RoBy

Robotics vs Bullying

Bendrai finansuojama pagal Europos Sąjungos programą „Erasmus+“

PANEVĖŽIO RAJONO ŠVIETIMO CENTRAS

PANEVĖŽIO RAJONO ŠVIETIMO CENTRAS

BENDRYSTĖS ALGORITMAS ROBOTO KUPRINĖJE 2

METODINIS LEIDINYS

Junta de Castilla y León
Consejería de Educación
SPAIN

UNIVERSIDAD DE BURGOS
SPAIN

Polo Europeo della Conoscenza
ITALY

Clementoni
ITALY

roboticavsbullismo.net

Sinaptica
ROMANIA

FRIENDS OF EDUCATION
MACEDONIA

REPUBLIC OF TURKEY MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION
TURKEY

КАЙТ
BULGARIA

Make It Better
PORTUGAL

Stowarzyszenie ARID
POLAND

PANEVĖŽIO RAJONO ŠVIETIMO CENTRAS

BENDRYSTĖS ALGORITMAS ROBOTO KUPRINĖJE 2

METODINIS LEIDINYS

Bendrai finansuojama pagal
Europos Sąjungos programą
„Erasmus+“

Knygos sudarytojai:
Jolanta Andriuškevičienė, Inga Baltrimavičienė, Alma Briedienė,
Arnė Budavičienė, Inga Čingienė, Gražina Guobužienė,
Jelena Kulšinskienė, Gintarė Masiliūnė, Laura Oniūnienė,
Rita Rožėnienė, Asta Sakalienė, Laura Šinkūnienė, Živilė Taločkienė

Maketavo
Laura Šinkūnienė

Kalbos redaktorė
Birutė Goberienė

Leidinys parengtas
Panevėžio rajono švietimo centro
vykdomo tarptautinio „Erasmus+“ projekto
„Robotika prieš patyčias“ lėšomis

2023, Naujamiesčio mstl.

© Panevėžio rajono švietimo centras
© Laura Šinkūnienė

Sunku šiandien rasti sritį, kur nebūtų bandomi ar naudojami robotai. Robotika nebėra tik ateities teorija, ji — mūsų dabartinės realybės dalis. Robotika ugdymo procese ypač efektyviai sudomina vaikus, kuriuos traukia išmanios naujovės ir praktinis požiūris į mokymąsi. Tai įtraukus įrankis, padedantis lengviau suprasti abstrakčias ir sudėtingas mokslo bei technologijų sąvokas, ugdantis kūrybinį mąstymą, koordinuojantis komandinį darbą. Atsižvelgiant į skirtingus pomėgius, mokymosi gebėjimus, kiekvienam vaikui gali būti paskirtas atskiras darbo etapas: projektavimas, konstravimas ar kodavimas. Mokytojams — tai puiki priemonė, įgalinanti vykdyti bendradarbiavimo veiklas, ugdanti mokinių lyderystės įgūdžius, komandinio darbo mąstyseną, palengvinanti socializaciją.

Metodinis leidinys „Bendrystės algoritmas roboto kuprinėje 2“ — Panevėžio miesto bei Panevėžio rajono mokytojų, ikimokyklinio ugdymo pedagogų bei bibliotekininkų draugystės su robotukais idėjų bankas. Į šią jau antrąją roboto kuprinę sudėjome dar daugiau praktinių užduočių bei priemonių, kurias kūrėme ir išbandėme kartu su savo mokiniais. Įtraukios veiklos leidžia vaikams linksmai ir be streso spręsti programavimo uždavinius, lavinti algoritminį mąstymą, kūrybiškai ieškoti optimalių sprendimų, darniai bendrauti ir bendradarbiauti komandoje.

Linkime, kad Jūsų pamokose netrūktų naujų atradimų ir improvizacijos!

Laura Šinkūnienė

Sutartinis žymėjimas

Tikslas

Priemonės

Aprašymas

Apibendrinimas

Amžiaus grupė

Dalykas

Trukmė

Šiame leidinyje rasite...

Neturiu ką veikti!
Ikimokyklinio ugdymo mokytoja ARNĖ BUDAVIČIENĖ
Panevėžio r. Krekenavos lopšelis-darželis „Sigutė“ 10

Atrask savo vardo raidę!
Ikimokyklinio ugdymo mokytoja ŽIVILĖ TALOČKIENĖ
Panevėžio r. Dembavos lopšelis-darželis „Smalsutis“ 16

Skirk vaisius ir daržoves!
Ikimokyklinio ugdymo mokytojos GRAŽINA GUOBUŽIENĖ ir LAURA ONIŪNIENĖ
Panevėžio lopšelis-darželis „Papartis“ 24

Linksmas žaidimas!
Ikimokyklinio ugdymo mokytoja INGA BALTRIMAVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis „Šypsenėlė“ 28

Pratęsk paveikslėlių seką...
Ikimokyklinio ugdymo mokytoja INGA BALTRIMAVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis „Šypsenėlė“ 34

Surask kelią!
Ikimokyklinio ugdymo mokytoja INGA BALTRIMAVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis „Šypsenėlė“ 44

Bendruomeniniai gyvūnai
Pradinio ugdymo mokytoja RITA ROŽĖNIENĖ
Panevėžio r. Dembavos progimnazija 50

Dviženklių skaičių sudėtis ir atimtis
Pradinio ugdymo mokytoja metodininkė INGA ČINGIENĖ
Panevėžio Rožyno progimnazija 54

Daiktai ir medžiagos
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė ASTA SAKALIENĖ
Panevėžio „Vilties“ progimnazija 64

Kuo dirba knygų veikėjai?
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė ASTA SAKALIENĖ
Bibliotekos vedėja JELENA KULŠINSKIENĖ
Bibliotekininkė GINTARĖ MASILIŪNĖ
Panevėžio „Vilties“ progimnazija 74

Šiame leidinyje rasite...

Sudėtis
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 92

Sudėtis ir atimtis
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 100

Skaičiavimai. Sąvokos
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 108

Kampai
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 114

Skaitiniai reiškiniai
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 118

Emometras. Jausmų pavadinimų atkodavimas
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 122

Emometras. Anagrama
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 130

Emometras. Jausmų pavadinimų kodavimas
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 138

Mįslės
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 144

Mįslių kodavimas
Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija — 148

Šiame leidinyje rasite...

Baimės algoritmas
Bibliotekininkė LAURA ŠINKŪNIENĖ
Pradinio ugdymo mokytoja metodininkė ALMA BRIEDIENĖ
Panevėžio r. Naujamiesčio mokykla 154

INFORMACIJOS ŠALTINIAI 174

PRIEDAI 178

Ikimokyklinio ugdymo mokytoja ARNĖ BUDAVIČIENĖ
Panevėžio r. Krekenavos lopšelis-darželis „Sigutė“

Užprogramavus robotuką pagal nurodytas rodykles, atlikti langeliuose paslėptas užduotis.

3—7 metai	Skaičiavimas, programavimas, meninė veikla, fizinis aktyvumas	30—40 min.

Robotukas, roboto tinklelis su kortelėmis, 2 kauliukai, įvairios meninės ir grupėje veiklų metu naudojamos priemonės.

Darbo pradžia: *ant roboto tinklelio langelių, pažymėtų skaičiais, išdėliojamos kortelės su užduotimis, paaiškinama žaidimo eiga.*

Užduotys:

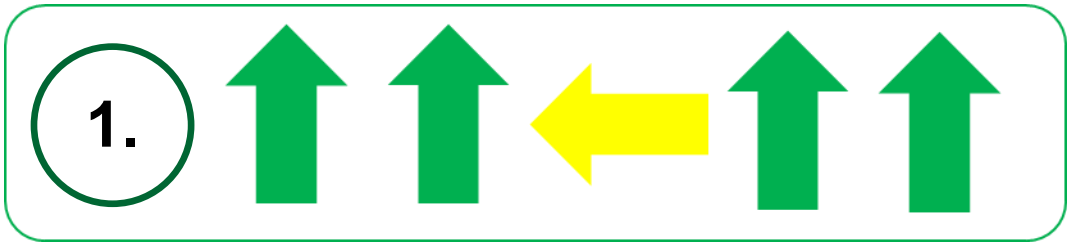
- *Ridenami du žaidimo kauliukai.*
- *Suskaičiuojami išridenti taškai.*
- *Išsirenkama gauto skaičiaus rodyklių sekos kortelė.*
- *Robotuko ėjimai prasideda nuo kortelės „Pradžia“.*
- *Laikantis nurodytos sekos, užprogramuojamas ir paleidžiamas robotukas.*
- *Samprotaujama, kokiu kitu keliu robotukas gali atkeliauti į tą pačią kortelę.*
- *Atliekama kortelėje nurodyta užduotis.*
- *Kitas vaikas kartoja veiksmus.*

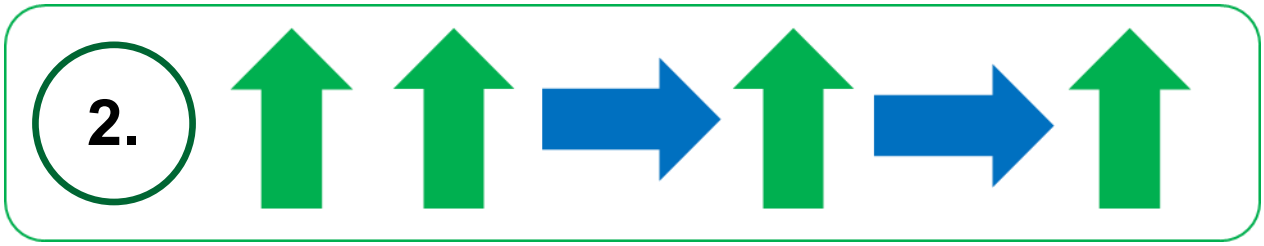
- Ar yra kitas kelias tikslui pasiekti?
- Ar šis kelias trumpiausias?

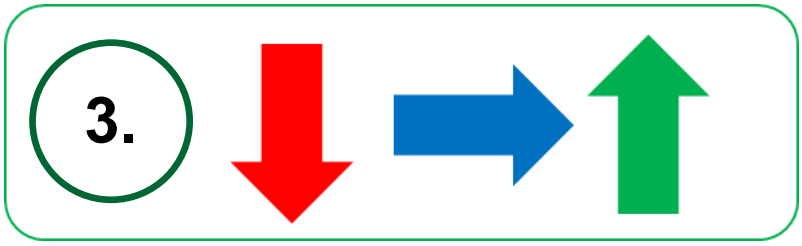
Roboto tinklelis

	A	B	C	D	E
1	1.		9.		5.
2		8.	12.	2.	
3	4.	10.	**PRADŽIA**	11.	7.
4		6.		3.	

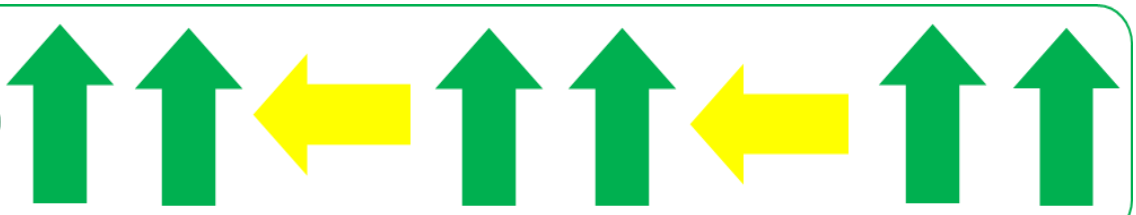
Rodyklių sekų kortelės

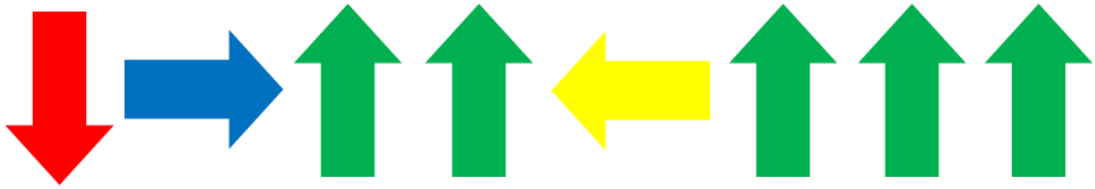




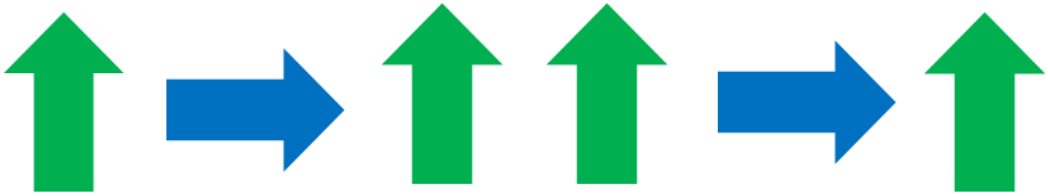


Rodyklių sekų kortelės

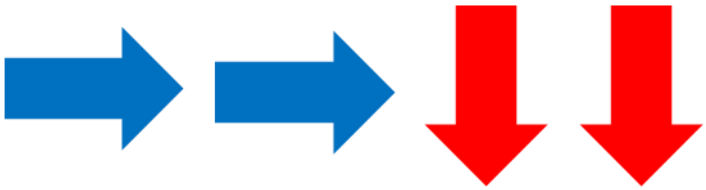
4. 

5. 

6.

7. 

8.

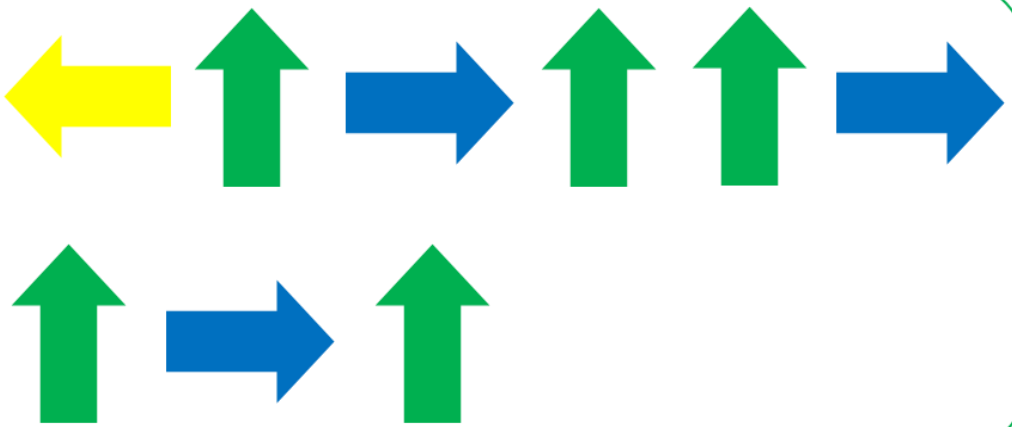
9. 

Rodyklių sekų kortelės

10.

11.

12.



Užduočių kortelės

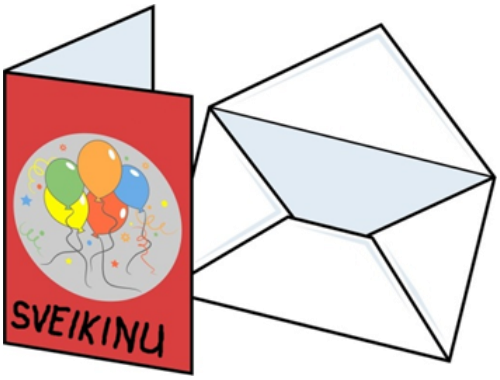
PRADŽIA

Užduočių kortelės

Iš plastilino nulipdyk savo mėgstamą gyvūną

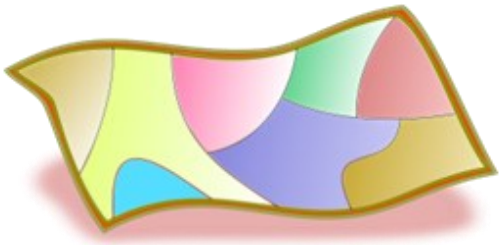
Pasirink ir nuplauk vieną žaislą

Pagamink draugui sveikinimą

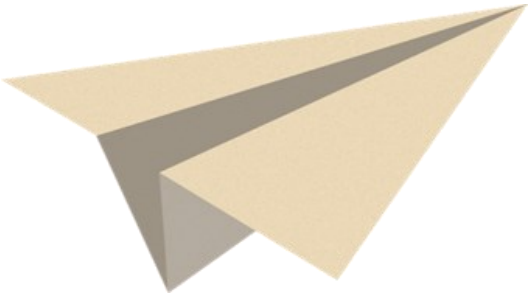


10 kartų pašokinėk kaip varliukas

Nupiešk piešinį, lapą pasidėjęs ant žemės



Išlankstyk popierinį lėktuvą ir jį papuošk



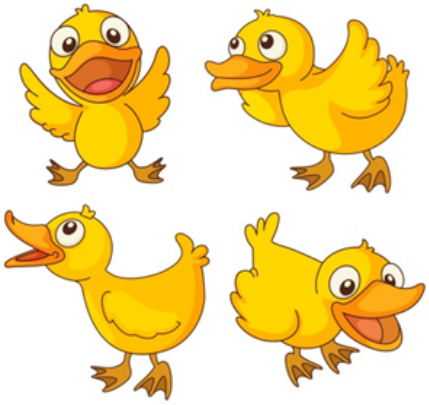
Užduočių kortelės

Nupiešk piešinį, jį sukarpyk, skiautes sumaišyk ir vėl sudėliok

Dėdamas pėdą už pėdos, nueik atsigerti vandens

Nupiešk draugo portretą

Su muzika pašok „Ančiukų šokį“



Visomis turimomis spalvomis nuspalvink pasirinktą paveikslėlį

Nupiešk savo delniuko kontūrus, iškirpk ir papuošk jį

Ikimokyklinio ugdymo mokytoja ŽIVILĖ TALOČKIENĖ
Panevėžio r. Dembavos lopšelis-darželis „Smalsutis“

Programuojant robotuką, susipažinti su raidėmis.

4—5 metai

Gamtos mokslai, technologijos, lietuvių kalba

30 min.

Robotukas, roboto tinklelis, raidžių kortelės.

Darbo pradžia: *su vaikais aptariama, kam skirti žmonėms vardai, kodėl reikalingi daiktams pavadinimai; paaiškinama žaidimo eiga.*

Užduotys:

- *Ant roboto tinklelio išdėliojamos didžiosios raidės.*
- *Vaikas užprogramuoja robotuką taip, kad šis nukeliautų iki vaiko vardo raidės.*
- *Robotukui atlikus užduotį, pasakomas šalia esančio draugo vardas ir draugas toliau programuoja roboto kelią iki savo vardo raidės.*
- *Robotu „apkeliavus“ visas vaikų vardų raides, galima užduotį praplėsti įvardijant augalų ar gyvūnų pavadinimus iš tokios pat raidės kaip vardo, toliau tęsiama robotuko kelionė.*

- Ar reikėjo pagalbos programuojant robotuką?
- Ar buvo smagi ir nesunki užduotis?

Roboto tinklelis

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Raidžių kortelės

Raidžių kortelės

A

B

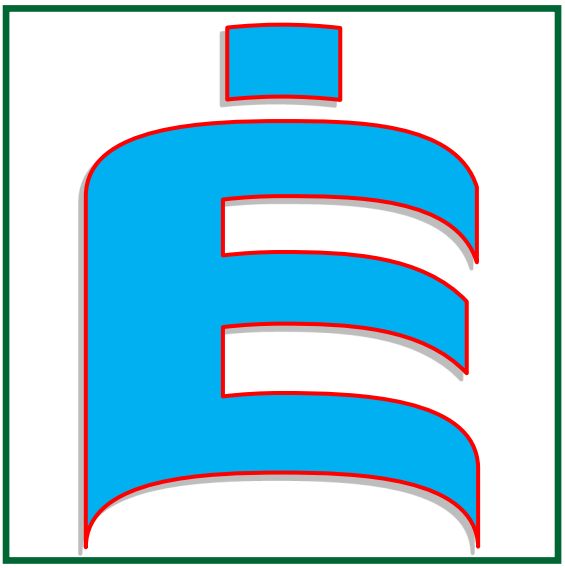
C

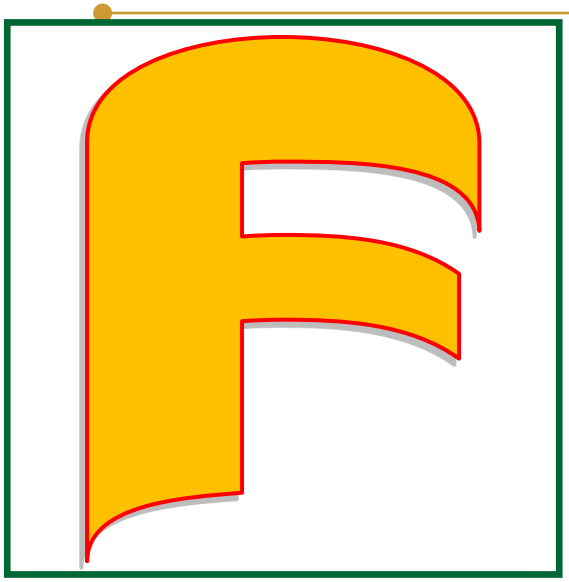
Č

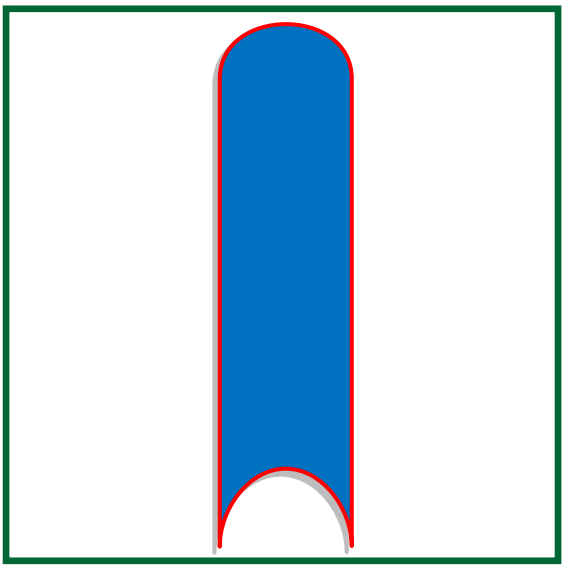
D

E

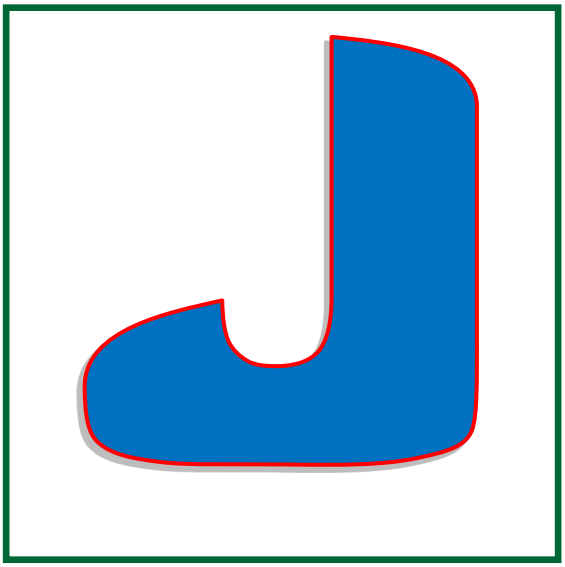
Raidžių kortelės

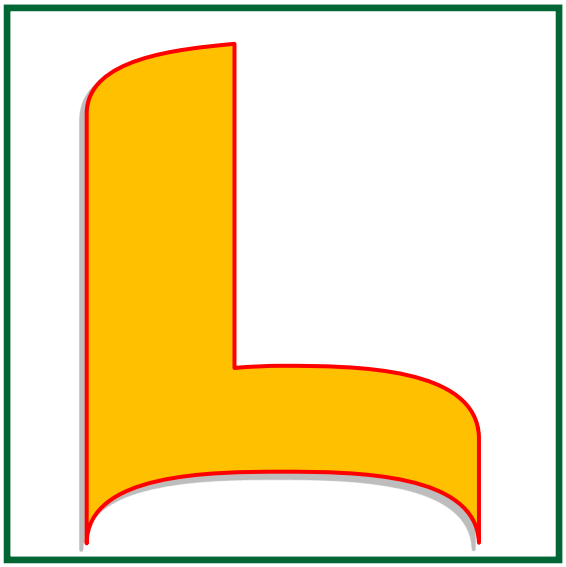


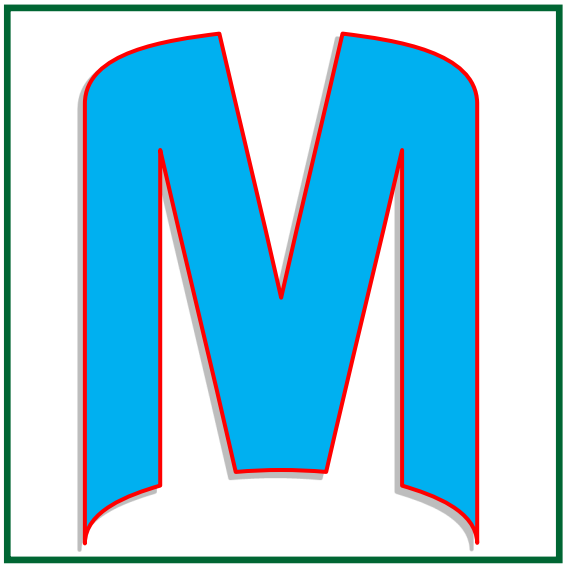


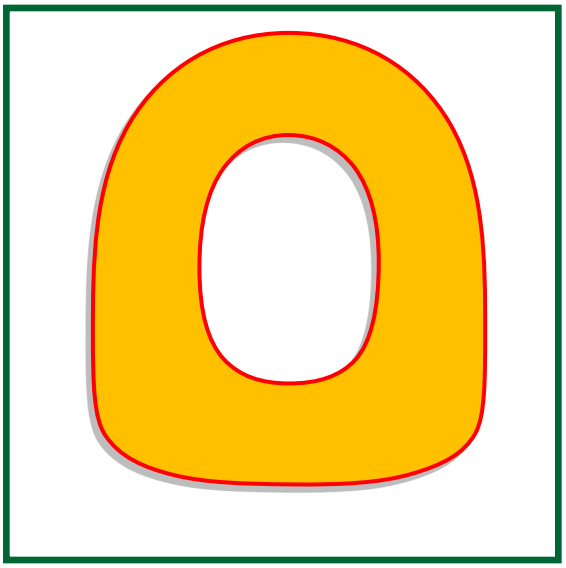


Raidžių kortelės









Raidžių kortelės

P

R

S

Š

T

U

Raidžių kortelės

Ū	V
Z	Ž
Ą	

Raidžių kortelės

Ikimokyklinio ugdymo mokytojos GRAŽINA GUOBUŽIENĖ ir LAURA ONIŪNIENĖ
Panevėžio lopšelis-darželis „Papartis“

Susipažinti ir įtvirtinti skaičiavimą, spalvų, vaisių ir daržovių pavadinimus, skirti vaisius ir daržoves. Siekiama draugiško tarpusavio bendravimo ir bendradarbiavimo, teigiamų emocijų.

3—4 metai

Aplinkos pažinimas, skaičiavimas, matavimas

15 min.

Robotukas, roboto tinklelis, vaisių, daržovių ir spalvų kortelės, spalvų kauliukas.

Darbo pradžia: *paruošiamos priemonės žaidimui, vaikai sustoja ratu aplink stalą. Aptariama žaidimo eiga ir taisyklės, pasiskirstoma vaidmenimis (vienas — ridena kauliuką, kitas — suranda spalvą, trečias — randa vaisių arba daržovę, paskutinis — programuoja robotuką).*

Užduotys:

- *Spalvai pasirinkti ridenamas kamuoliukas.*
- *Ant roboto tinklelio ieškoma iškritusios spalvos kortelė.*
- *Surandamas pasirinktos spalvos vaisius ar daržovė.*
- *Jis apibūdinamas ir teisingai pavadinamas.*
- *Programuojamas robotas, kad teisingai nueitų pasirinktą kelią.*

- Kaip jauteisi atlikdamas robotuku užduotį? Kodėl?
- Ar pažinai ir teisingai pavadinai visas spalvas?
- Kaip sekėsi rasti pasirinktos spalvos vaisius ir daržoves?
- Ar pavyko rasti teisingą kelią link norimo vaisiaus ir daržovės?
- Kuo tau buvo įdomi užduotis?
- Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį ir kodėl?
- Kodėl reikėjo pagalbos?

Roboto tinklelis

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							PRADŽIA

Priemonės

Veikloms naudoti lavinantys trijų dalių Montessori kortelių rinkiniai.

Veiklos ir užduotys

1 UŽDUOTIS

- Ridenant kauliuką pasirinkti spalvą, ją teisingai pavadinti.
- Susirasti tos spalvos vaisių, pasakyti jo pavadinimą.
- Užprogramuoti robotuką ir keliauti juo nuo pradžios iki spalvos ir iki pasirinkto tos spalvos vaisiaus.

2 UŽDUOTIS

- Ridenant kauliuką pasirinkti spalvą, ją teisingai pavadinti.
- Susirasti tos spalvos daržovę, pasakyti jos pavadinimą.
- Užprogramuoti robotuką ir keliauti juo nuo pradžios iki spalvos ir iki pasirinktos tos spalvos daržovės.

3 UŽDUOTIS ***

- Ridenant kauliuką pasirinkti spalvą, ją teisingai pavadinti.
- Susirasti tos spalvos vaisių ir daržovę, teisingai pasakyti jų pavadinimus, nurodyti — tai vaisius ar daržovė.
- Užprogramuoti robotuką ir keliauti juo nuo pradžios iki spalvos ir iki pasirinktos tos spalvos daržovės ir vaisiaus.

Pastebėjimai

- Žaisdami šį žaidimą vaikai turi pažinti spalvas, turėti žinių apie vaisius ir daržoves.
- Vienas vaikas gali atlikti tik vieną arba visas tris užduotis.

Kortelių pavyzdžiai

Ikimokyklinio ugdymo mokytoja INGA BALTRIMAVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis „Šypsenėlė“

Programuojant robotuką, nuvažiuoti nuo PRADŽIOS iki PABAIGOS bei atlikti numatytas užduotis.

4—6 metai	Skaičiavimas, loginis mąstymas, bendradarbiavimas	30 min.

Robotukas, roboto tinklelis, paveikslėlių kortelės, robotuko žymekliai, žaidimo kauliukas.

Darbo pradžia: *vaikai pasirenka, kuo pažymės savo robotukus, kad galėtų juos atskirti. Jei žaidžia daugiau vaikų, suskirstoma komandomis, paskirstomi vaidmenys (kas programuos robotuką, kas mes kauliuką, kas atliks užduotis...). Aptariamos žaidimo taisyklės.*

Užduotys:

- *Robotukai stovi ant „PRADŽIOS“.*
- *Vaikas ridena žaidimo kauliuką ir pasižiūri, kur turi atsistoti. Robotukas programuojamas tiek žingsnių, kiek ant kauliuko iškrito taškų.*
- *Žaidėjas, nukeliavęs robotuku ir sustojęs ant tinkamo langelio, atlieka paskirtą užduotį.*

- Kaip jauteisi atlikdamas robotuku užduotį? Kodėl?
- Ar pavyko rasti teisingą kelią?
- Kuo tau buvo įdomi užduotis?
- Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį ir kodėl?
- Kodėl reikėjo pagalbos?

Roboto tinklelis

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Robotuko žymekliai

Paveikslėlių kortelės

1. Kiekvienam žaidėjui pasakyk komplimentą	5. Kiekvienam žaidėjui pasakyk komplimentą
8. Už tavęs esantis žaidėjas paeina 2 langelius į priekį	16. Apkabink save ir pasakyk sau ką gražaus
4. Grįžk į **PRADŽIĄ**	12. Apkabink save ir pasakyk sau ką gražaus

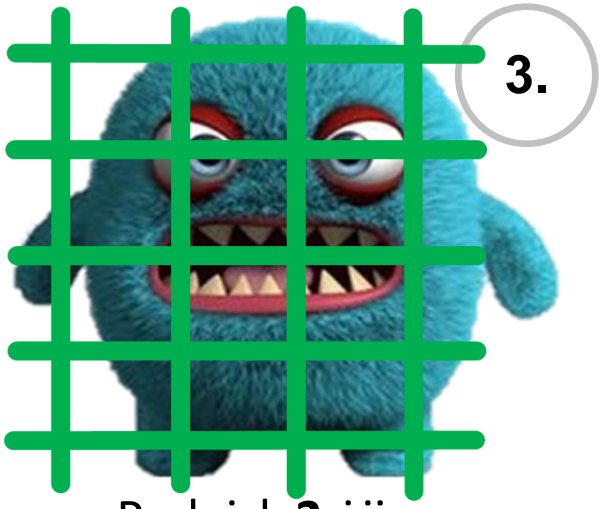
Paveikslėlių kortelės

11. Grįžk į žemiau esančius kalnus	15. Grįžk į žemiau esančius kalnus
6. Padainuok linksmą dainelę	9. Padainuok linksmą dainelę
17. Padainuok linksmą dainelę	7. Visi kartu atlikite nusiraminimo pratimą

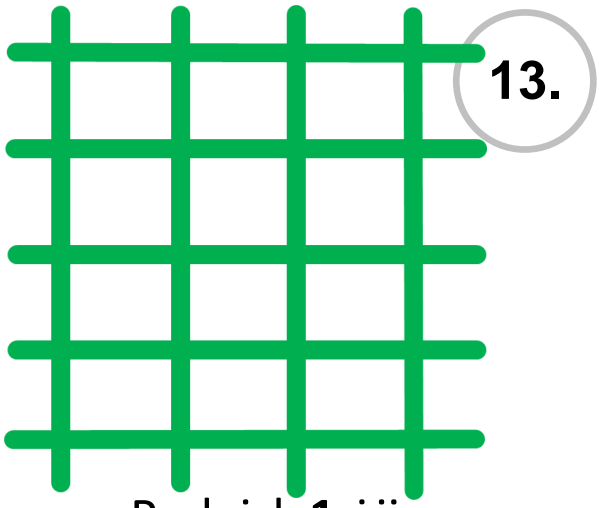
Paveikslėlių kortelės

Keliauk į garsiakalbį

Keliauk į garsiakalbį

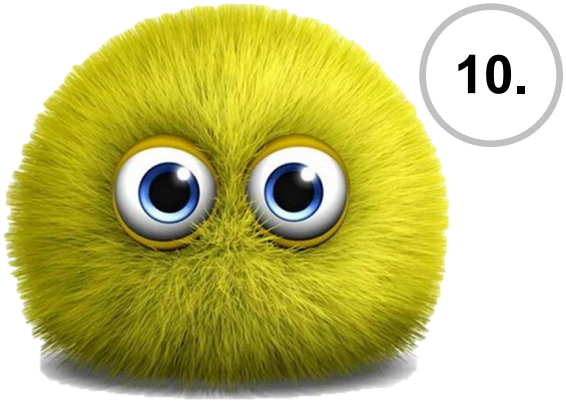


Praleisk **2** ėjimus



Praleisk **1** ėjimą

Parodyk teigiamą emociją nekalbėdamas



Parodyk teigiamą emociją nekalbėdamas

Paveikslėlių kortelės

PRADŽIA	**PABAIGA**

Dainelės žodžiai

Jei patinka ši dainelė, tai paplok. Jei patinka ši dainelė, tai paplok. Jei patinka ši dainelė, tai dainuoki per dienelę, Jei patinka ši dainelė, tai paplok.	Jei patinka ši dainelė – patrepsėk. Jei patinka ši dainelė – patrepsėk. Jei patinka ši dainelė, tai dainuoki per dienelę, Jei patinka ši dainelė – patrepsėk.
Jei patinka ši dainelė – šauk valio. Jei patinka ši dainelė – šauk valio. Jei patinka ši dainelė, tai dainuoki per dienelę, Jei patinka ši dainelė – šauk valio!	Jei patinka ši dainelė – pakartok. Jei patinka ši dainelė – pakartok. Jei patinka ši dainelė, tai dainuoki per dienelę, Jei patinka ši dainelė – pakartok!

Ikimokyklinio ugdymo mokytoja INGA BALTRIMAVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis „Šypsenėlė“

Programuojant robotuką, nuvažiuoti nuo PRADŽIOS iki PABAIGOS bei atlikti numatytas užduotis.

4—6 metai	Skaičiavimas, loginis mąstymas, bendradarbiavimas	30 min.

Robotukas, roboto tinklelis, užduočių kortelės, paveikslėlių kortelės.

Darbo pradžia: *paruošiamas robotukų tinklelis su paveiksliukų kortelėmis. Padedama kortelė su žodžiu PRADŽIA. Aptariamos žaidimo taisyklės.*

Užduotys:

- *Robotukas pastatomas ant „PRADŽIOS“ kortelės.*
- *Vaikas pasirenka užduoties kortelę.*
- *Aiškinamasi, koks bus paveikslėlis pratęsiant seką.*
- *Ant roboto tinklelio surandamas tinkamas paveikslėlis.*
- *Programuojama robotuko kelionė.*

- Pasiekiau tikslą?
- Nepavyko pasiekti tikslo?
- Reikėjo pagalbos?

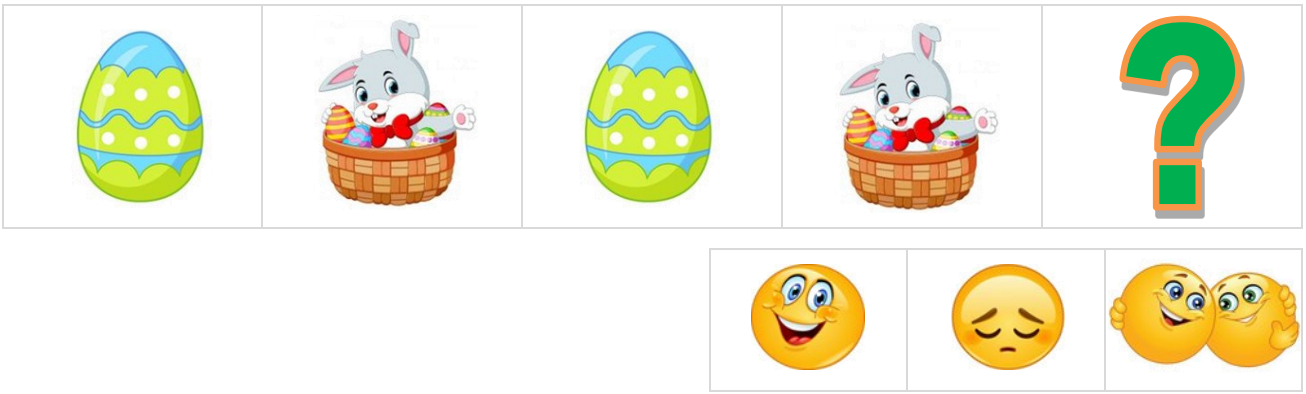
Roboto tinklelis

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

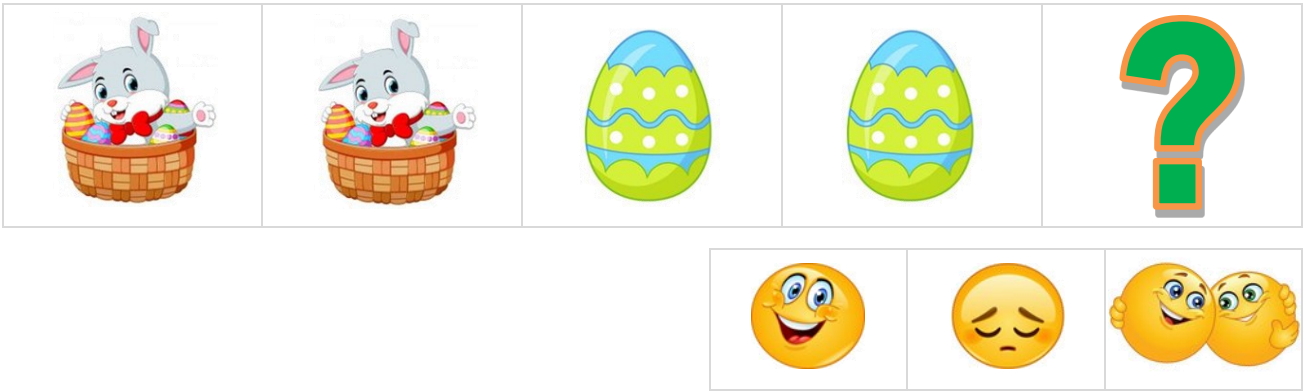
Pradžios kortelė

Užduočių kortelės

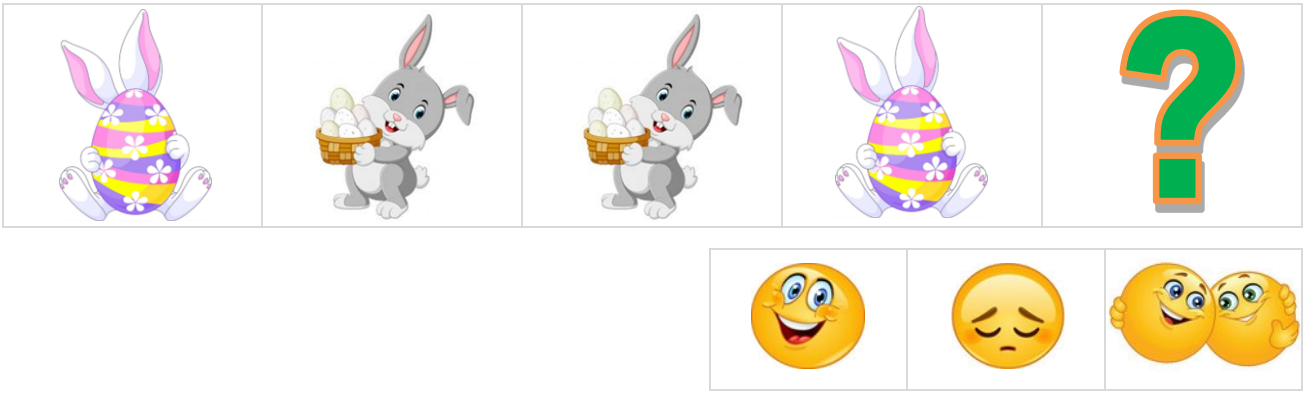
1 UŽDUOTIS



2 UŽDUOTIS

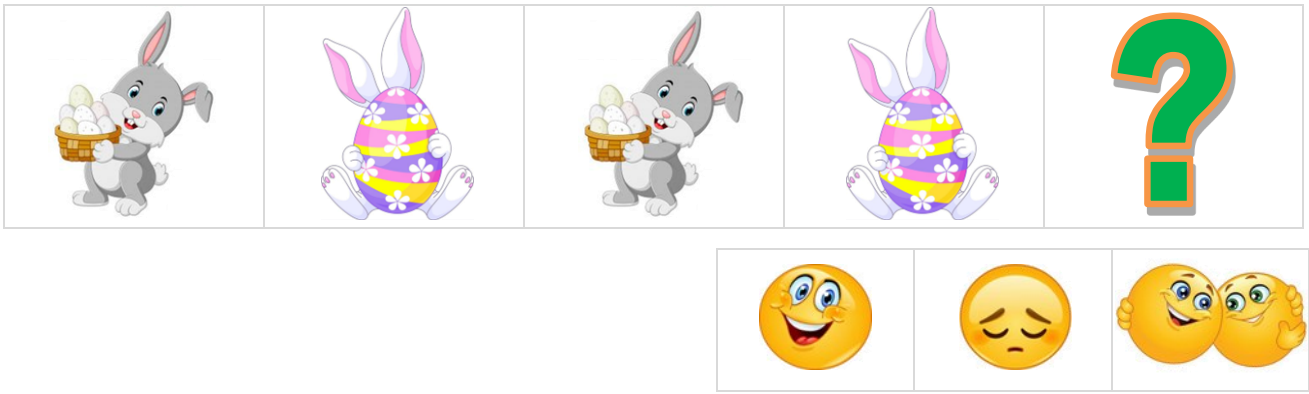


3 UŽDUOTIS

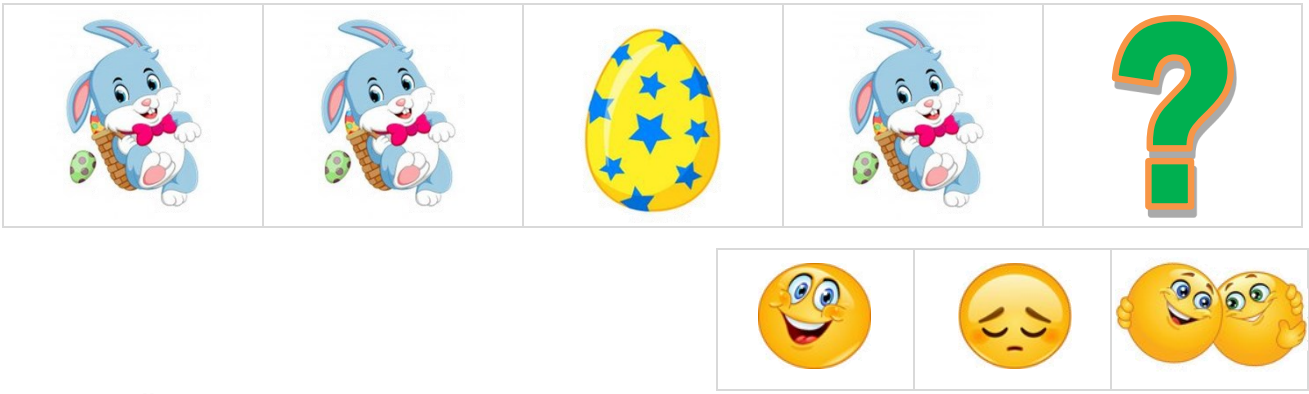


Užduočių kortelės

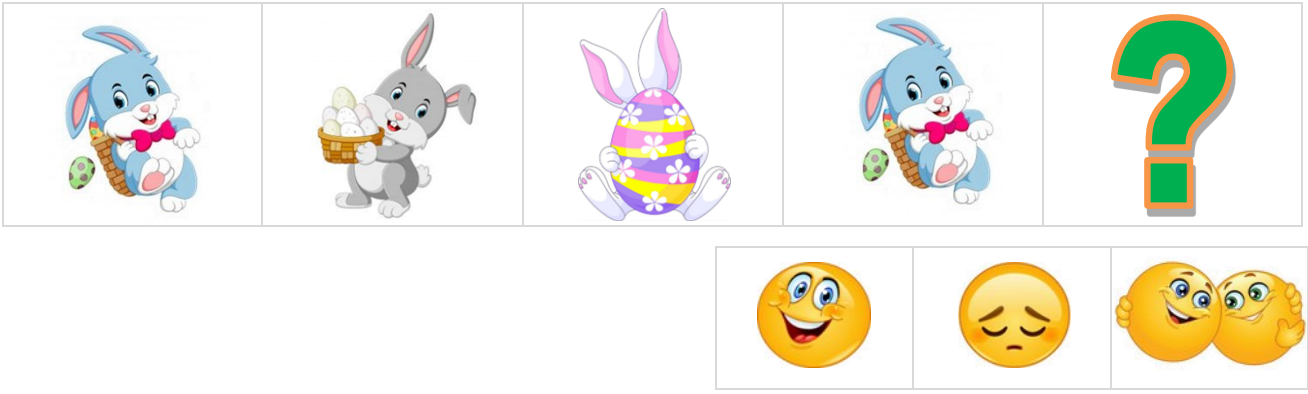
4 UŽDUOTIS



5 UŽDUOTIS

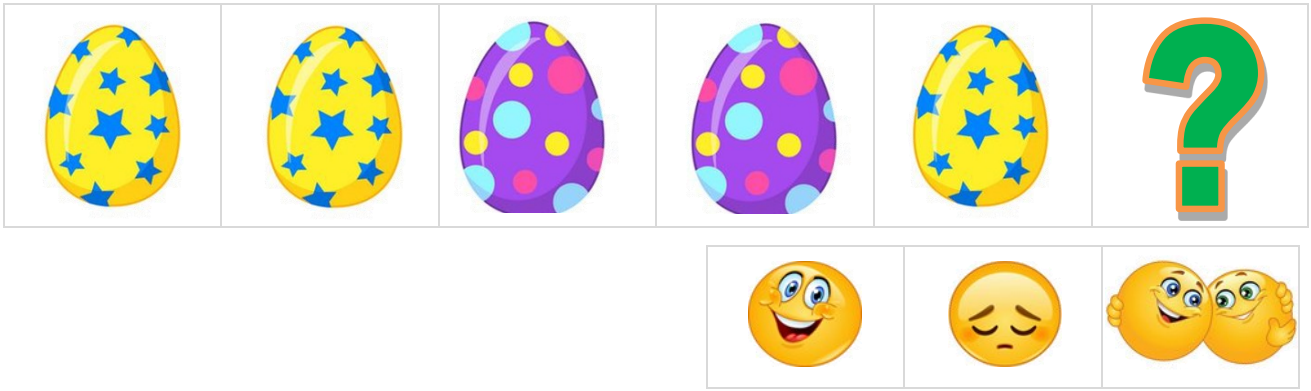


6 UŽDUOTIS



Užduočių kortelės

7 UŽDUOTIS



8 UŽDUOTIS

9 UŽDUOTIS

Užduočių kortelės

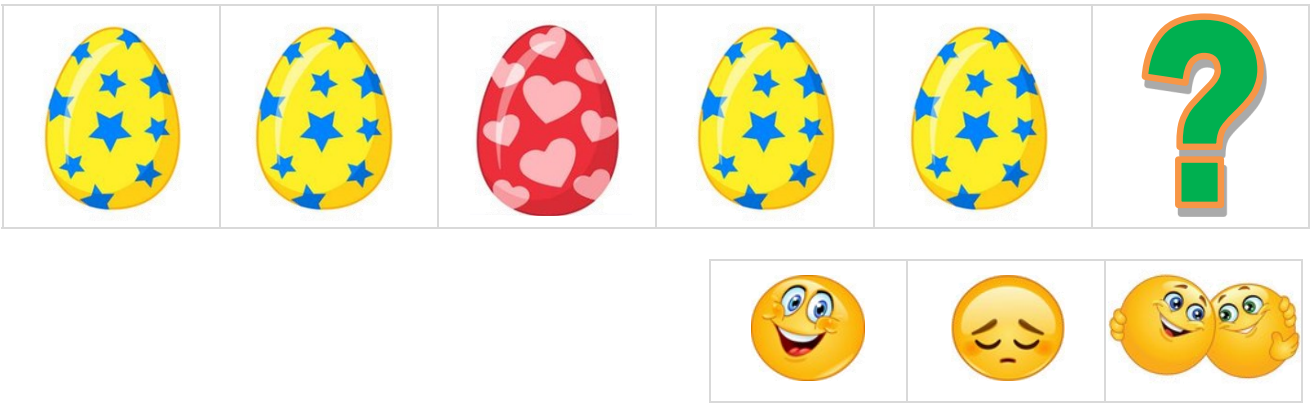
10 UŽDUOTIS

11 UŽDUOTIS

12 UŽDUOTIS

Užduočių kortelės

13 UŽDUOTIS

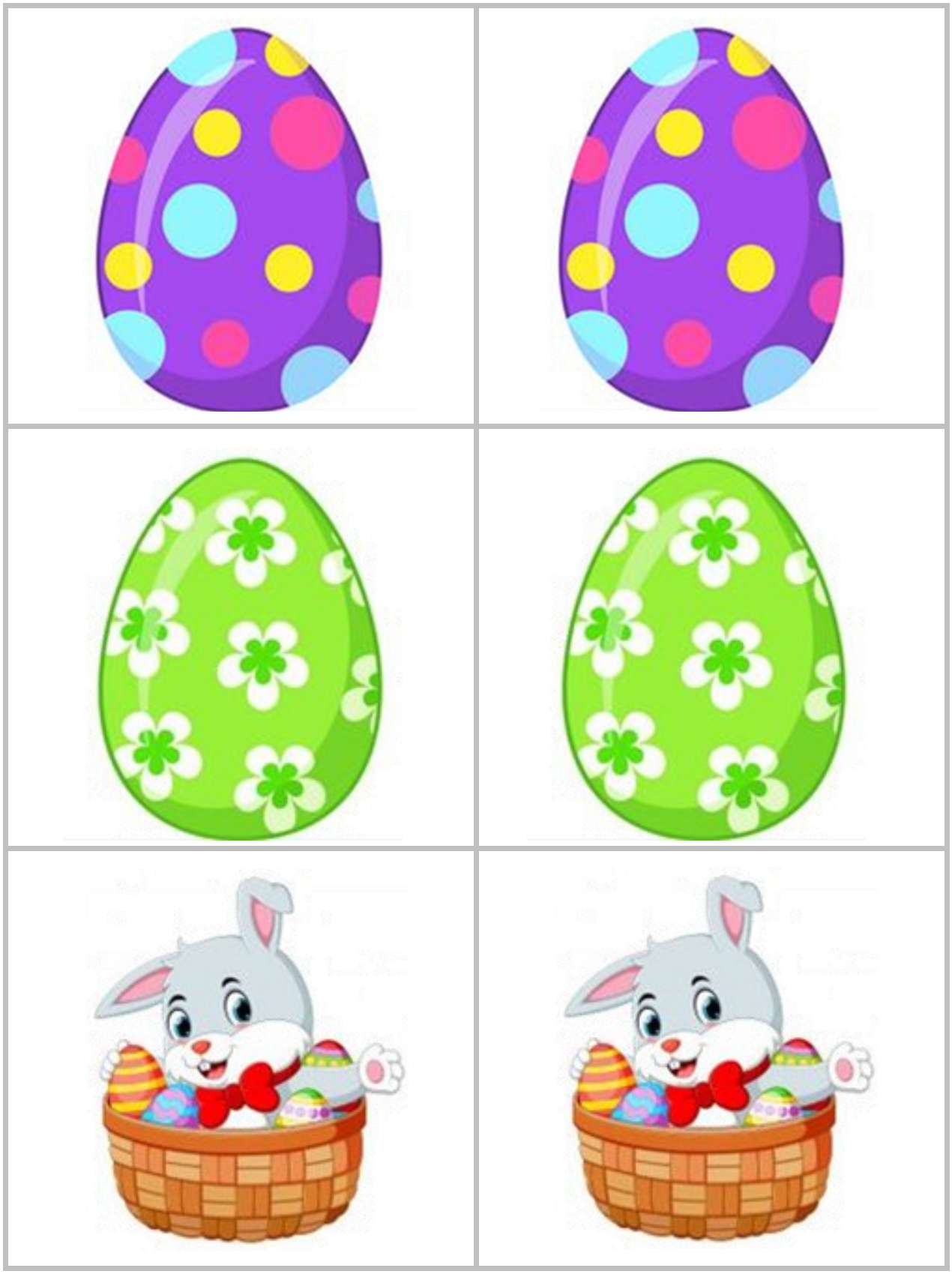


14 UŽDUOTIS

15 UŽDUOTIS

Paveikslėlių kortelės

Paveikslėlių kortelės



Paveikslėlių kortelės

Ikimokyklinio ugdymo mokytoja INGA BALTRIMAVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio lopšelis-darželis „Šypsenėlė“

Programuojant robotuką, rasti teisingą kelią nuo rodyklės iki rodyklės.

4—6 metai

Skaičiavimas, loginis mąstymas, bendradarbiavimas

30 min.

Robotukas, roboto tinklelis, kortelės su rodyklėmis, paveikslėlių kortelės, flomasteriai, planšetės.

Darbo pradžia: *vaikai pasiruošia kilimėlį robotukui — paveikslėlius ant roboto tinklelio išsidėlioja pagal pateiktą pavyzdį. Reikia rasti kelią, keliaujant nuo vieno paveikslėlio link kito, pagal pavyzdį kortelėse.*

Užduotys:

- *Rodyklių kortelėmis vaikai sudėlioja kelią.*
- *Kelias perkeliamas į robotuko **Coding** aplinką (planšetėje); naudojamas **Basic coding** režimas.*
- *Robotukas susiejamas su išmaniuoju įrenginiu.*
- *Robotas paruošiamas piešimui, įdedamas flomasteris.*
- *Ant pasiruošto tinklelio robotuku nupiešiamas užprogramuotas kelias.*

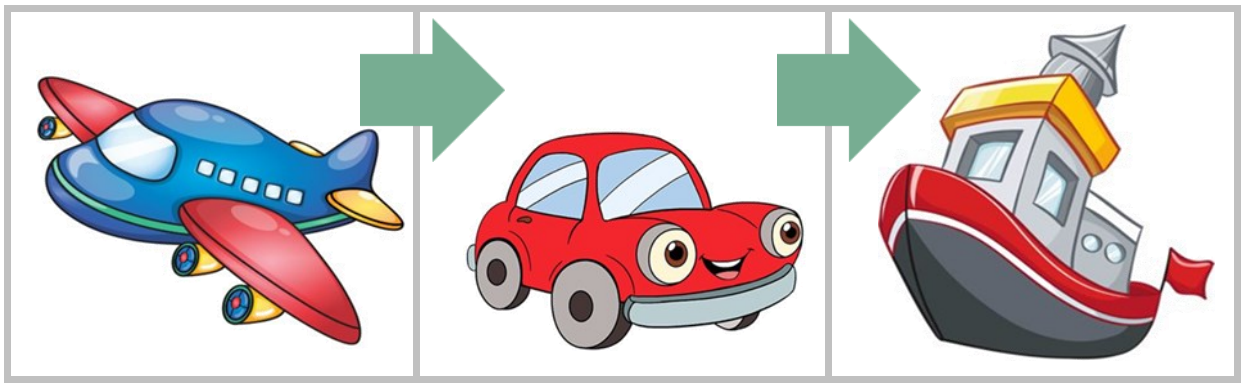
- Kaip jauteisi atlikdamas robotuku užduotį? Kodėl?
- Ar pavyko rasti teisingą kelią?
- Kuo tau buvo įdomi užduotis?
- Kas buvo sunkiausia atliekant užduotį ir kodėl?
- Kodėl reikėjo pagalbos?

Roboto tinklelis

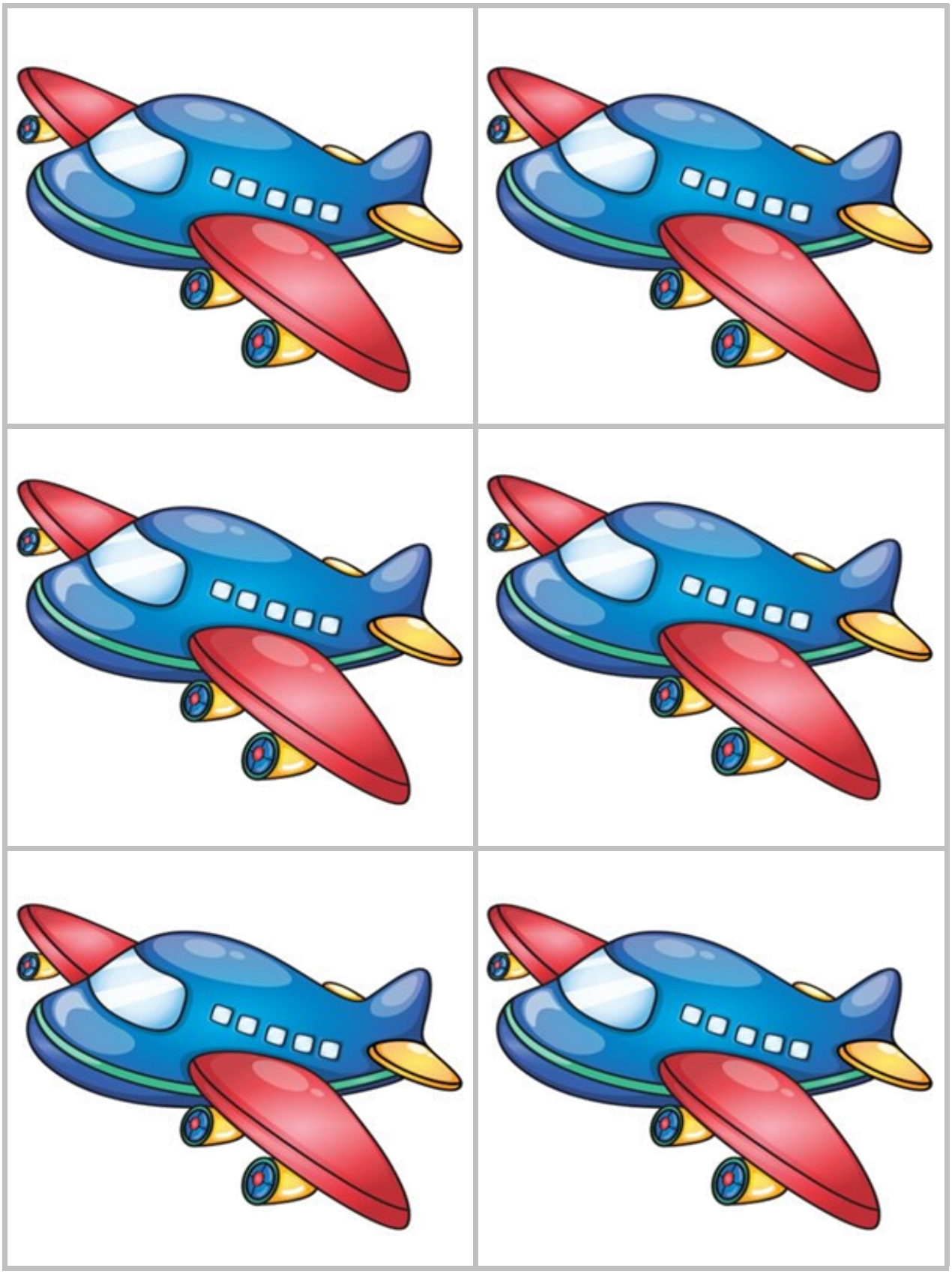
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Pavyzdys

Raskite kelią, keliaudami nuo vieno paveikslėlio link kito, pagal pateiktą pavyzdį:

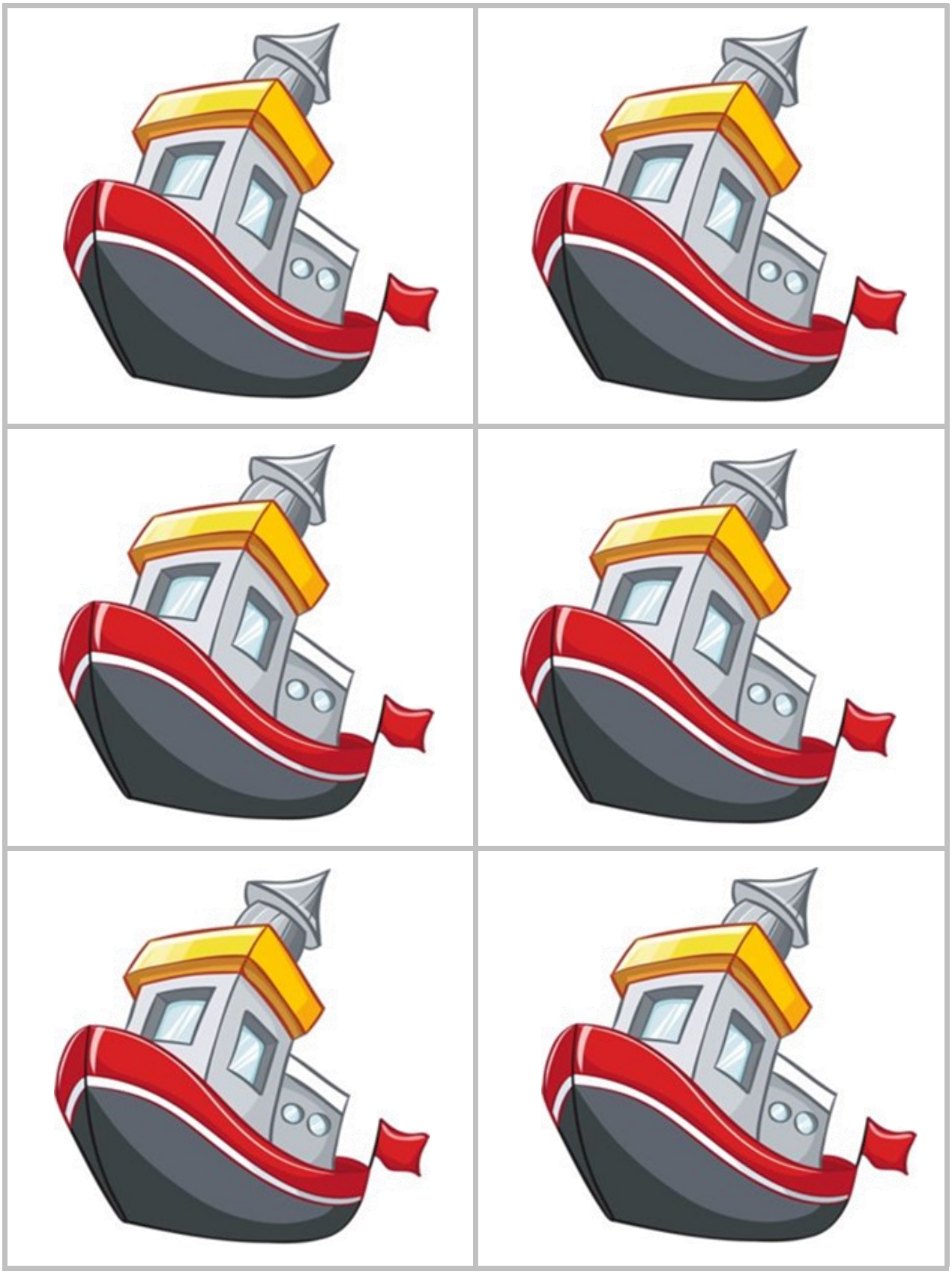


Paveikslėlių kortelės

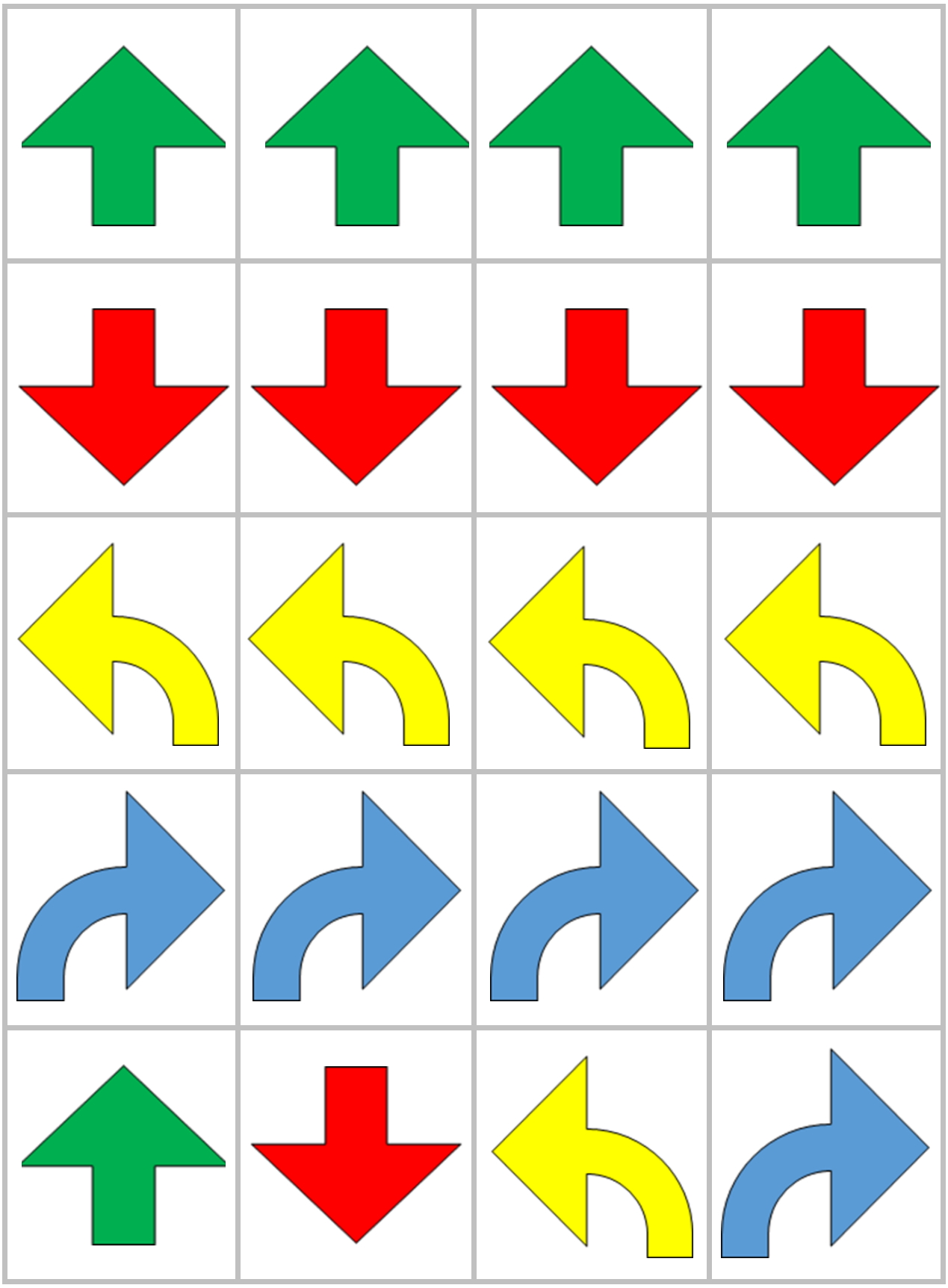


Paveikslėlių kortelės

Paveikslėlių kortelės



Rodyklių kortelės



Pradinio ugdymo mokytoja RITA ROŽĖNIENĖ
Panevėžio r. Dembavos progimnazija

Išsiaiškinti, ar vaikai žino gyvūnus, kurie gyvena bendruomenėmis (įvadas į pamokos temą ir pamokos apibendrinimas).

4 klasė	Pasaulio pažinimas, matematika, lietuvių kalba	10—15 min.

Robotukas, roboto tinklelis, gyvūnų kortelės, tekstas su požymiais.

Darbo pradžia: *vaikai, padedami mokytojo, robotuką užprogramuoja taip, kad jis nukeliautų ant nurodyto (bendruomeninio) gyvūno kortelės: vilko, bitės, skruzdės... Kodėl robotukas pasirinko būtent šiuos gyvūnus? Kas juos sieja? Išsiaiškinama pamokos tema, mokiniai suskirstomi į grupes po 2—4.*

Užduotys:

- *Ant roboto tinklelio išdėliojamos įvairių gyvūnų bei jų požymių kortelės.*
- *Viena grupė turi užprogramuoti robotuką taip, kad surinktų visus gyvūnus, kurie negyvena bendruomenėmis.*
- *Kita grupė programuoja robotuką taip, kad šis judėtų langeliais, kuriuose yra kortelės su požymiais, tinkančiais tik bendruomeniniams gyvūnams.*

- *Kodėl robotukas pasirinko būtent šiuos gyvūnus? Kas juos sieja?*

Roboto tinklelis

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Gyvūnų kortelės

Gyvūnų kortelės

Požymių kortelės

Pradinio ugdymo mokytoja metodininkė INGA ČINGIENĖ
Panevėžio Rožyno progimnazija

Įtvirtinti dviženklių skaičių sudėtį ir atimtį (neperžengiant dešimties) stulpeliu. Tobulinti darbo poroje įgūdžius.

1—2 klasė	Matematika, informacinės technologijos	45 min.

Robotukas, roboto tinklelis, užduočių kortelės, matematikos sąsiuviniai, rašymo priemonės.

Darbo pradžia: *naudojamos kortelės, kurių vienoje pusėje aritmetinis veiksmas, kitoje – skaičius. Kortelės ant roboto tinklelio išdėstytos bet kokia tvarka, skaičiumi į viršų. Sudominimas – vyks robotukų varžybos – laimės tie, kurie pasieks kortelę su užrašu „Pabaiga. Puikiai padirbėjote“. Skelbiamas pamokos uždavinys, paaiškinamos veiklos.*

Užduotys:

- *Mokiniai ima kortelę su užrašu „Pradžia“.*
- *Matematikos sąsiuvinyje atlieka veiksmą.*
- *Gautą rezultatą pasitikrina poroje.*
- *Ant roboto tinklelio randa kortelę su gautu atsakymu.*
- *Robotukas užprogramuojas taip, kad nuvažiuotų prie kortelės su atsakymu.*
- *Atsakymo kortelės kitoje pusėje yra naujas veiksmas — skaičiavimai tęsiami.*
- *Kortelės su atliktais veiksmais dedamos į atskirą krūvelę.*

- *Pabaigoje yra įdėti keturi tekstiniai uždaviniai, paskutinis — dviveiksmis.*
- *Mokytojas gali diferencijuoti užduotis — sumažinti kortelių skaičių žemesnių mąstymo gebėjimų mokiniams; įdėti daugiau tekstinių uždavinių ar veiksmų su dviženklių skaičių sudėtimi ir atimtimi (peržengiant dešimtį) — aukštesnių mąstymo gebėjimų mokiniams.*
- *Paskutinė kortelė (jei mokiniai suskaičiuoja teisingai) — kortelė su užrašu „Pabaiga. Puikiai padirbėjote“.*

- *Mokiniai porose aptaria, kas pavyko, kur klydo, kaip sekėsi dirbti individualiai, pasitikrinti poroje, susitarti programuojant. Minčių lietus.*
- *Poroje susiskaičiuoja, kiek kortelių „išsprendė“. Įsivertina.*

Įsivertinimas: *sąsiuvinyje kiekvienas nusipiešia veiduką.*

Puikiai skaičiuojame!

Įveikėme 17—20 užduočių!

Skaičiuodami klydome...

Įveikėme 9—16 užduočių.

Skaičiuoti mums sunku, reikia pagalbos... Įveikėme nuo 1 iki 8 užduočių...

Užduočių kortelės

63+25 Pradžia	
87-34	88
15+74	53

Užduočių kortelės

68-23	89
24+63	45
99-47	87

Užduočių kortelės

13+71	52
36+23	84
74-63	59

Užduočių kortelės

61+37	11
87-53	98
47-27	34

Užduočių kortelės

48+51	22
77+34	99
57-34	43

Vienoje dėžėje buvo 27 kg apelsinų, o kitoje — 22 kg. Kiek kg apelsinų buvo iš viso?	23
Jonas turėjo 43 flomasterius, o Tadas — 49. Keliais flomasteriais mažiau turėjo Jonas?	49
1a klasėje mokosi 28 mokiniai, o 1b — 24. Keliais mokiniais daugiau mokosi 1a klasėje?	6

Užduočių kortelės

Ignė pirko trintuką už 31 ct, pieštuką už 45 ct ir drožtuką už 23 ct. Ji turėjo 1 eurą. Kiek pinigų jai liko?	4
Pabaiga! Šauniai padirbėjote!	1

Įsivertinimo kortelės

Puikiai skaičiuojame!

Įveikėme 17—20 užduočių!

Skaičiuodami klydome...

Įveikėme 9—16 užduočių.

Skaičiuoti mums sunku, reikia pagalbos...
Įveikėme nuo 1 iki 8 užduočių...

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė, ugdymo karjerai specialistė ASTA SAKALIENĖ
Panevėžio „Vilties“ progimnazija

Bendradarbiaujant poroje, išanalizuoti roboto kelio algoritmą bei užprogramuoti robotą; tyrinėjant iliustracijas, nustatyti, iš kokių medžiagų pagaminti daiktai.

2 klasė

Pasaulio pažinimas, informacinės technologijos, ugdymas karjerai

45 min.

Robotukas, roboto tinklelis, darbo ir atsakymų lapai, paveikslėlių ir klausimų kortelės.

Darbo pradžia: *analizuojant vadovėlyje (Makarskaitė-Petkevičienė, R., Varnagirienė, V., Žemgulienė, A. (2021). Taip! Vadovėlis. Pasaulio pažinimas 2 klasei. Antra dalis (psl. 10 — 13 p.). — Kaunas: Šviesa) pateiktą medžiagą, aptariama, kokie daiktai mus supa, iš kokių medžiagų pagaminti klasėje esantys daiktai, kurios medžiagos yra natūralios, o kurios — dirbtinės. Pateikiama tokių daiktų pavyzdžių, kurie pagaminti ne iš vienos, o iš kelių medžiagų. Konkretūs klasėje esantys daiktai grupuojami į medinius, guminius, keraminius, medvilninius, metalinius, plastikinius, stiklinius.*

Užduotys:

- *Susiskirstymas į poras (žaidimas „Pasisveikink“: mokiniai laisvai vaikšto po klasę ir draugiškai paduoda vienas kitam ranką, pasako ką nors malonaus; po signalo, su kuriuo paskutiniu draugu pasisveikino, su tuo ir dirba poroje), vaidmenų aptarimas, pamokos temos skelbimas, priminimas, kaip programuoti robotą, trumpas užduočių pristatymas, pamokos lūkesčių išsakymas.*
- *Mokinių savarankiškas darbas bendradarbiaujant porose. Darbo lape išsianalizavę pateiktus robotuko kelio algoritmus, užrašo savo spėjimus, užprogramuoja robotą, kad jis nuvažiuotų iki klausimų, mokiniai tinklelyje ieško atsakymų, užprogramuoja robotuką, kad iki jų nuvažiuotų, lentelėje pasižymi, iš kelinto karto pavyko teisingai užprogramuoti robotuką, bei pasižymi raidę, kuri yra užrašyta prie paveikslėlio.*

- *Sparčiau dirbantiems mokiniams pasiūloma atsakyti į D1 ir A3 klausimus, pateikti daiktų pavyzdžių. Rekomenduotina visus daiktus, kurių iliustracijos pateiktos roboto tinklelyje, atsinešti į klasę, kad mokiniai galėtų apžiūrėti, įsitikinti, iš kokių medžiagų jie pagaminti.*
- *Atlikę užduotis, mokiniai suskaičiuoja ir darbo lape lentelės apačioje pažymi, kiek iš viso buvo teisingų spėjimų, kurį skaičių apibraukė dažniausiai (iš kelinto karto pavyko teisingai užprogramuoti robotuką).*
- *Demonstruojant atsakymų lentelę, mokiniai pasitikrina, ar teisingai atliko užduotį, žaliu rašikliu taiso klaidas. Atkreipiamas dėmesys į paskutinį stulpelį. Jei teisingai atsakė į visus klausimus, turi perskaityti žodį „Savybės“. Informuojama, kad kitos pasaulio pažinimo pamokos tema bus „Medžiagų savybės“.*
- *Mokinių pora pristato savo darbą, nurodo, kaip sekėsi drauge atlikti užduotis.*
- *Namų darbo skyrimas: nufotografuoti daiktą, kuris pagamintas iš 3 ir daugiau skirtingų medžiagų, pvz., stalinė lempa pagaminta iš metalo, plastiko ir stiklo.*

- *Ar suspėjai atsakyti į visus septynis klausimus? Gal atsakei į papildomus du klausimus?*
- *Kuris klausimas buvo sudėtingiausias ar lengviausias? Kodėl?*
- *Kaip sekėsi iššifruoti robotų kelio algoritmus, užprogramuoti robotuką?*
- *Kuo ateityje bus naudinga ši pamoka?*
- *Ko išmokai dirbdamas kartu su draugu?*

Pastebėjimai

Pirmą pavyzdį darbo lape galima atlikti visiems kartu, kad įsitikintume, ar visiems mokiniams aišku, ką reikia atlikti. Kitą pamoką mokomasi grupuoti daiktus, pagamintus iš tos pačios medžiagos, įvardyti medžiagų savybes (požymius), medžiagos grupuojamos pagal jų savybes, išsiaiškinama, kokiomis sąlygomis medžiagų savybės gali keistis (kaitinant, tirpinant, deginant).

DARBO LAPAS **MOKINIŲ VARDAI:**

		Į kurį langelį nukeliaus robotukas?	Užprogramuokite robotuką.	Perskaitykite klausimą, pateiktą tame langelyje.	Užprogramuokite robotuką taip, kad jis sustotų tame langelyje, kuriame yra atsakymas.	Užrašykite raidę, kuri yra tame langelyje prie paveikslėlio.
Eil. Nr.	**Išanalizuokite robotuko kelio algoritmą**	Pasitarę užrašykite savo spėjimą, pvz., C3.	Jei Jūsų spėjimas pasitvirtino, pažymėkite **+**	Užrašykite to langelio koordinates (pvz., C3), kuriame yra atsakymas.	Iš kelinto karto pavyko teisingai užprogramuoti robotuką? Apibraukite tinkamą skaičių.	Robotuką pastatykite langelyje „**Pradžia**“.
1.	↑ ← ↑				1 2 3	
2.	↓ → ↑ ↑				1 2 3	
3.	→ ↑ ← ↑ ↑ → ↑				1 2 3	
4.	← ↑ → ↑ → ↑ ↑ ↑ ↑ ← ↓				1 2 3	
5.	↓ → ↑ ↑ ← ↑ ↑ ← ↑				1 2 3	
6.	↑ ← ↑ → ↓ ↓ ← ↑				1 2 3	
7.	↑ ← ↑ → ↑ ← ↑				1 2 3	
		Kiek iš viso teisingų spėjimų?		**Kurį skaičių apibraukėte dažniausiai?**		

Projekto Nr. 612872-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA3-PI-FORWARD

DARBO LAPAS (atsakymai)

		Į kurį langelį nukeliaus robotukas?	Užprogramuokite robotuką.	Perskaitykite klausimą, pateiktą tame langelyje.	Užprogramuokite robotuką taip, kad jis sustotų tame langelyje, kuriame yra atsakymas.	Užrašykite raidę, kuri yra tame langelyje prie paveikslėlio.
Eil. Nr.	**Išanalizuokite robotuko kelio algoritmą**	Pasitarę užrašykite savo spėjimą, pvz., C3.	Jei Jūsų spėjimas pasitvirtino, pažymėkite **+**	Užrašykite to langelio koordinates (pvz., C3), kuriame yra atsakymas.	Iš kelinto karto pavyko teisingai užprogramuoti robotuką? Apibraukite tinkamą skaičių.	Robotuką pastatykite langelyje „**Pradžia**“.
1.	↑ ← ↑	**B2**		**B4**	1 2 3	**S**
2.	↓ → ↑ ↑	**E4**		**F1**	1 2 3	**A**
3.	→ ↑ ← ↑ ↑ → ↑	**E1**		**D3**	1 2 3	**V**
4.	← ↑ → ↑ → ↑ ↑ ↑ ↑ ← ↓	**F3**		**A2**	1 2 3	**Y**
5.	↓ → ↑ ↑ ← ↑ ↑ ← ↑	**D2**		**F4**	1 2 3	**B**
6.	↑ ← ↑ → ↓ ↓ ← ↑	**A4**		**C1**	1 2 3	**Ė**
7.	↑ ← ↑ → ↑ ← ↑	**A1**		**E2**	1 2 3	**S**
		Kiek iš viso teisingų spėjimų?		**Kurį skaičių apibraukėte dažniausiai?**		

ROBOTO TINKLELIS

	A	B	C	D	E	F
1	Kurio daikto gamyboje naudojama ši medžiaga?	Ž	Ė	Kuris daiktas pagamintas tik iš smėlio ir kreidos?	Kurio daikto gamyboje nei metalas, nei keramika, nei vanduo, nei vilna nenaudojami?	A
2	Y	Kuris daiktas pagamintas tik iš metalo?	I	Kurio daikto gamyboje nei stiklas, nei guma, nei mediena, nei metalas, nei maisto medžiagos, nei plastikas nenaudojami?	S	G
3	Kuris daiktas pagamintas tik iš stiklo?	D	PRADŽIA	V	M	Kurio daikto gamyboje viena iš sudedamųjų dalių yra stiklas?
4	Kurio daikto gamyboje naudojama ši medžiaga?	S	E	U	Kuris daiktas pagamintas iš metalo ir gumos?	B

Paveikslėlių kortelės

Ž

Ė

A

Y

I

S

Paveikslėlių kortelės

G

D

V

M

S

E

Paveikslėlių ir klausimų kortelės

U

B

Kurio daikto gamyboje naudojama ši medžiaga?

Kurio daikto gamyboje naudojama ši medžiaga?

Klausimų kortelės

Kuris daiktas pagamintas tik iš smėlio ir kreidos?	**Kurio daikto gamyboje nei metalas, nei keramika, nei vanduo, nei vilna nenaudojami?**
Kuris daiktas pagamintas tik iš metalo?	**Kurio daikto gamyboje nei stiklas, nei guma, nei mediena, nei metalas, nei maisto medžiagos, nei plastikas nenaudojami?**
Kuris daiktas pagamintas tik iš stiklo?	**Kurio daikto gamyboje viena iš sudedamųjų dalių yra stiklas?**

Klausimų kortelės

Kuris daiktas pagamintas iš metalo ir gumos?	**PRADŽIA**

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė, ugdymo karjerai specialistė ASTA SAKALIENĖ
Bibliotekos vedėja JELENA KULŠINSKIENĖ
Bibliotekininkė GINTARĖ MASILIŪNĖ
Panevėžio „Vilties“ progimnazija

Bendradarbiaujant poroje, užprogramavus nurodytą roboto kelią, atpažinus knygų iliustracijose pavaizduotas profesijas ir išsprendus rebusus, teisingai iššifruoti sakinį.

1—4 klasė	Lietuvių kalba, informacinės technologijos, ugdymas karjerai	60—90 min.

Robotukas, roboto tinklelis, darbo ir atsakymų lapai, knygų iliustracijų kortelės, pateiktis.

Darbo pradžia: *susiskirstoma poromis (naudojamos pusiau perkirptos knygų iliustracijų kortelės), susitariama dėl vaidmenų, susipažįstama su pamokos tema, primenama, kaip naudotis robotais. Trumpai pristatomos užduotys, išsakomi pamokos lūkesčiai.*

Užduotys:

- *Įžanginis žodis apie profesijos pasirinkimo svarbą ir hobius, pateiktyje glaustai pristatoma vienuolika lietuvių rašytojų, supažindinama su jų profesijomis, mokiniai turtina savo žodyną naujais žodžiais (pvz., grafika, dizaineris, fizikiniai mokslai, filosofas...), sužino iliustracijų reikšmę knygose.*
- *Dirbdami savarankiškai porose, žiūrėdami į roboto tinklelį analizuoja kortelėse esančias knygų iliustracijas, sprendžia rebusus.*
- *Užprogramuoja robotą taip, kad jis aplankytų darbo lape nurodytus langelius.*
- *Roboto tinklelyje atverčia korteles, užduočių lape parašo, kokios profesijos pavaizduotos nurodytuose langeliuose, išbrauko pažymėtas nereikalingas raides ir likusius skiemenis užrašo darbo lape.*

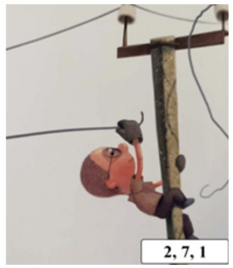
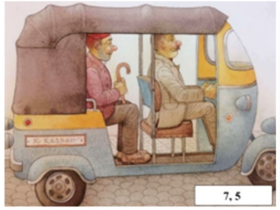
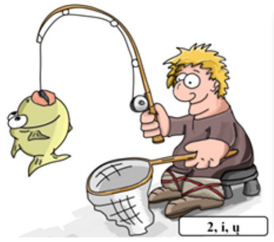
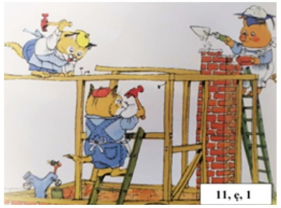
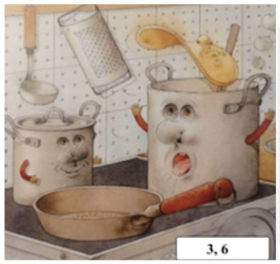
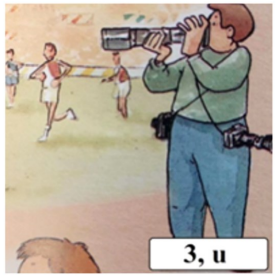
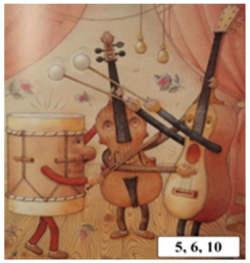
- *Mokytojas teikia savalaikę pagalbą, skatina taisyti klaidas, prireikus rekomenduoja internete ieškoti sinonimiškų profesijų pavadinimų (pvz., žurnalistas ir reporteris, ugniagesys ir gaisrininkas).*
- *Tikrinamas atsakymas – iškoduotas sakinys **„Kęstutis Kasparavičius, Dainius Šukys yra lietuvių rašytojai, iliustratoriai“**, apibendrinama pamoka, grįžtama prie lūkesčių įgyvendinimo aptarimo.*

- *Kaip sekėsi iššifruoti sakinį? Kodėl sekėsi ar nesisekė?*
- *Kurias profesijas buvo sunkiausia atpažinti, įvardinti?*
- *Kas pamokoje buvo įdomu ar neįdomu? Kodėl?*
- *Kas buvo netikėta, o kas buvo sunku?*
- *Kur reikėjo daugiausia pagalbos? Kas padėjo?*

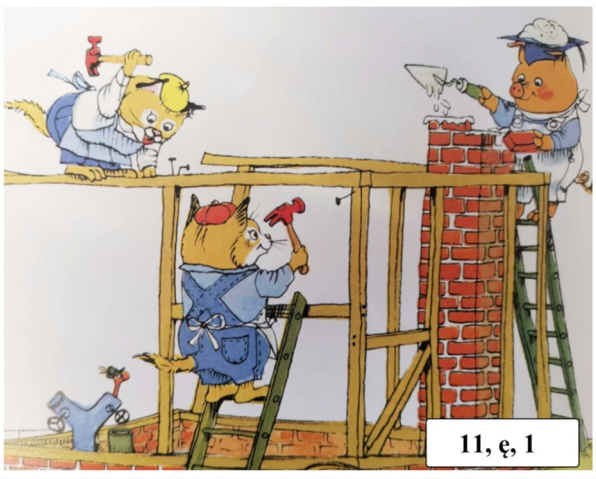
Pastebėjimai

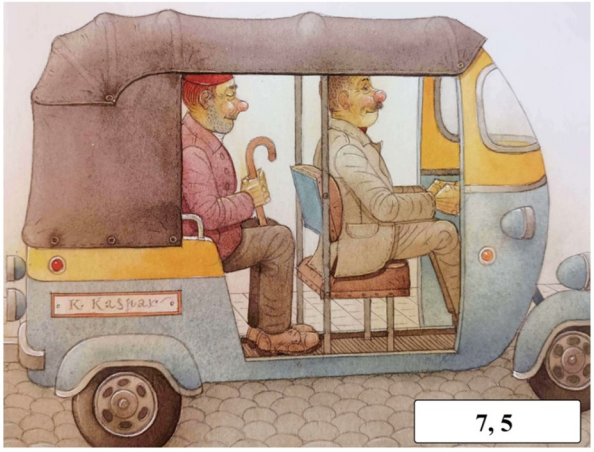
Darbą galima organizuoti atsižvelgiant į mokinių amžių ir darbo su robotu įgūdžius, pvz., porai ar grupei skirti iššifruoti ne visą sakinį, o darbo lapą išdalinti dalimis atskiroms grupelėms.

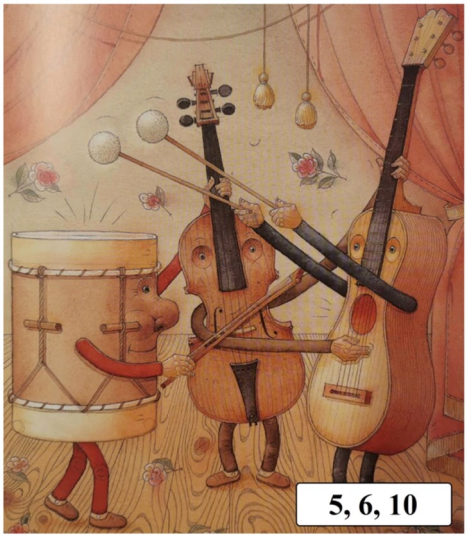
ROBOTO TINKLELIS

	A	B	C	D	E	F
1	n, 6, 7, 8	5, 6	 2, 7, 1	 7, 5	2, l, 2, 3, l, t	k, 9, 10
2	 2, i, ų	 11, ę, 1	5, 6, 1, 6	 3, 6	r	y, 5, 8
3	š, 2	 3, u	PRADŽIA	1, 2	5, 2, 7	5, 6, i
4	 5, 6, 10	5, 6	1, 2, 3	4, 1	3, 4	č, 5, 6, 4

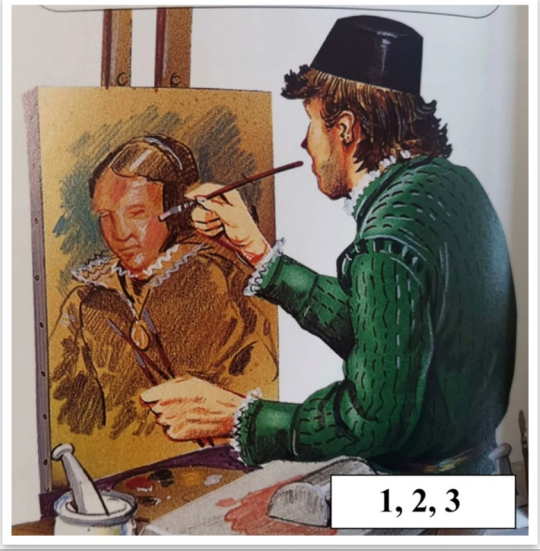
Paveikslėlių kortelės

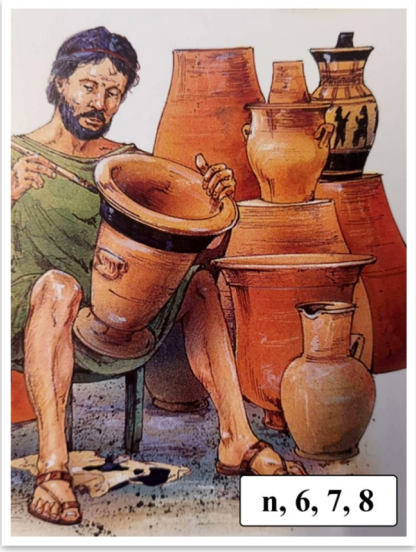


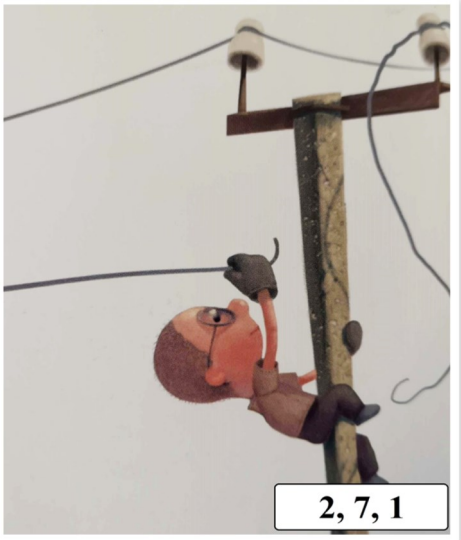


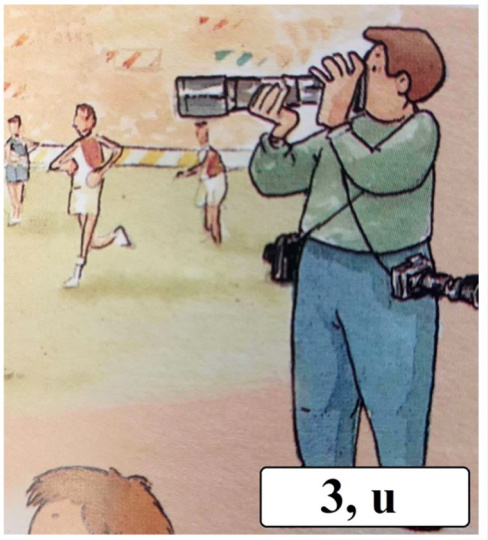


Paveikslėlų kortelės

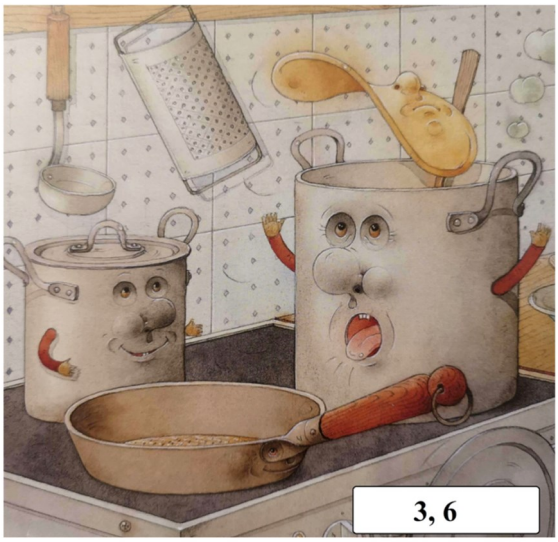


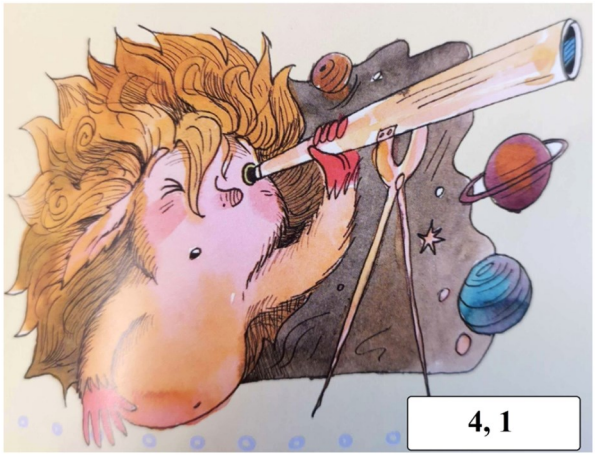




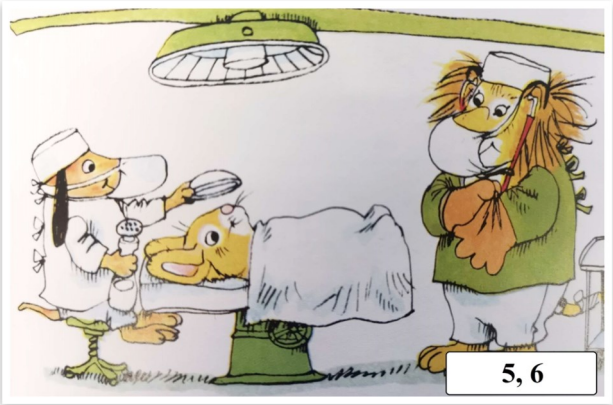


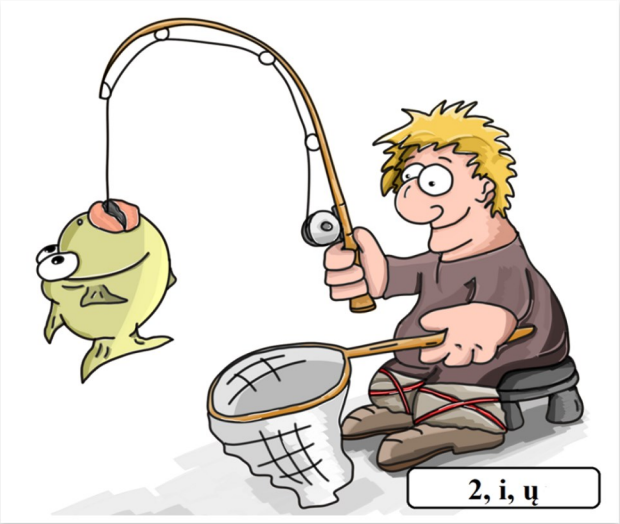
Paveikslėlių kortelės





Paveikslėlų kortelės





PRADŽIA

Projekto Nr. 612872-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA3-PI-FORWARD

DARBO LAPAS (1 dalis) **MOKINIŲ VARDAI:**

Eil. Nr.	Užprogramuokite robotą taip, kad jis aplankytų nurodytus langelius.	Nurodytuose langeliuose atverskite korteles. Parašykite, kokios profesijos pavaizduotos atverstose kortelėse.	Atlikite užduotis (skaičius rodo, kelintą žodžio raidę reikia užrašyti). Atlikite užduotis (skaičius rodo, kelintą žodžio raidę reikia užrašyti).
1	B2 D1 E3	B2 — D1 — E3 —	B2 — D1 — E3 —
2	A4 D3 E2 F4	A4 — D3 — E2 — F4 —	A4 — D3 — E2 — F4 —
3	C4 A1	C4 — A1 —	C4 — A1 —

DARBO LAPAS (2 dalis) **MOKINIŲ VARDAI:**

4	A3 F1	A3 — F1 —	A3 — F1 —
5	F2	F2 —	F2 —
6	C1 B3 A2	C1 — B3 — A2 —	C1 — B3 — A2 —
7	D2 E4 B4 F3	D2 — E4 — B4 — F3 —	D2 — E4 — B4 — F3 —
8	E1 D4 B1 C2	E1 — D4 — B1 — C2 —	E1 — D4 — B1 — C2 —

Projekto Nr. 612872-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA3-PI-FORWARD

DARBO LAPAS (1 dalis. ATSAKYMAI) **MOKINIŲ VARDAI:**

Eil. Nr.	Užprogramuokite robotą taip, kad jis aplankytų nurodytus langelius.	Nurodytuose langeliuose atverskite korteles. Parašykite, kokios profesijos pavaizduotos atverstose kortelėse.	Atlikite užduotis (skaičius rodo, kelintą žodžio raidę reikia užrašyti). Atlikite užduotis (skaičius rodo, kelintą žodžio raidę reikia užrašyti).
1	B2 D1 E3	B2 — STATYBININKAS D1 — VAIRUOTOJAS E3 — PILOTAS	B2 — KĘS D1 — TU E3 — TIS
2	A4 D3 E2 F4	A4 — MUZIKANTAS D3 — PARDAVĖJAS E2 — KALVIS F4 — BATSIUVYS	A4 — KAS D3 — PA E2 — RAVI F4 — ČIUS
3	C4 A1	C4 — DAILININKAS A1 — PUODŽIUS	C4 — DAI A1 — NIUS

DARBO LAPAS (2 dalis) **MOKINIŲ VARDAI:**

4	A3 F1	A3 — ŽURNALISTAS F1 — UGNIAGESYS	A3 — ŠU F1 — KYS
5	F2	F2 — VETERINARAS	F2 — YRA
6	C1 B3 A2	C1 — ELEKTRIKAS B3 — FOTOGRAFAS A2 — ŽVEJYS	C1 — LIE B3 — TU A2 — VIŲ
7	D2 E4 B4 F3	D2 — VIRĖJAS E4 — RAŠYTOJAS B4 — MOKYTOJAS F3 — ŠOKĖJAS	D2 — RA E4 — ŠY B4 — TO F3 — JAI
8	E1 D4 B1 C2	E1 — SIUVĖJAS D4 — ASTRONOMAS B1 — GYDYTOJAS C2 — AKTORIUS	E1 — ILIUST D4 — RA B1 — TO C2 — RIAI

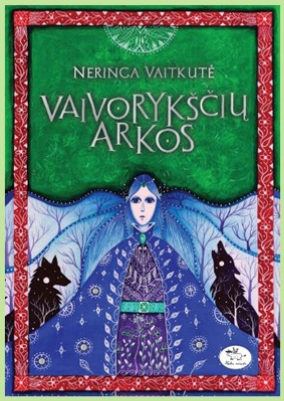
Pateiktis

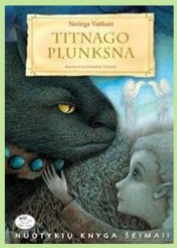
KUO DIRBA KNYGŲ VEIKĖJAI?

- Karjeros krypties pasirinkimo žingsnius žengiame dar mokykloje. Profesijos pasirinkimas labai svarbus kiekvieno žmogaus gyvenime.
- Profesiją renkamės pagal savo interesus, vertybes, galimybes bei polinkius. Tačiau toli gražu ne visi baigusieji mokslus dirba pagal įgytą specialybę.
- Kartais hobis virsta mėgstamu darbu. O atradęs kitą specialybę žmogus tarsi atgimsta iš naujo.

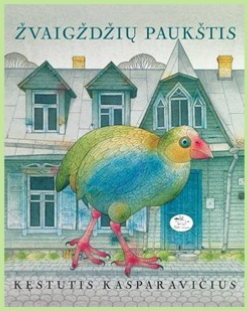
Pateiktis

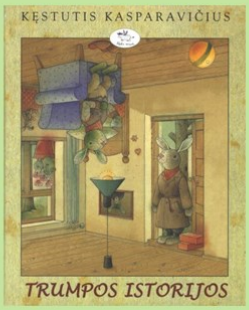
Neringa Vaitkutė — biologijos mokytoja

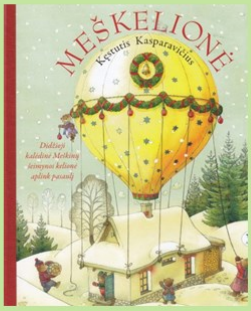




Kęstutis Kasparavičius — choro dirigentas, dizaineris

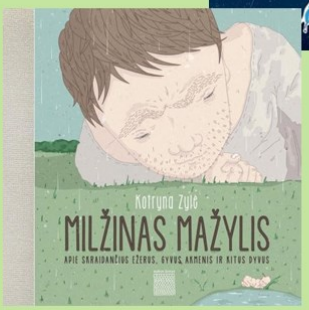




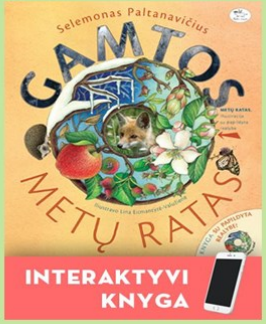


Pateiktis

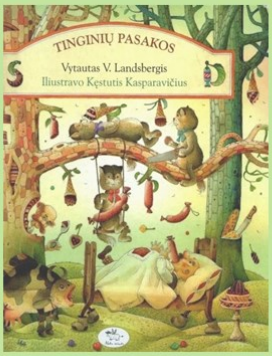
Kotryna Zylė — grafikos dizainerė



Selemonas Paltanavičius — biologas, aplinkosaugininkas



Pateiktis

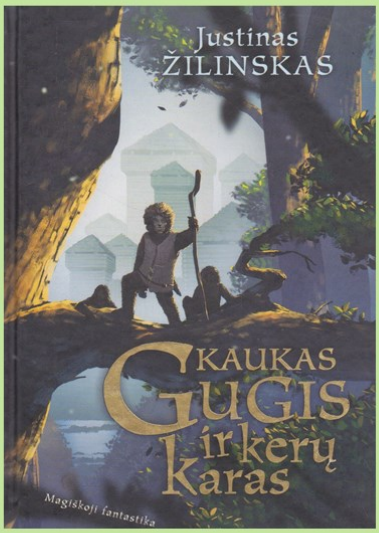


Vytautas V. Landsbergis — kino ir teatro režisierius

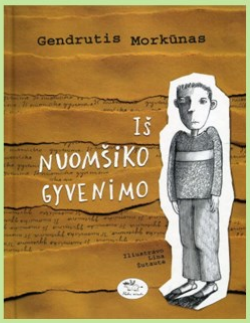
Benas Bėrantas — leidybos specialistas

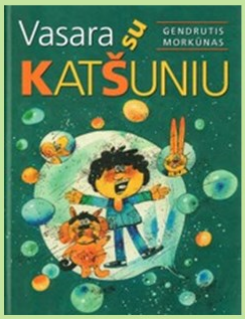
Pateiktis

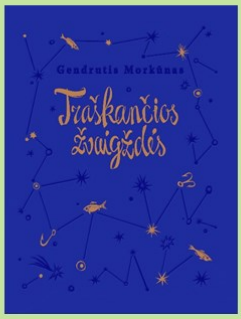
Justinas Žilinskas — teisininkas, socialinių mokslų daktaras

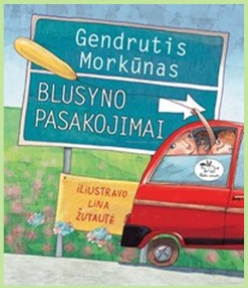


Gendrutis Morkūnas — fizinių mokslų daktaras

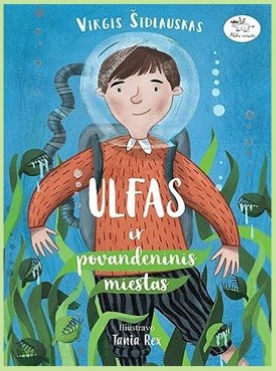


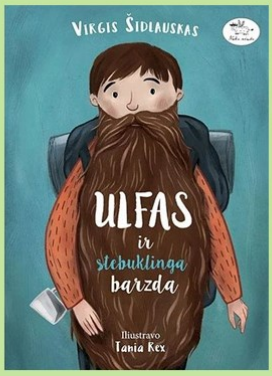


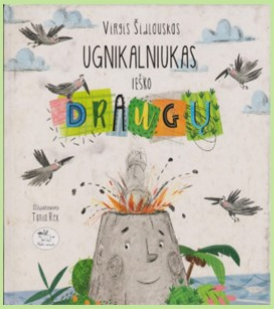




Pateiktis

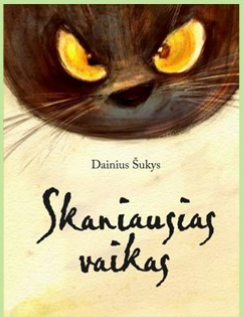




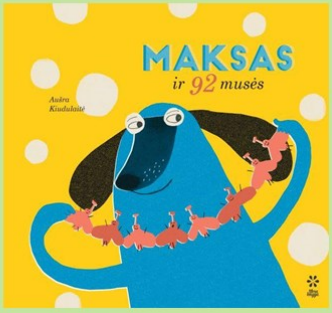


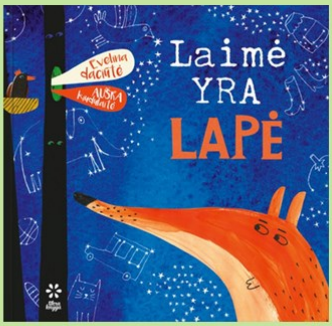
Virgis Šidlauskas — filosofas

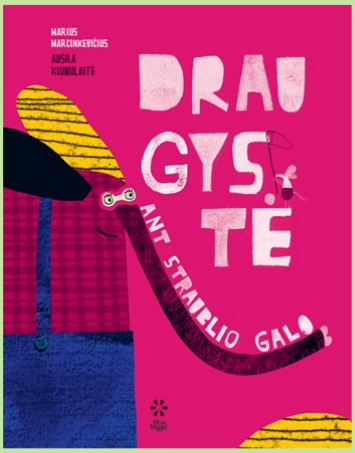
Dainius Šukys — dailininkas



Pateiktis







Aušra Kiudulaitė — tapytoja, grafikos dizainerė

- Knygas galima ne tik skaityti. Svarbų vaidmenį atlieka ir iliustracijos.
- Kartais iš iliustracijų galima sukurti dar vieną istoriją, o kartais jose matome tai, kas nepasakyta tekste.
- Tad šiandien siūlome jums pasižvalgyti po knygų iliustracijas ir sužinoti, kuo dirba jose pavaizduoti veikėjai!

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis, teisingai apskaičiuoti sudėties veiksmus 12 ribose. Naudojantis krypčių rodyklėmis, tinkamai užprogramuoti robotuką.

1 klasė

Matematika, informacinės technologijos

30 min.

Robotukas, sudėties veiksmų lenta, krypčių rodyklės, 2 lošimo kauliukai.

Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis. Pasiruošia robotus, krypčių rodykles, lošimo kauliukus bei pasigamintas sudėties veiksmų lentas.*

Užduotys:

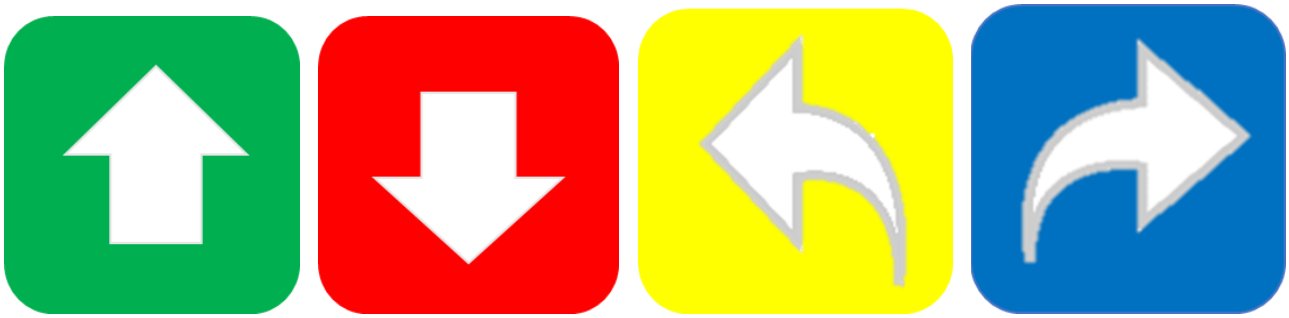
- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Paeiliui ridenami 2 lošimo kauliukai. Apskaičiuojama išridentų taškų suma.*
- *Sudėties veiksmų lentelėje randamas sudėties veiksmas, kurio suma yra lygi išridentų kauliukų taškų sumai (pvz., išridentų kauliukų taškai yra 3 ir 6. Reikia rasti veiksmą, kurio suma būtų lygi 9, t. y. 4 + 5, 1 + 8, 7 + 2 ir kt. Netinka veiksmas, kurio dėmenys yra išridentų kauliukų taškai, t. y. 3 + 6).*
- *Bendradarbiaujant poroje tinkamai sudėliojamos krypčių rodyklės.*
- *Pagal sudarytą algoritmą programuojamas robotukas. Jis turi nukeliauti iki tinkamo sudėties veiksmo.*

- Kaip pavyko žaisti bendradarbiaujant poroje? Kuo džiaugiatės? Su kokiais sunkumais susidūrėte?
- Įsivertinkite skaičiavimo įgūdžius.
- Apibūdinkite savo jausmus. Jei reikia, pasinaudokite emometru.

Roboto tinklelis — sudėties veiksmų lenta

	A	B	C	D	E
1	3+3	1+5	2+0	4+1	2+2
2	6+1	2+3		1+3	2+7
3	2+5	4+4	2+1	3+6	2+6
4	7+1	4+6	11+0	10+2	8+4

Krypčių rodyklės



Priemonės

Veiksmų kortelės

3+3	7+1
6+1	1+5
2+5	2+3

Veiksmų kortelės

4+4	2+1
4+6	11+0
2+0	4+1

Veiksmų kortelės

1+3	2+2
3+6	2+7
10+2	2+6

Veiksmų kortelės

8+4

Emometras

EmoMetras©
Kaip jautiesi?

Stipresnės

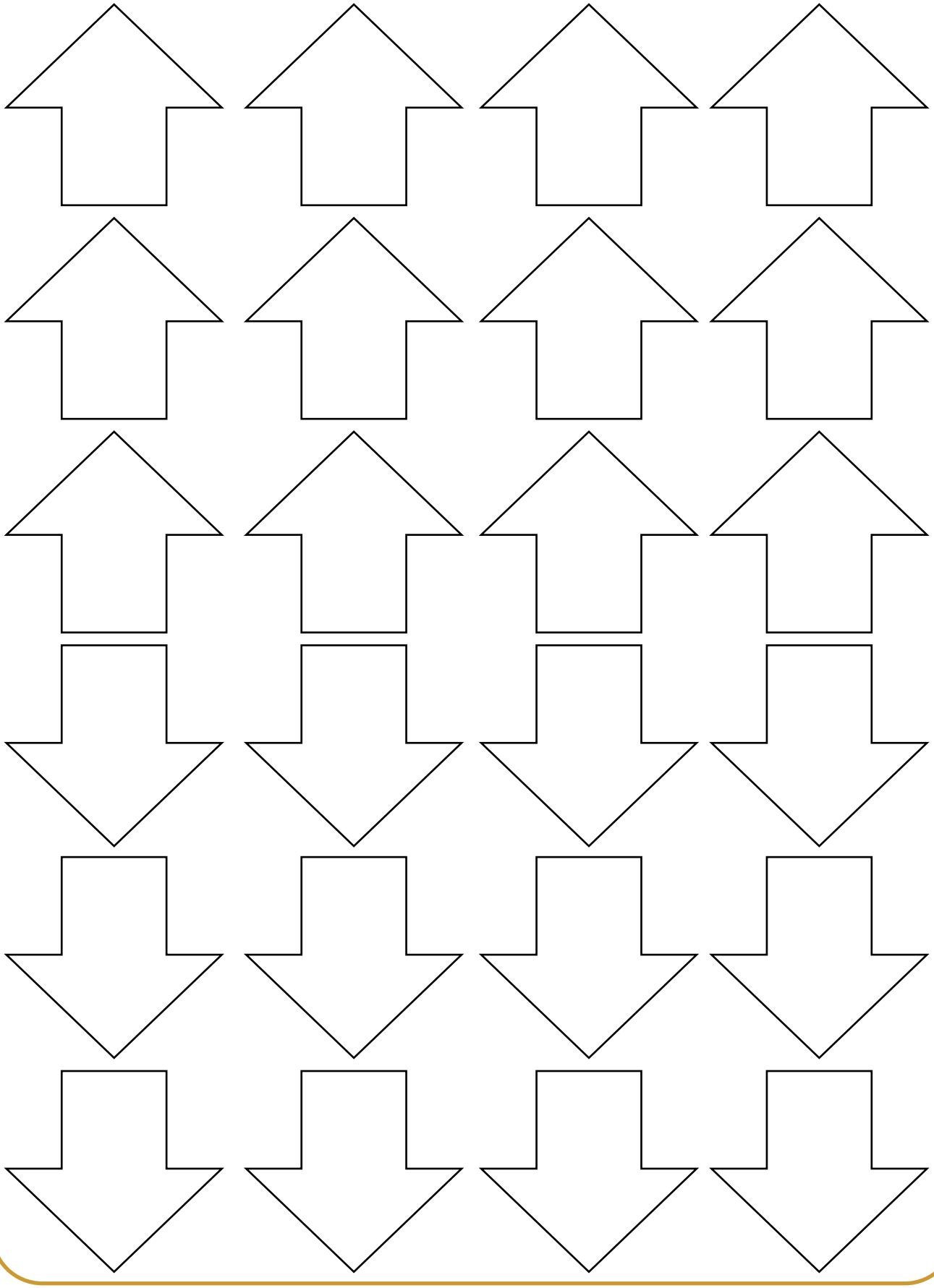
Įtūžęs	Įsiutęs	Sukrėstas	Įskaudintas	E	Nustebintas	Neprilygstantis	Motyvuotas	Ekstazėje
Įpykęs	Išsigandęs	Susinervinęs	Nenustygstantis	M	Žvalus	Džiugus	Įkvėptas	Pakylėtas
Supykęs	Susirūpinęs	Sunerimęs	Įdirgintas	O	Energingas	Gyvybingas	Optimistiškas	Sužavėtas
Atstumtas	Nerimastingas	Suvaržytas	Susierzinęs	M	Malonus	Smagus	Besidžiuojantis	Laimingas
E	M	O	M	E	T	R	A	S
Pasišlykštėjęs	Nusivylęs	Paniuręs	Sugėdintas	T	Palaimintas	Lengvas	Pasitenkinęs	Pilnatvėje
Pažemintas	Nusavintas	Išsiilgęs	Apatiškas	R	Pasitikintis	Saugus	Nurimęs	Dėkingas
Susidrovėjęs	Atskirtas	Baikštus	Išsekęs	A	Ramus	Patenkintas	Atsipalaidavęs	Nerūpestingas
Vienišas	Nusiminęs	Nuobodžiaujantis	Pavargęs	S	Laisvas	Besiilsintis	Tylus	Harmoningas

Silpnesnės

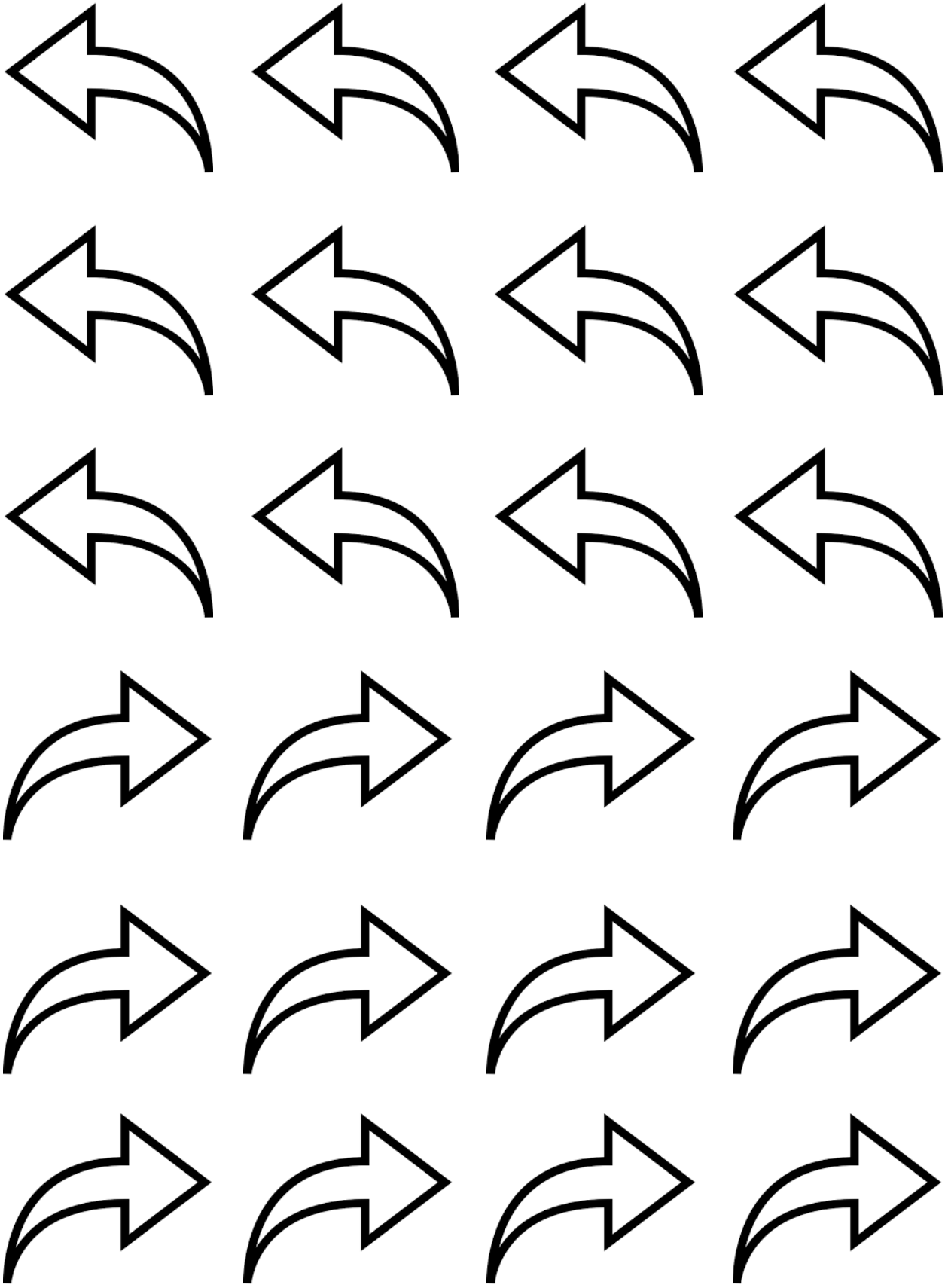
Nemalonios → Malonios

Iš originalios MoodMeter© versijos išverė ir išleido Lietuvos socialinio emocinio ugdymo asociacija 2018

Veiksmų rodyklės (iškirpti ir priklijuoti ant žalio ir raudono popieriaus. Rekomenduojama laminuoti.)



Veiksmų rodyklės (iškirpti ir priklijuoti ant geltono ir mėlyno popieriaus. Rekomenduojama laminuoti.)



Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis, atmintinai atlikti sudėties ir atimties veiksmus 12 ribose. Naudojantis krypčių rodyklėmis, tinkamai užprogramuoti robotuką.

1 klasė

Matematika, informacinės technologijos

30 min.

Robotukas, atimties veiksmų lenta, krypčių rodyklės, 2 lošimo kauliukai.

Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis. Pasiruošia robotus, krypčių rodykles, lošimo kauliukus bei pasigamintas atimties veiksmų lentas.*

Užduotys:

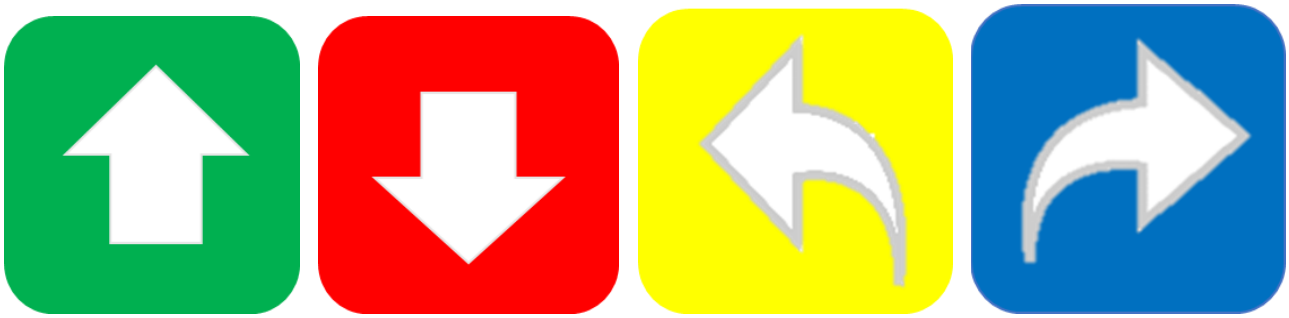
- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Paeiliui ridenami 2 lošimo kauliukai. Apskaičiuojama išridentų taškų suma.*
- *Atimties veiksmų lentelėje randamas atimties veiksmas, kurio skirtumas yra lygus išridentų kauliukų sumai.*
- *Bendradarbiaujant poroje tinkamai sudėliojamos krypčių rodyklės.*
- *Pagal sudarytą algoritmą programuojamas robotukas. Jis turi nukeliauti iki tinkamo atimties veiksmo.*

- Kaip pavyko žaisti bendradarbiaujant poroje? Kuo džiaugiatės? Su kokiais sunkumais susidūrėte?
- Įsivertinkite skaičiavimo įgūdžius.
- Apibūdinkite savo jausmus. Jei reikia, pasinaudokite emometru.

Roboto tinklelis — atimties veiksmų lenta

	A	B	C	D	E
1	13-1	12-1	10-5	9-2	
2	9-1	7-5	6-3	9-4	10-3
3	9-6	20-8	8-2	7-3	12-0
4	10-4	9-0	12-2	9-7	8-4

Krypčių rodyklės



Priemonės

Veiksmų kortelės

13-1	10-4
9-1	12-1
9-6	7-5

Veiksmų kortelės

20-8	6-3
9-0	8-2
10-5	12-2

Veiksmų kortelės

9-2	9-7
9-4	10-3
7-3	12-0

Veiksmų kortelės

8-4

Emometras

EmoMetras©
Kaip jautiesi?

Stipresnės

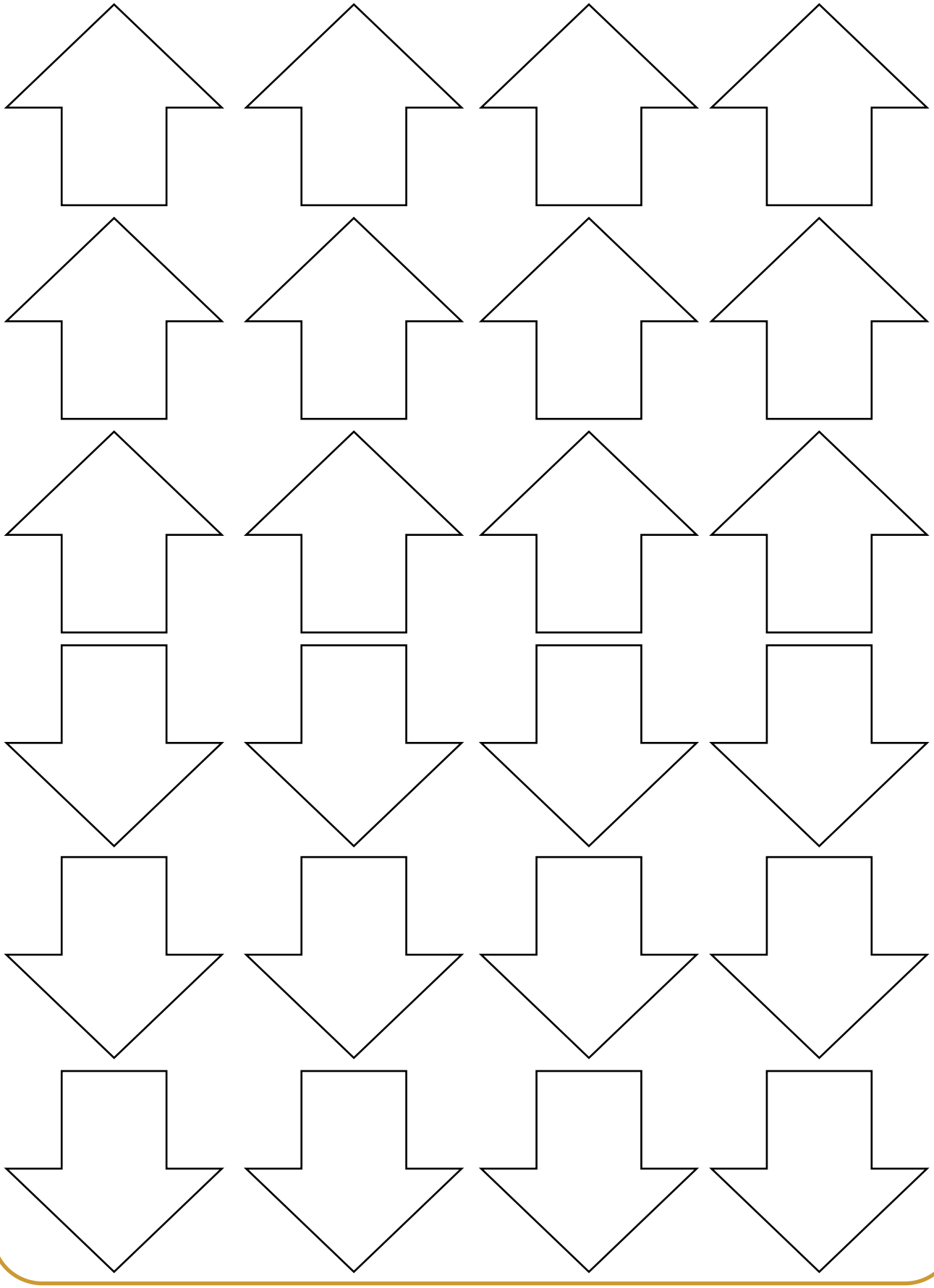
Įtūžęs	Įsiutęs	Sukrėstas	Įskaudintas	E	Nustebintas	Neprilygstantis	Motyvuotas	Ekstazėje
Įpykęs	Išsigandęs	Susinervinęs	Nenustygstantis	M	Žvalus	Džiugus	Įkvėptas	Pakylėtas
Supykęs	Susirūpinęs	Sunerimęs	Įdirgintas	O	Energingas	Gyvybingas	Optimistiškas	Sužavėtas
Atstumtas	Nerimastingas	Suvaržytas	Susierzinęs	M	Malonus	Smagus	Besidžiuojantis	Laimingas
E	M	O	M	E	T	R	A	S
Pasišlykštėjęs	Nusivylęs	Paniuręs	Sugėdintas	T	Palaimintas	Lengvas	Pasitenkinęs	Pilnatvėje
Pažemintas	Nusavintas	Išsiilgęs	Apatiškas	R	Pasitikintis	Saugus	Nurimęs	Dėkingas
Susidrovėjęs	Atskirtas	Baikštus	Išsekęs	A	Ramus	Patenkintas	Atsipalaidavęs	Nerūpestingas
Vienišas	Nusiminęs	Nuobodžiaujantis	Pavargęs	S	Laisvas	Besiilsintis	Tylus	Harmoningas

Silpnesnės

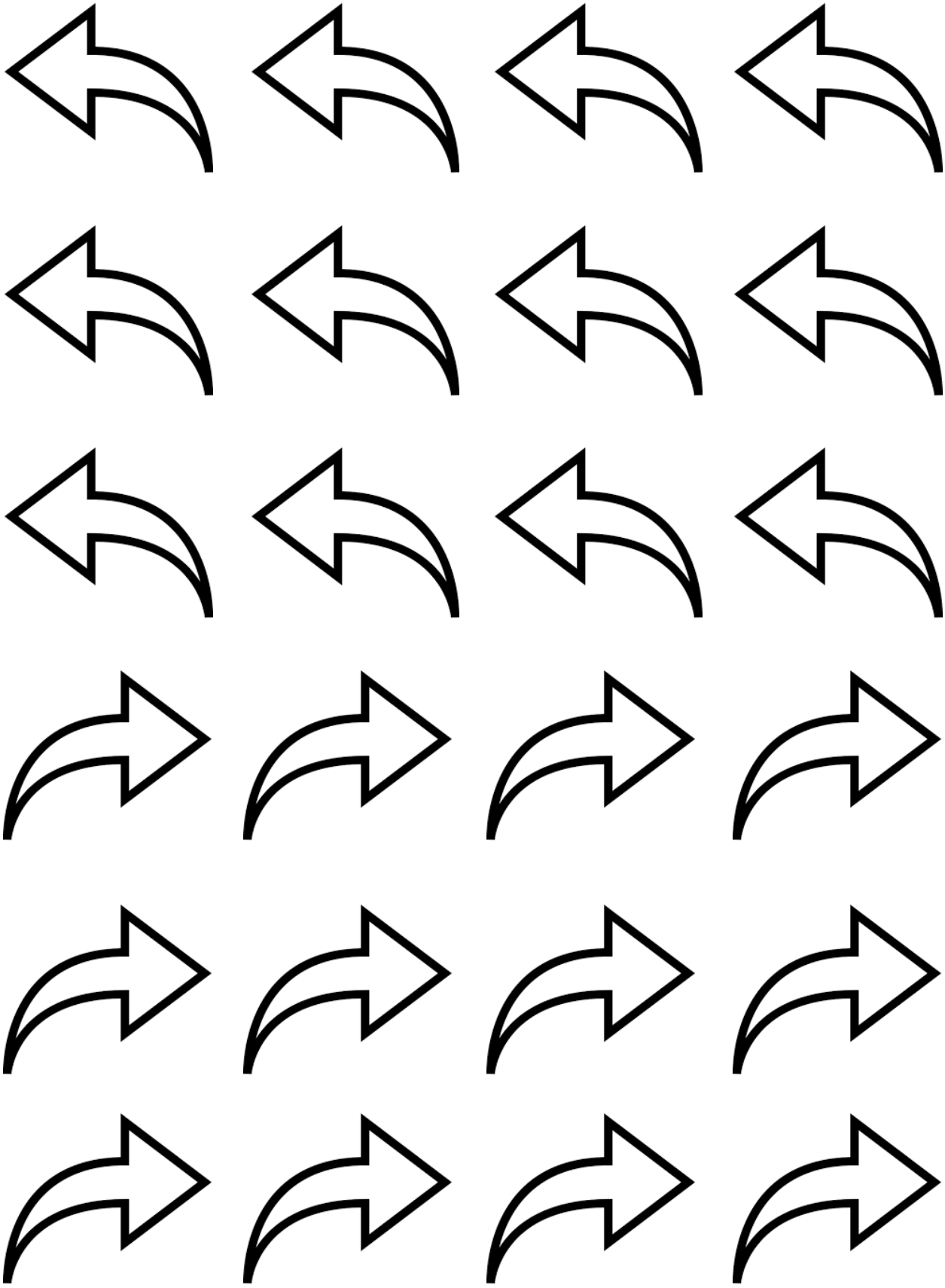
Nemalonios → Malonios

Iš originalios MoodMeter© versijos išverė ir išleido Lietuvos socialinio emocinio ugdymo asociacija 2018

Veiksmų rodyklės (iškirpti ir priklijuoti ant žalio ir raudono popieriaus. Rekomenduojama laminuoti.)



Veiksmų rodyklės (iškirpti ir priklijuoti ant geltono ir mėlyno popieriaus. Rekomenduojama laminuoti.)



BENDRYSTĖS ALGORITMAS ROBOTO KUPRINĖJE

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis arba grupėmis, pagal duotus aprašymus atlikti skaičiavimus bei sudaryti tinkamus algoritmus.

3—4 klasė

Matematika, informacinės technologijos

45 min.

Robotukai, skaičių tinklelis, užduočių lapai.

Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis ar grupėmis. Pasiruošia robotus bei skaičių tinklelį. Išdalijami užduočių lapai.*

Užduotys:

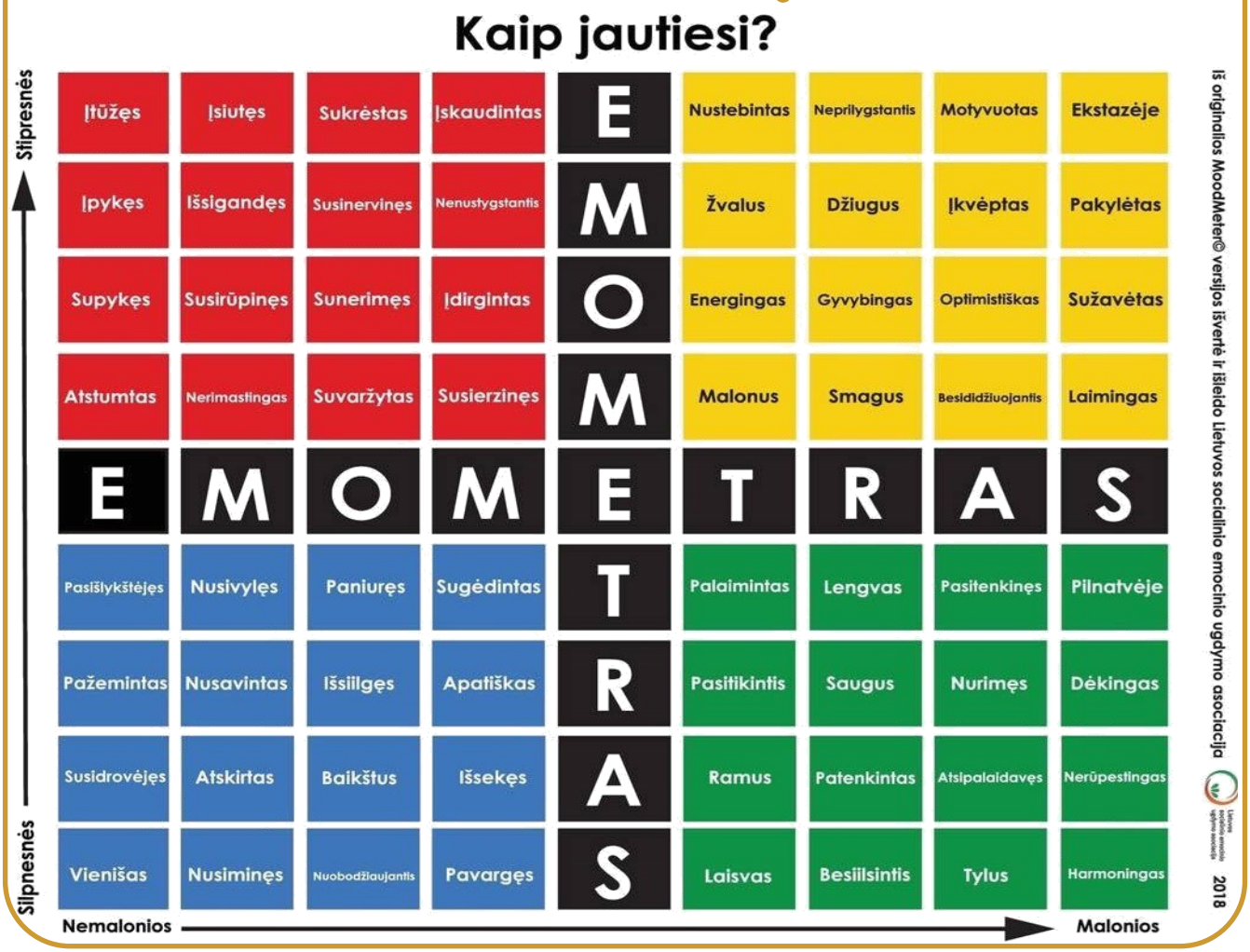
- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Bendradarbiaujant pagal duotus aprašymus atliekami skaičiavimai.*
- *Sudaromi tinkami algoritmai.*

- Pakomentuokite kiekvieno grupės nario indėlį į darbą.
- Kuo džiaugiatės? Su kokiais sunkumais susidūrėte?
- Įsivertinkite skaičiavimo įgūdžius.
- Kaip sekėsi suprasti sąvokas?
- Apibūdinkite savo jausmus. Jei reikia, pasinaudokite emometru.

Skaičių tinklelis

	A	B	C	D	E	F
1	8	15	1		36	
2	7		24	45	3	10
3	4	21		30		6
4		2	18	5	9	60

Emometras

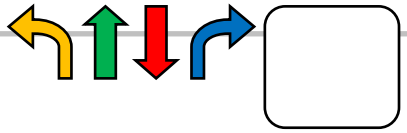


Užduočių kortelės

1 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

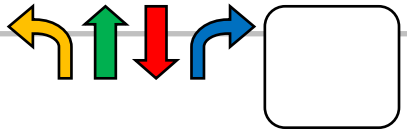
Vienetų skaitmuo – 2 ir 3 sandauga, dešimčių skaitmuo – 27 ir 9 dalmuo.



2 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

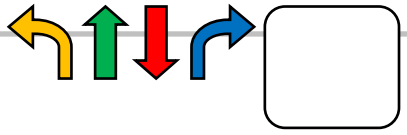
Dešimčių skaitmuo – 19 ir 15 skirtumas, vienetų skaitmuo – 3 ir 2 suma.



3 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

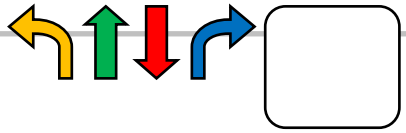
Skaičius lyginis. Dešimčių skaitmuo 2 kartus mažesnis nei vienetų.



4 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

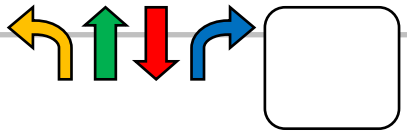
Skaičius nelyginis. Dešimčių skaitmuo 2 kartus didesnis nei vienetų.



5 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

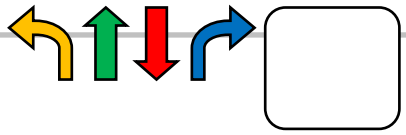
Mažiausias vienaženklis skaičius.



6 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

Didžiausio dviženklio skaičiaus ir 23 bei 3 sandaugos skirtumas.

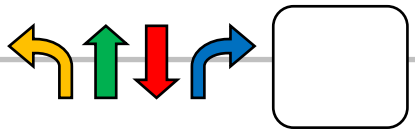


Užduočių kortelės

7 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

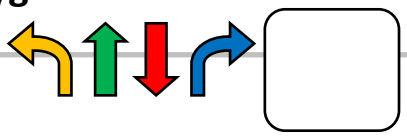
Didžiausio triženklio ir mažiausio dviženklio skaičių skirtumo ir skaičiaus 90 dalmuo.



8 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

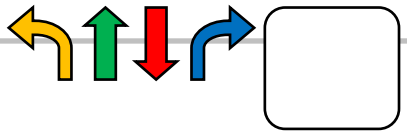
Dviženklis skaičius, kurio abu skaitmenys yra nelyginiai skaičiai.



9 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

Skaičius, kuris gaunamas sudėjus du vienodus nelyginius dviženklius skaičius.

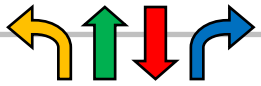


Užduočių kortelės

10 UŽDUOTIS

Individualiai pagal duotą aprašymą atlikite skaičiavimus. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki tinkamo skaičiaus.

Dviženklis skaičius lygus nelyginių vienaženklių skaičių sandaugai.



ATSAKYMAI

1 UŽDUOTIS	36	6 UŽDUOTIS	30
2 UŽDUOTIS	45	7 UŽDUOTIS	10
3 UŽDUOTIS	24 / 36	8 UŽDUOTIS	15
4 UŽDUOTIS	21	9 UŽDUOTIS	15+15=30
5 UŽDUOTIS	1	10 UŽDUOTIS	3 x 5=15 / 3 x 7=21 / 5 x 9=45

BENDRYSTĖS ALGORITMAS ROBOTO KUPRINĖJE

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis arba grupėmis, pagal duotus aprašymus atlikti skaičiavimus bei sudaryti tinkamus algoritmus.

3—4 klasė

Matematika, informacinės technologijos

45 min.

Robotukai, skaičių tinklelis, užduočių lapai.

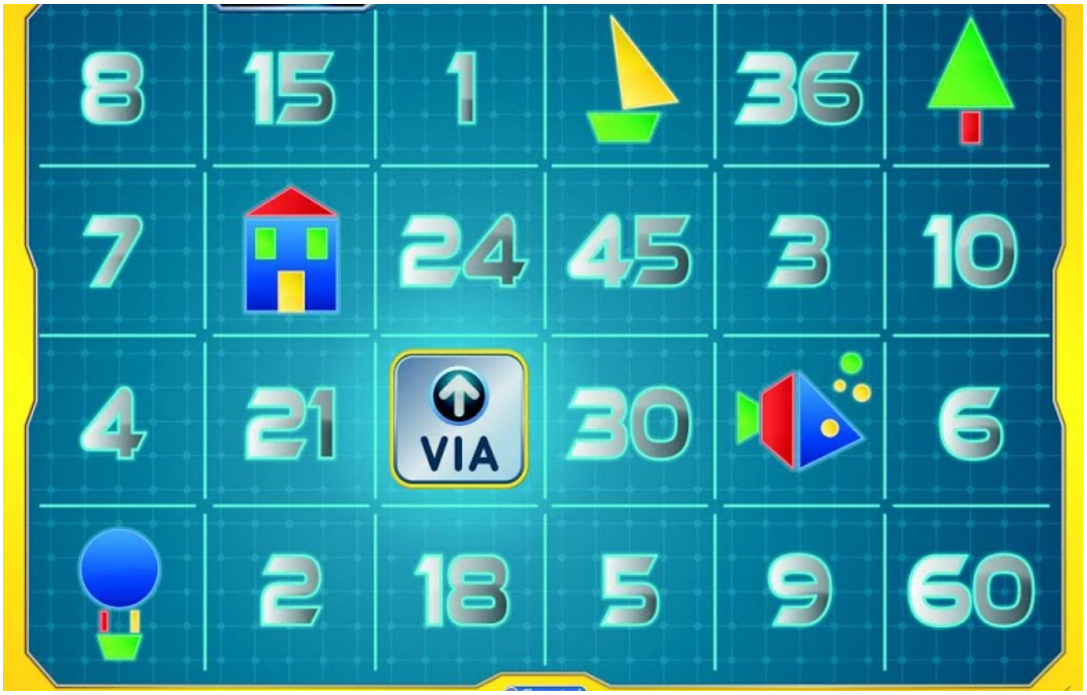
Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis ar grupėmis. Pasiruošia robotus bei skaičių tinklelį. Išdalijami užduočių lapai.*

Užduotys:

- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Bendradarbiaujant pagal duotus kampus atpažįstami objektai.*
- *Sudaromi tinkami algoritmai.*

- Pakomentuokite kiekvieno grupės nario indėlį į darbą.
- Kuo džiaugiatės? Su kokiais sunkumais susidūrėte?
- Įsivertinkite, kaip pavyko atpažinti nurodytus kampus.
- Apibūdinkite savo jausmus. Jei reikia, pasinaudokite emometru.

Skaičių tinklelis



Emometras

EmoMetras©
Kaip jautiesi?

Stipresnės ↑ / Silpnesnės

Įtūžęs	Įsiutęs	Sukrėstas	Įskaudintas	E	Nustebintas	Neprilygstantis	Motyvuotas	Ekstazėje
Įpykęs	Išsigandęs	Susinervinęs	Nenustygstantis	M	Žvalus	Džiugus	Įkvėptas	Pakylėtas
Supykęs	Susirūpinęs	Sunerimęs	Įdirgintas	O	Energingas	Gyvybingas	Optimistiškas	Sužavėtas
Atstumtas	Nerimastingas	Suvaržytas	Susierzinęs	M	Malonus	Smagus	Besididžiuojantis	Laimingas
E	M	O	M	E	T	R	A	S
Pasišlykštėjęs	Nusivylęs	Paniuręs	Sugėdintas	T	Palaimintas	Lengvas	Pasitenkinęs	Pilnatvėje
Pažemintas	Nusavintas	Išsiilgęs	Apatiškas	R	Pasitikintis	Saugus	Nurimęs	Dėkingas
Susidrovėjęs	Atskirtas	Baikštus	Išsekęs	A	Ramus	Patenkintas	Atsipalaidavęs	Nerūpestingas
Vienišas	Nusiminęs	Nuobodžiaujantis	Pavargęs	S	Laisvas	Besiilsintis	Tylus	Harmoningas

Nemalonios → Malonios

Iš originalios MoodMeter© versijos išverė ir išleido Lietuvos socialinio emocinio ugdymo asociacija 2018

Užduočių kortelės

1 UŽDUOTIS

Kuriame roboto tinklelio paveikslėlyje yra 12 kampų?

Naudodamiesi krypčių rodyklėmis sudarykite algoritmą – kelią iki tinkamo objekto.

2 UŽDUOTIS

Kuriame roboto tinklelio paveikslėlyje yra 4 smailieji kampai?

Naudodamiesi krypčių rodyklėmis sudarykite algoritmą – kelią iki tinkamo objekto.

3 UŽDUOTIS

Kuriame roboto tinklelio paveikslėlyje yra 4 statieji kampai?

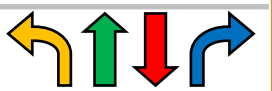
Naudodamiesi krypčių rodyklėmis sudarykite algoritmą – kelią iki tinkamo objekto.

Užduočių kortelės

4 UŽDUOTIS

Kuriame roboto tinklelio paveikslėlyje yra 4 bukieji kampai?

Naudodamiesi krypčių rodyklėmis sudarykite algoritmą – kelią iki tinkamo objekto.



5 UŽDUOTIS

Kuriame roboto tinklelio paveikslėlyje nėra 4 bukųjų kampų?

Naudodamiesi krypčių rodyklėmis sudarykite algoritmą – kelią iki tinkamo objekto.

ATSAKYMAI

1 UŽDUOTIS

Oro balionas

2 UŽDUOTIS

Laivas

3 UŽDUOTIS

Eglė

4 UŽDUOTIS

Žuvis

5 UŽDUOTIS

Namas / Eglė

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis arba grupėmis, apskaičiuoti skaitinius reiškinius bei sudaryti tinkamus algoritmus.

4 klasė

Matematika, informacinės technologijos

45 min.

Robotukai, skaičių tinklelis, užduočių lapai.

Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis ar grupėmis. Pasiruošia robotus bei skaičių tinklelį. Išdalijami užduočių lapai.*

Užduotys:

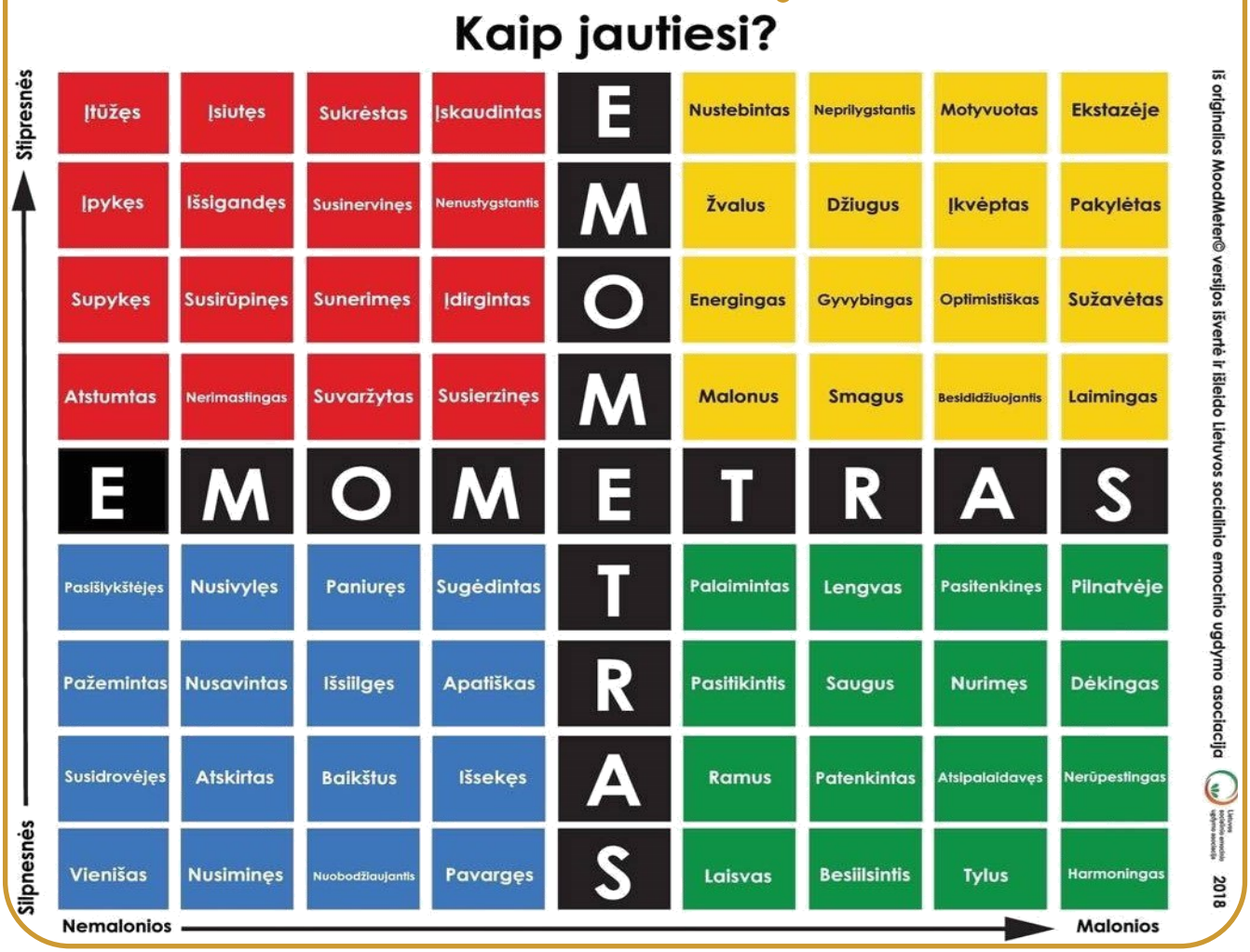
- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Bendradarbiaujant išsiaiškinama skaitinių reiškinių reikšmė.*
- *Sudaromi algoritmai – kelias rodyklėmis iki tinkamos skaitinio reiškinio reikšmės.*

- Pakomentuokite kiekvieno grupės nario indėlį į darbą.
- Kuo džiaugiatės? Su kokiais sunkumais susidūrėte?
- Įsivertinkite skaitinių reiškinių sprendimo bei skaičiavimo įgūdžius.
- Apibūdinkite savo jausmus. Jei reikia, pasinaudokite emometru.

Skaičių tinklelis

	A	B	C	D	E	F
1	8	15	1		36	
2	7		24	45	3	10
3	4	21		30		6
4		2	18	5	9	60

Emometras

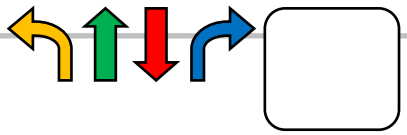


Užduočių kortelės

1 UŽDUOTIS

Individualiai apskaičiuokite skaitinio reiškinio reikšmę. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki teisingos skaitinio reiškinio reikšmės.

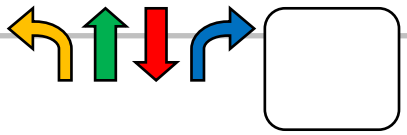
10 000 – 860 : 2 x 10 – 5 640 =



2 UŽDUOTIS

Individualiai apskaičiuokite skaitinio reiškinio reikšmę. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki teisingos skaitinio reiškinio reikšmės.

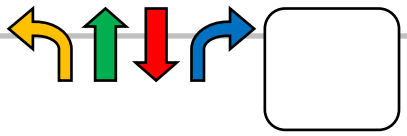
84 – (54 – 45) x 6 =



3 UŽDUOTIS

Individualiai apskaičiuokite skaitinio reiškinio reikšmę. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki teisingos skaitinio reiškinio reikšmės.

(92 – 89) x (63 : 9) =

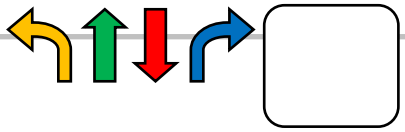


Užduočių kortelės

4 UŽDUOTIS

Individualiai apskaičiuokite skaitinio reiškinio reikšmę. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki teisingos skaitinio reiškinio reikšmės.

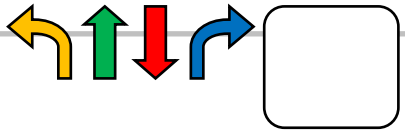
3 + 6 x 8 – 15 =



5 UŽDUOTIS

Individualiai apskaičiuokite skaitinio reiškinio reikšmę. Su grupės draugais palyginkite atsakymus. Sudarykite algoritmą – roboto kelią rodyklėmis iki teisingos skaitinio reiškinio reikšmės.

2 500 : 50 + 100 : 2 – 535 =



ATSAKYMAI

1. 10 000 – 860 : 2 x 10 – 5 640 = 60
2. 84 – (54 – 45) x 6 = 30
3. (92 – 89) x (63 : 9) = 21
4. 3 + 6 x 8 – 15 = 36
5. 2 500 : 50 + 100 : 2 – 535 = 15

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis, pagal pateiktus algoritmus iššifruoti jausmų pavadinimus.

1—2 klasė

Lietuvių kalba, informacinės technologijos

30 min.

Robotukai, skaičių tinklelis, kodų lentelės, užduočių lapai, emometras.

Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis. Pasiruošia robotus ir skaičių tinklelį. Išdalijamos kodų lentelės, užduočių lapai.*

Užduotys:

- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Išsiaiškinama, kaip naudotis kodų lentelėmis (skaičių tinklelyje esantys skaičiai atitinka nurodytas raides. Paveikslėliai atitinka pirmąją paveikslėliuose pavaizduoto daikto pavadinimo raidę).*
- *Pagal užduočių lapuose pateiktus algoritmus programuojami robotukai.*
- *Užduočių lapuose įrašomas tinkamas skaičius. Skaičiai atkoduojami pagal kodų lentelę. Raidės surašomos eilės tvarka – pagal įrašytų skaičių eiliškumą.*

- Kaip vertinate bendradarbiavimą poroje? Kaip pavyko susitarti dėl vaidmenų? Kuo džiaugiatės? Ką darytumėte kitaip?
- Kuris vaidmuo (programuotojo ar atkoduotojo) labiau patiko? Kodėl?
- Kurios spalvos jausmo emometre neradote?
- Apibūdinkite savo jausmus.

Skaičių tinklelis

	A	B	C	D	E	F
1	8	15	1		36	
2	7		24	45	3	10
3	4	21		30		6
4		2	18	5	9	60

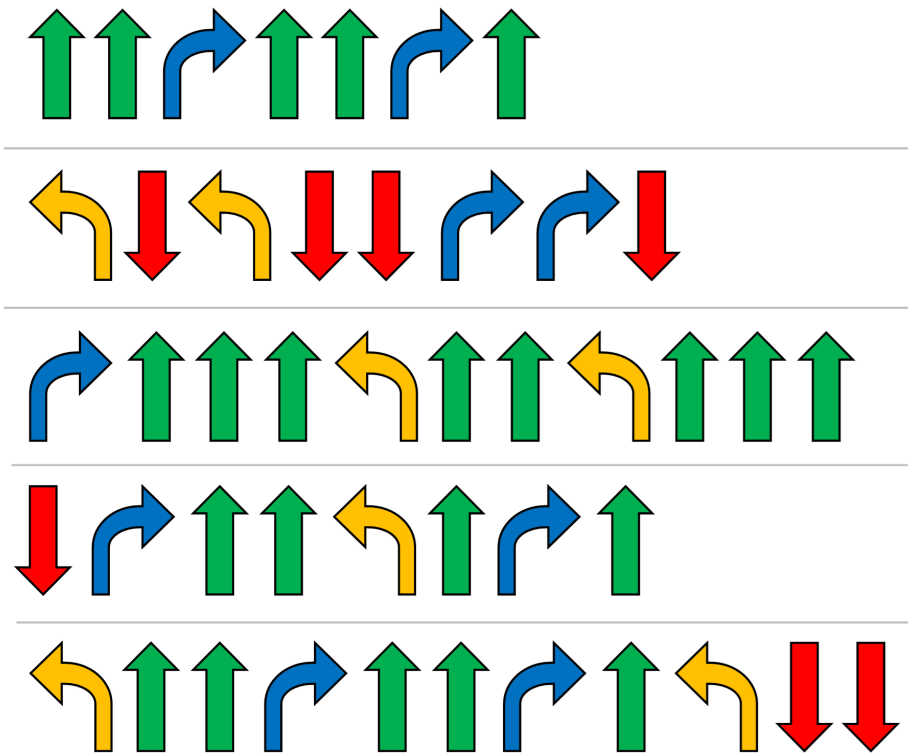
Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

1 UŽDUOTIS

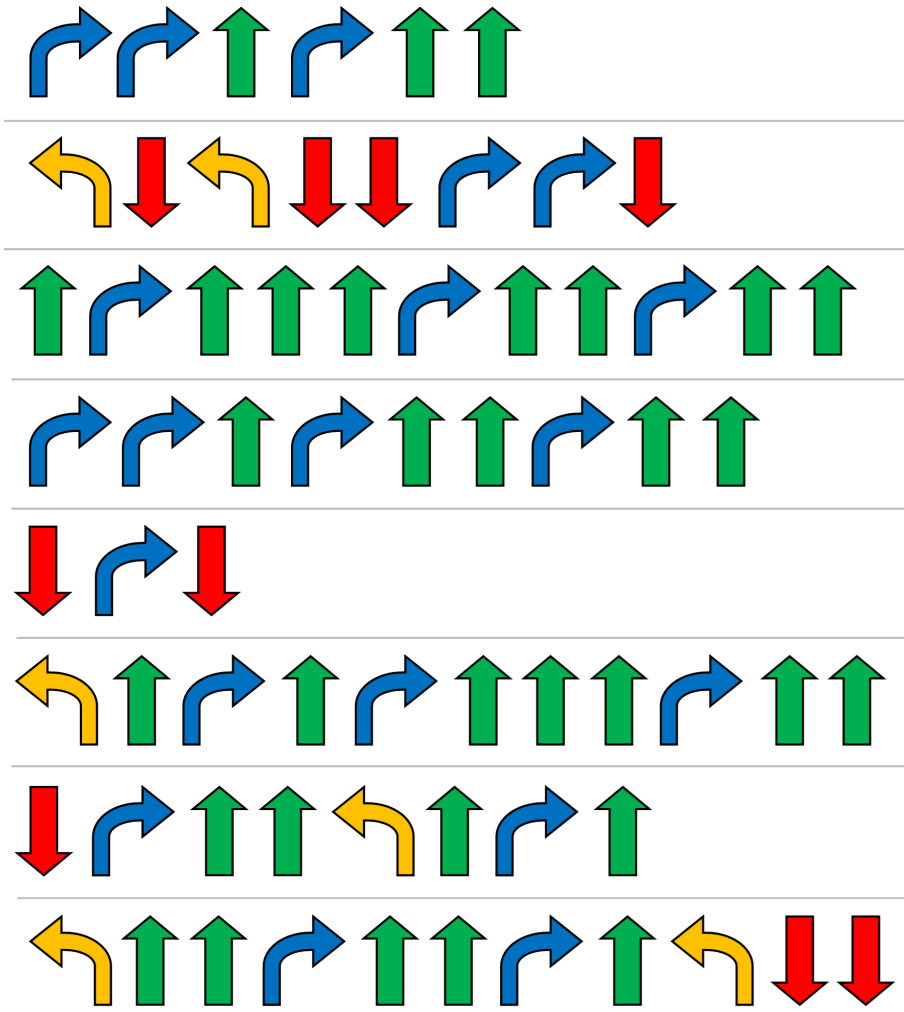
Pasiskirstykite vaidmenimis (programuotojas ar atkoduotojas). Pagal pateiktą algoritmą **užprogramuokite robotuką**. Naudodamiesi **kodų lentele**, išsiaiškinkite, **koks jausmo pavadinimas užkoduotas?**



Projekto Nr. 612872-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA3-PI-FORWARD

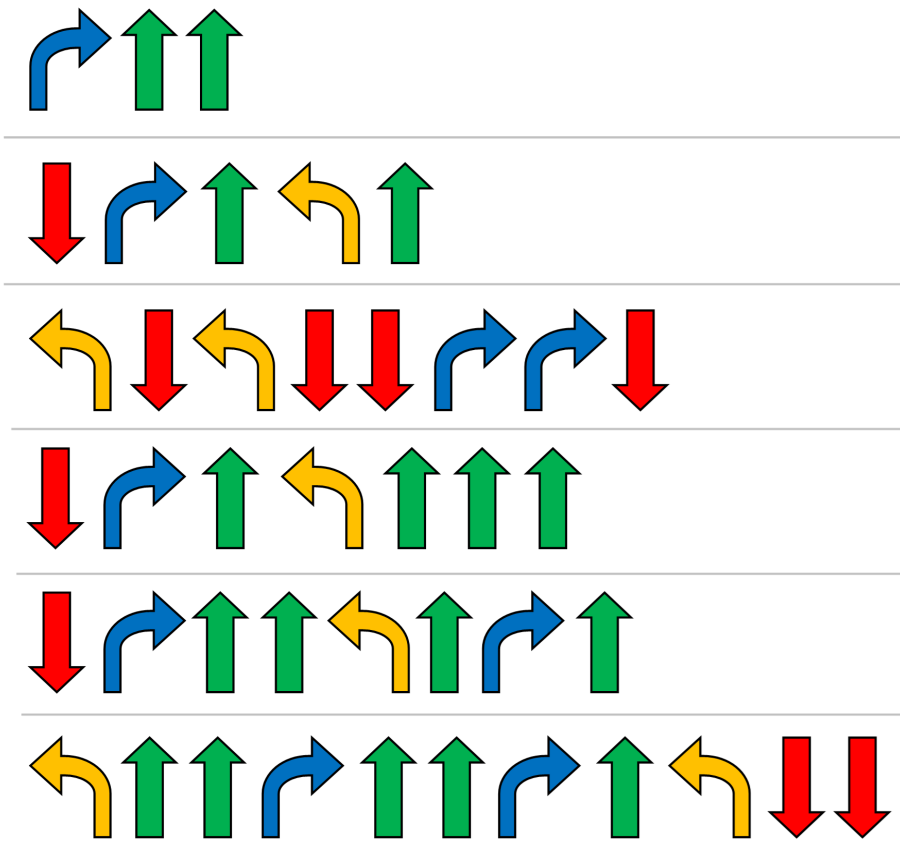
2 UŽDUOTIS

Pasikeiskite vaidmenimis (programuotojas ar atkoduotojas). Pagal pateiktą algoritmą **užprogramuokite robotuką**. Naudodamiesi **kodų lentele**, išsiaiškinkite, **koks jausmo pavadinimas užkoduotas?**



3 UŽDUOTIS

Pasikeiskite vaidmenimis (programuotojas ar atkoduotojas). Pagal pateiktą algoritmą **užprogramuokite robotuką**. Naudodamiesi **kodų lentele**, išsiaiškinkite, **koks jausmo pavadinimas užkoduotas?**



4 UŽDUOTIS

Naudodamiesi **emometru**, išsiaiškinkite **kurioms emocijoms priskiriami jūsų atkoduoti jausmų pavadinimai?**

EmoMetras©
Kaip jautiesi?

Stipresnės

Įtūžęs	Įsiutęs	Sukrėstas	Įskaudintas	E	Nustebintas	Neprilygstantis	Motyvuotas	Ekstazėje
Įpykęs	Išsigandęs	Susinervinęs	Nenustygstantis	M	Žvalus	Džiugus	Įkvėptas	Pakylėtas
Supykęs	Susirūpinęs	Sunerimęs	Įdirgintas	O	Energingas	Gyvybingas	Optimistiškas	Sužavėtas
Atstumtas	Nerimastingas	Suvaržytas	Susierzinęs	M	Malonus	Smagus	Besidžiuojantis	Laimingas
E	M	O	M	E	T	R	A	S
Pasišlykštėjęs	Nusivylęs	Paniuręs	Sugėdintas	T	Palaimintas	Lengvas	Pasitenkinęs	Pilnatvėje
Pažemintas	Nusavintas	Išsiilgęs	Apatiškas	R	Pasitikintis	Saugus	Nurimęs	Dėkingas
Susidrovėjęs	Atskirtas	Baikštus	Išsekęs	A	Ramus	Patenkintas	Atsipalaidavęs	Nerūpestingas
Vienišas	Nusiminęs	Nuobodžiaujantis	Pavargęs	S	Laisvas	Besiilsintis	Tylus	Harmoningas

Silpnesnės

Nemalonios → Malonios

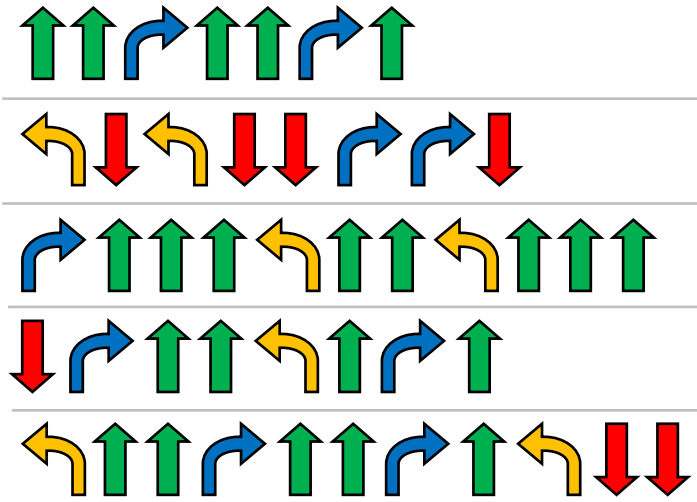
Iš originalios MoodMeter© versijos išverčė ir išleido Lietuvos socialinio emocinio ugdymo asociacija 2018

Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

1 UŽDUOTIS (ATSAKYMAS)



3

4

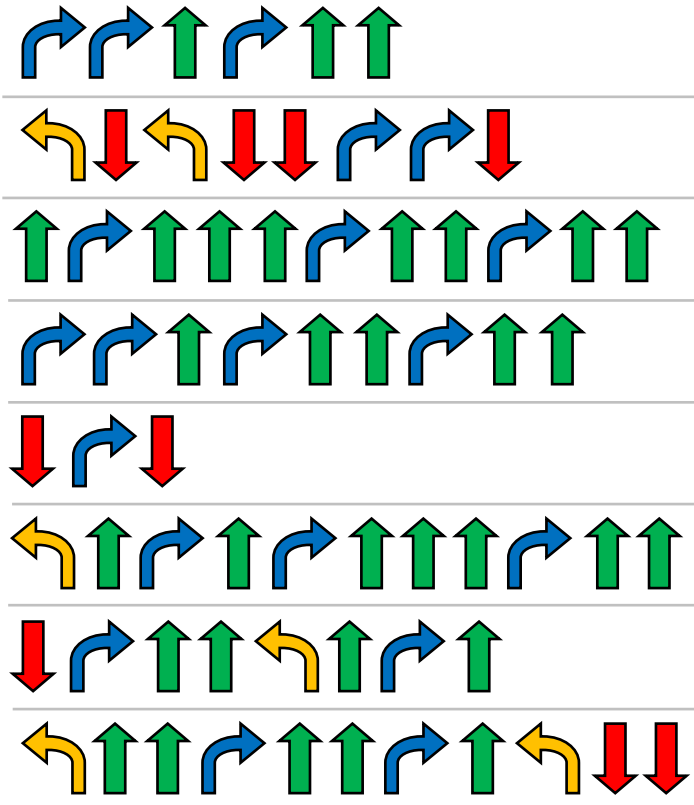
1

6

2

R A M U S

2 UŽDUOTIS (ATSAKYMAS)



B B

45 A

5 I

7 K

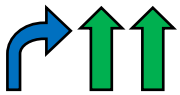
2 Š

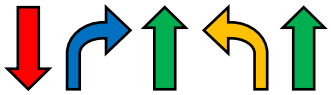
9 T

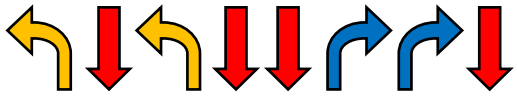
6 U

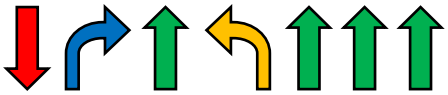
21 S

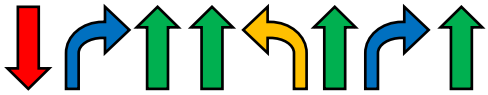
3 UŽDUOTIS (ATSAKYMAS)


Ž


3


4


L


6

2

Ž V A L U S

Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis, pagal pateiktus algoritmus atkoduoti jausmų pavadinimus.

1—2 klasė

Lietuvių kalba, informacinės technologijos

30 min.

Robotukai, skaičių tinklelis, kodų lentelės, užduočių lapai, emometras.

Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis. Pasiruošia robotus ir skaičių tinklelį. Išdalijamos kodų lentelės, užduočių lapai.*

Užduotys:

- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Išsiaiškinama, kaip naudotis kodų lentelėmis (skaičių tinklelyje esantys skaičiai atitinka nurodytas raides. Paveikslėliai atitinka pirmąją paveikslėliuose pavaizduoto daikto pavadinimo raidę).*
- *Pagal užduočių lapuose pateiktus algoritmus programuojami robotukai.*
- *Užduočių lapuose įrašomas tinkamas skaičius. Skaičiai atkoduojami pagal kodų lentelę (parenkama tinkama raidė).*
- *Gautos raidės – jausmų pavadinimo anagrama. Savarankiškai arba naudojantis emometru išsprendžiamos anagramos.*

- Pakomentuokite kiekvieno grupės nario indėlį į darbą.
- Pakomentuokite, kaip sekėsi spręsti anagramas.
- Kurios spalvos jausmo emometre neradote?
- Apibūdinkite savo jausmus.

Skaičių tinklelis

	A	B	C	D	E	F
1	8	15	1		36	
2	7		24	45	3	10
3	4	21		30		6
4		2	18	5	9	60

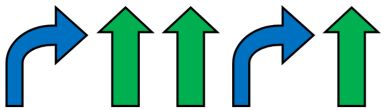
Kodų lentelės

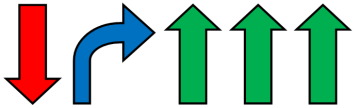
8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

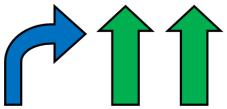
Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

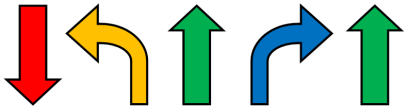
1 **UŽDUOTIS**

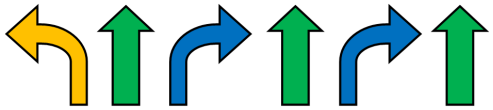
Pagal pateiktą algoritmą užprogramuokite robotuką. Naudodamiesi kodų lentele, išsiaiškinkite, **koks jausmo pavadinimas užkoduotas**? Išspęskite **anagramą** – **iš gautų raidžių sudėliokite tinkamą žodį**.







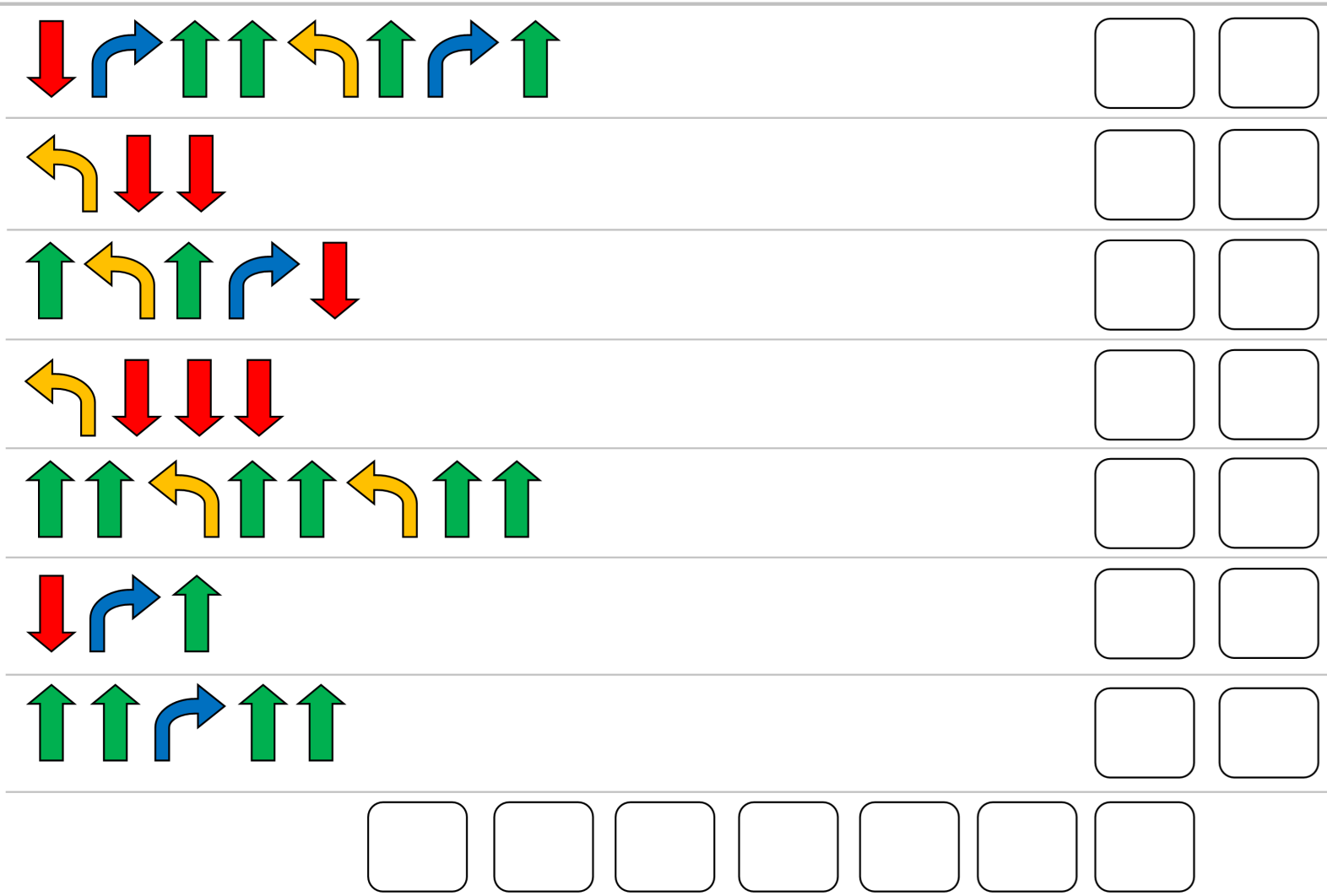




Projekto Nr. 612872-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA3-PI-FORWARD

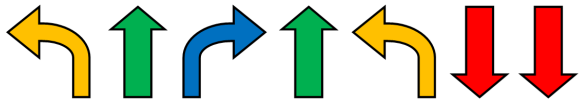
2 **UŽDUOTIS**

Pagal pateiktą algoritmą užprogramuokite robotuką. Naudodamiesi kodų lentele, išsiaiškinkite, **koks jausmo pavadinimas užkoduotas**? Išspęskite **anagramą** – **iš gautų raidžių sudėliokite tinkamą žodį**.

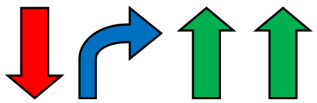


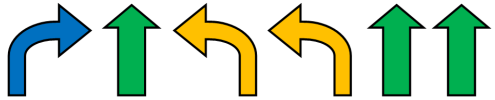
3 **UŽDUOTIS**

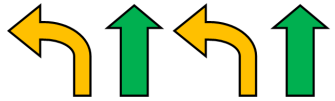
Pasikeiskite vaidmenimis. Pagal pateiktą algoritmą užprogramuokite robotuką. Naudodamiesi kodų lentele, išsiaiškinkite, **koks jausmo pavadinimas užkoduotas**? Išspęskite **anagramą** – **iš gautų raidžių sudėliokite tinkamą žodį**.

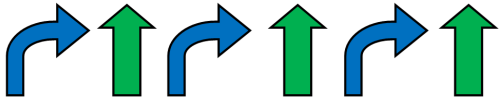


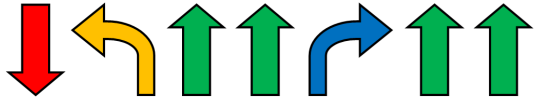
x 3











4 UŽDUOTIS

Naudodamiesi **emometru**, išsiaiškinkite, **kurioms emocijoms priskiriami jūsų atkoduoti jausmų pavadinimai? Kurios spalvos jausmo emometre nėra?**

EmoMetras©
Kaip jautiesi?

Stipresnės

Įtūžęs	Įsiutęs	Sukrėstas	Įskaudintas	E	Nustebintas	Neprilygstantis	Motyvuotas	Ekstazėje
Įpykęs	Išsigandęs	Susinervinęs	Nenustygstantis	M	Žvalus	Džiugus	Įkvėptas	Pakylėtas
Supykęs	Susirūpinęs	Sunerimęs	Įdirgintas	O	Energingas	Gyvybingas	Optimistiškas	Sužavėtas
Atstumtas	Nerimastingas	Suvaržytas	Susierzinęs	M	Malonus	Smagus	Besidžiuojantis	Laimingas
E	M	O	M	E	T	R	A	S
Pasišlykštėjęs	Nusivylęs	Paniuręs	Sugėdintas	T	Palaimintas	Lengvas	Pasitenkinęs	Pilnatvėje
Pažemintas	Nusavintas	Išsiilgęs	Apatiškas	R	Pasitikintis	Saugus	Nurimęs	Dėkingas
Susidrovėjęs	Atskirtas	Baikštus	Išsekęs	A	Ramus	Patenkintas	Atsipalaidavęs	Nerūpestingas
Vienišas	Nusiminęs	Nuobodžiaujantis	Pavargęs	S	Laisvas	Besiilsintis	Tylus	Harmoningas

Silpnesnės

Nemalonios → Malonios

Iš originalios MoodMeter© versijos išverčė ir išleido Lietuvos socialinio emocinio ugdymo asociacija 2018

Kodų lentelės

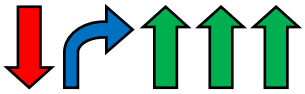
8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

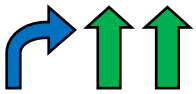
1 UŽDUOTIS (ATSAKYMAS)

9 T

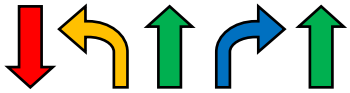
10 Ū



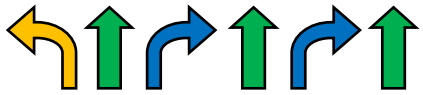
60 I



Ž Ž



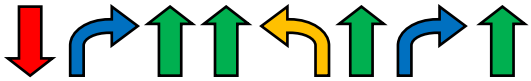
21 S



24 Ę

Į T Ū Ž Ę S

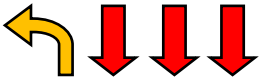
2 UŽDUOTIS (ATSAKYMAS)



6 U

Ž Ž

21 S



6 U

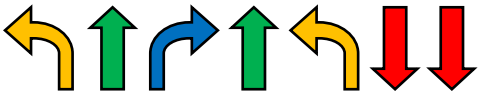
4 D

5 I

36 G

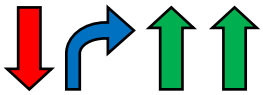
D Ž I U G U S

3 UŽDUOTIS (ATSAKYMAS)

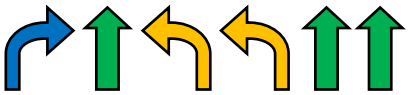


45 A x3

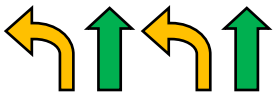
5 I



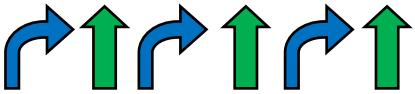
9 T



21 S



2 Š



18 P

7 K

A P A T I Š K A S

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis arba grupėmis, sudaryti tinkamus algoritmus.

2—3 klasė

Lietuvių kalba, informacinės technologijos

30 min.

Robotukai, skaičių tinklelis, kodų lentelės, užduočių lapai, emometras.

Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis. Pasiruošia robotus ir skaičių tinklelį. Išdalijamos kodų lentelės, užduočių lapai.*

Užduotys:

- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Išsiaiškinama, kaip naudotis kodų lentelėmis (skaičių tinklelyje esantys skaičiai atitinka nurodytas raides. Paveikslėliai atitinka pirmąją paveikslėliuose pavaizduoto daikto pavadinimo raidę).*
- *Naudojantis kodų lentelėmis, atkoduojamos raidės ir sudaromi tinkami algoritmai.*
- *Užduočių lapuose užrašomi sudaryti algoritmai.*
- *Sudaryti algoritmai patikrinami užprogramuojant robotuką.*

- Pakomentuokite kiekvieno grupės nario indėlį į darbą.
- Kuo džiaugiatės? Su kokiais sunkumais susidūrėte?
- Apibūdinkite savo jausmus.

Skaičių tinklelis

	A	B	C	D	E	F
1	8	15	1		36	
2	7		24	45	3	10
3	4	21		30		6
4		2	18	5	9	60

Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

1 UŽDUOTIS

Naudodamiesi kodų lentelėmis, **atkoduokite** jausmo pavadinimo **VIENIŠAS** raides. **Sudarykite** tinkamą **ALGORITMĄ**. Pasitikrinkite užprogramuodami robotuką.

V	
I	
E	
N	
I	
Š	
A	
S	

Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

2 UŽDUOTIS

Naudodamiesi kodų lentelėmis, **atkoduokite** jausmo pavadinimo **SUŽAVĖTAS** raides. **Sudarykite** tinkamą **ALGORITMĄ**. Pasitikrinkite užprogramuodami robotuką.

S	
U	
Ž	
A	
V	
Ė	
T	
A	
S	

Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

3 UŽDUOTIS

Išspręskite **ANAGRAMĄ**. Sudarykite šio jausmo pavadinimo **ALGORITMĄ**. Jei reikia, pasinaudokite **emometru**.

A	G	U	S	S	A

Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

EmoMetras©
Kaip jautiesi?

Stipresnės

Įtūžęs	Įsiutęs	Sukrėstas	Įskaudintas	E	Nustebintas	Neprilygstantis	Motyvuotas	Ekstazėje
Įpykęs	Išsigandęs	Susinervinęs	Nenustygstantis	M	Žvalus	Džiugus	Įkvėptas	Pakylėtas
Supykęs	Susirūpinęs	Sunerimęs	Įdirgintas	O	Energingas	Gyvybingas	Optimistiškas	Sužavėtas
Atstumtas	Nerimastingas	Suvaržytas	Susierzinęs	M	Malonus	Smagus	Besidžiuojantis	Laimingas
E	M	O	M	E	T	R	A	S
Pasišlykštėjęs	Nusivylęs	Paniuręs	Sugėdintas	T	Palaimintas	Lengvas	Pasitenkinęs	Pilnatvėje
Pažemintas	Nusavintas	Išsiilgęs	Apatiškas	R	Pasitikintis	Saugus	Nurimęs	Dėkingas
Susidrovėjęs	Atskirtas	Baikštus	Išsekęs	A	Ramus	Patenkintas	Atsipalaidavęs	Nerūpestingas
Vienišas	Nusiminęs	Nuobodžiaujantis	Pavargęs	S	Laisvas	Besiilsintis	Tylus	Harmoningas

Silpnesnės

Nemalonios → Malonios

Iš originalios MoodMeter© versijos išverė ir išleido Lietuvos socialinio emocinio ugdymo asociacija 2018

BENDRYSTĖS ALGORITMAS ROBOTO KUPRINĖJE

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis, pagal pateiktus algoritmus atkoduoti jausmų pavadinimus.

1—2 klasė

Lietuvių kalba, informacinės technologijos

30 min.

Robotukai, skaičių tinklelis, kodų lentelės, užduočių lapai.

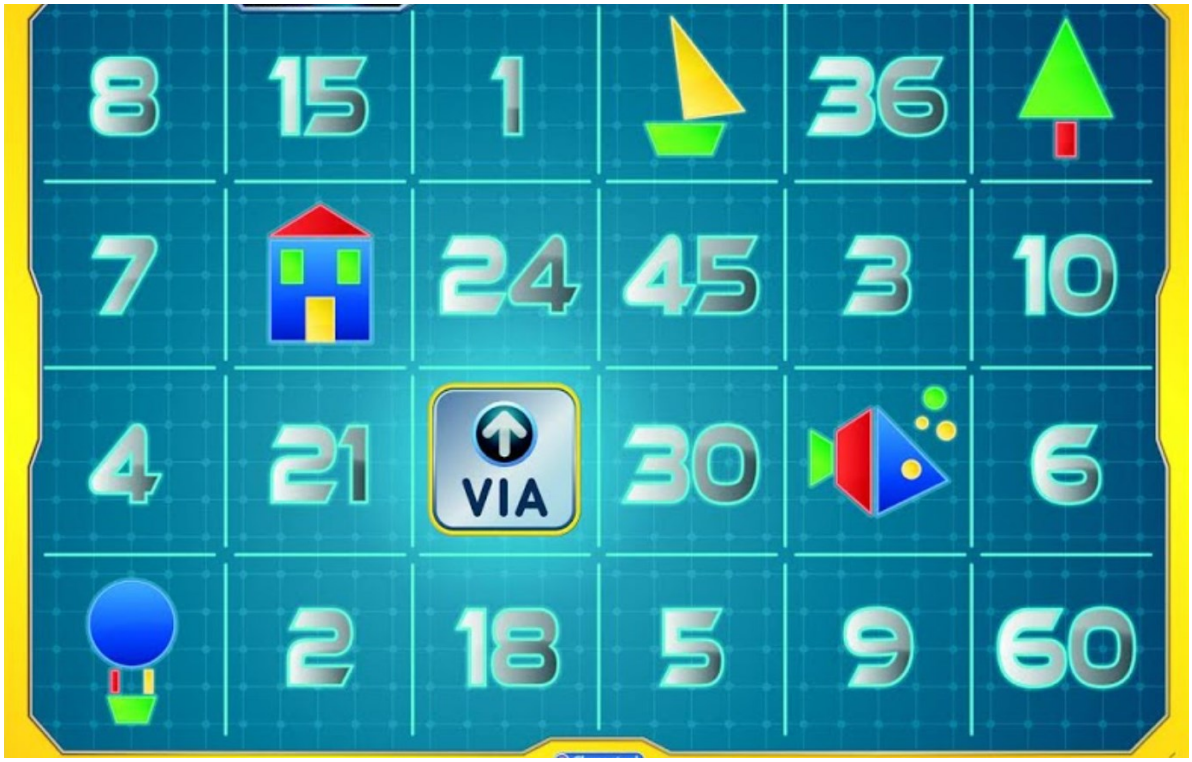
Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis. Pasiruošia robotus ir skaičių tinklelį. Išdalijamos kodų lentelės, užduočių lapai.*

Užduotys:

- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Išsiaiškinama, kaip naudotis kodų lentelėmis (skaičių tinklelyje esantys skaičiai atitinka nurodytas raides. Paveikslėliai atitinka pirmąją paveikslėliuose pavaizduoto daikto pavadinimo raidę).*
- *Menamos mįslės.*
- *Naudojantis pateiktu algoritmu, užprogramuojamas robotukas, pasitikrinama, ar mįslės įminimas teisingas.*

- Pakomentuokite kiekvieno grupės nario indėlį į darbą.
- Kuo džiaugiatės? Su kokiais sunkumais susidūrėte?
- Apibūdinkite savo jausmus. Jei reikia, pasinaudokite emometru.

Skaičių tinklelis



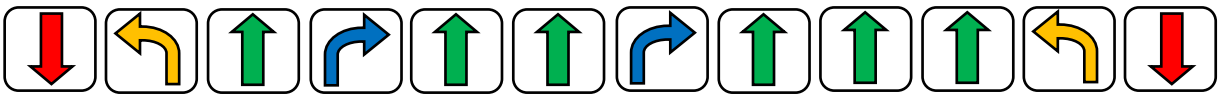
Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

1 UŽDUOTIS

Įminkite mįslę. Naudodamiesi pateiktu algoritmu, **išsiaiškinkite**, **ar mįslės įminimas teisingas?**



A. Sparnai yra, bet nelekia, kojų nėra, bet nepavysi.

B. Graži mergaitė, sidabro suknaitė.

C. Važiuoja rožytė, užriesta nosyte, nei važio vėžių, nei arklio pėdų.

D. Atvažiavo pakulioriai, išsigando gaspadoriai, išlindo namai per langus.

2 UŽDUOTIS

Įminkite mįslę. Naudodamiesi pateiktu algoritmu, **išsiaiškinkite**, **ar mįslės įminimas teisingas?**

A. Kumelaitė žabalaitė veda kelią be vadelių, atsigrįžta — nėr vėželių.

B. Jaunas stiebias, senas lūžta, mirdamas dangun rūksta.

C. Akmens kojos, medžio liemuo, stiklo akys, šiaudų kepurė.

D. Tokia žiemą, tokia vasarą.

3 UŽDUOTIS

Įminkite mįslę. Naudodamiesi pateiktu algoritmu, **išsiaiškinkite**, **ar mįslės įminimas teisingas?**

A. Didumo kaip višta, sunkumo kaip plunksna.

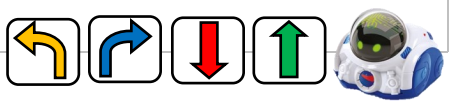
B. Po šiaudų kepure spiečius zirzia.

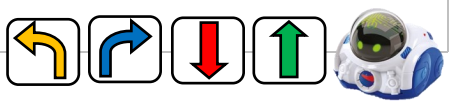
C. Stovi boba gintaruota, pasiėmus plačią šluotą: ar sušąla, ar sušyla, rūbas

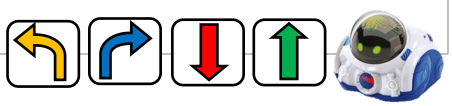
D. Retais šonais, tankiais šarvais.

4 KŪRYBINĖ UŽDUOTIS

Porose arba grupėse sudarykite **skirtingus** įmintų **mįslių algoritmus**.







Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

Pradinio ugdymo mokytoja ekspertė JOLANTA ANDRIUŠKEVIČIENĖ
Panevėžio r. Velžio gimnazija

Bendradarbiaujant poromis, pagal pateiktus algoritmus atkoduoti jausmų pavadinimus.

2—3 klasė

Lietuvių kalba, informacinės technologijos

30 min.

Robotukai, skaičių tinklelis, kodų lentelės, užduočių lapai.

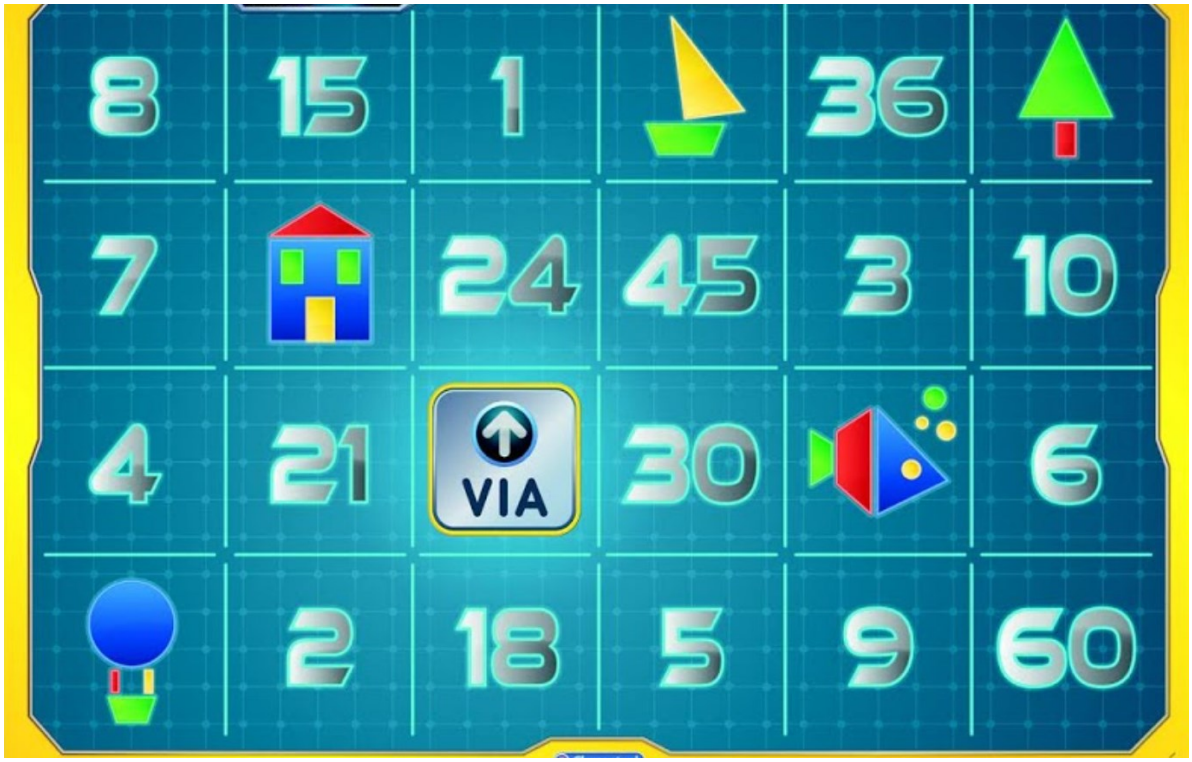
Darbo pradžia: *mokiniai susiskirsto poromis. Pasiruošia robotus ir skaičių tinklelį. Išdalijamos kodų lentelės, užduočių lapai.*

Užduotys:

- *Supažindinama su veiklos tikslu.*
- *Išsiaiškinama, kaip naudotis kodų lentelėmis (skaičių tinklelyje esantys skaičiai atitinka nurodytas raides. Paveikslėliai atitinka pirmąją paveikslėliuose pavaizduoto daikto pavadinimo raidę).*
- *Menamos mįslės.*
- *Pagal nurodytus kriterijus sudaromi algoritmai.*

- Pakomentuokite kiekvieno grupės nario indėlį į darbą.
- Kuo džiaugiatės? Su kokiais sunkumais susidūrėte?
- Apibūdinkite savo jausmus. Jei reikia, pasinaudokite emometru.

Skaičių tinklelis



Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

1 UŽDUOTIS

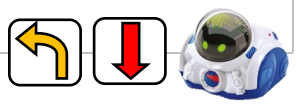
Įminkite mįslę. **Sudarykite** tinkamą **algoritmą** naudodami **tik nurodytas krypčių rodykles**. Pasitikrinkite užprogramuodami robotuką.

Medis pasakiškai garbintas — žalčių karaliene pramintas.

2 UŽDUOTIS

Įminkite mįslę. **Sudarykite** tinkamą **algoritmą** naudodami **tik nurodytas krypčių rodykles**. Pasitikrinkite užprogramuodami robotuką.

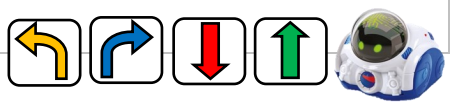
Pavasarį džiugina, vasarą vėdina, žiemą šildina.



3 UŽDUOTIS

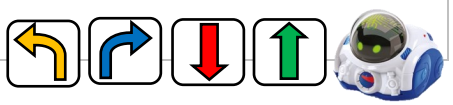
Įminkite mįslę. **Sudarykite** tinkamą **algoritmą** panaudodami **visas krypčių rodykles bent kartą**. Pasitikrinkite užprogramuodami robotuką.

Su liemeniu, bet be krūtinės, su širdimi, bet be plaučių, su šimtais kojų — iš vietos nepajuda, su plaukais, bet niekas jų nešukuoja.



4 KŪRYBINĖ UŽDUOTIS

Sukurkite mįslių arba pasirinkite iš duotųjų. Jas įminkite. **Sudarykite** tinkamą **algoritmą** pagal jūsų pasirinktus kriterijus. **Pasitikrinkite** užprogramuodami robotuką.



Siūlomos mįslės

1. Jaunas žaliuoja, pasenęs žemyn griūva, mirdamas į dangų lekia.
2. Augulis ant augulio, meška ieško guolio.
3. Stovi boba gintaruota, pasiėmus plačią šluotą: ar sušąla, ar sušyla, rūbas jos nei mainos, nei dyla.
4. Po šiaudų kepure spiečius zirzia.
5. Tokia žiemą, tokia vasarą.
6. Važiuoja, važiuoja, atsigrįžta — kelio nebėra.
7. Meška tupi, viduriai kruta.
8. Važiuoja rožytė, užriesta nosyte, nei važio vėžių, nei arklio pėdų.
9. Močia vidury, vaikai aplinkui.
10. Mėsa džiūsta, kaulai trūnija, plaukai triuša, plunksnos pūsta.

Mįslės (ATSAKYMAI)

MEDIS / EGLĖ

1. Jaunas žaliuoja, pasenęs žemyn griūva, mirdamas į dangų lekia. /***MEDIS***/
2. Močia vidury, vaikai aplinkui. /***MEDIS***/
3. Ožkytė tytyrnagė, tokia žiemą, tokia vasarą. /***EGLĖ***/
4. Stovi boba gintaruota, pasiėmus plačią šluotą: ar sušąla, ar sušyla, rūbas jos nei mainos, nei dyla. /***EGLĖ***/
5. Tokia žiemą, tokia vasarą. /***EGLĖ***/
6. Medis pasakiškai garbintas — žalčių karaliene pramintas. /***EGLĖ***/

NAMAS

7. Augulis ant augulio, meška ieško guolio. /***NAMAS***/
8. Mėsa džiūsta, plunksnos pūsta. /***NAMAS***/
9. Mėsa džiūsta, kaulai trūnija, plaukai triuša, plunksnos pūsta. /***NAMAS***/
10. Meška tupi, viduriai kruta. /***NAMAS***/
11. Po šiaudų kepure spiečius zirzia. /***NAMAS***/
12. Retais šonais, tankiais šarvais. /***NAMAS***/
13. Šonas šyla, šonas šąla, viršus džiūsta, apačia pūsta. /***NAMAS***/

LAIVAS

14. Važiuoja, važiuoja, atsigrįžta — kelio nebėra. /***LAIVAS***/
15. Kumelaitė žabalaitė veda kelią be vadelių, atsigrįžta — nėr vėželių. /***LAIVAS***/
16. Sparnai yra, bet nelekia, kojų nėra, bet nepavysi. /***LAIVAS***/
17. Važiuoja rožytė, užriesta nosyte, nei važio vėžių, nei arklio pėdų. /***LAIVAS***/

Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

Kodų lentelės

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

Bibliotekininkė LAURA ŠINKŪNIENĖ
Pradinio ugdymo mokytoja metodininkė ALMA BRIEDIENĖ
Panevėžio r. Naujamiesčio mokykla

Susipažinus su baimės bei nerimo atsiradimo priežastimis, bendradarbiaujant komandoje, sukurti baimės nugalėjimo algoritmą.

4—6 klasė	Pasaulio pažinimas, dorinis ugdymas, informacinės technologijos	60—90 min.

Robotukai, 2 roboto tinkleliai, kortelės: „Baimės traukinys“, „Kelionės dienoraštis“, „Lagaminai“, „Baimės nugalėjimo algoritmas“, du vokai, dvispalvės juostelės, 3—4 m ryški virvė, 10 vnt. skalbinių segtukų, lipni guma, lipdukai.

Darbo pradžia: *išsiaiškinama, kaip mokiniai supranta sąvoką „baimė“, kokiose situacijose yra baimę jautę, ar dažnai patiria baimę, nerimą ar stresą mokykloje. Žaidžiamas žaidimas „Baimės traukinys“.*

Užduotys:

- *Išsiaiškinus asmeninį baimės pajautimo momentą, pasiūloma susirasti „kelionės draugą“ (naudojamos per vidurį surištos dviejų spalvų juostelės — naudojama tiek spalvų, kiek bus komandų, pvz., žalia-raudona, mėlyna-geltona, žalia-geltona ir pan. Juostelės kumštyje laikomos taip, kad nesimatytų, jog surištos skirtingos spalvos. Mokinių prašoma pasirinkiti vieną juostelę ir jos nepaleisti. Kol visi laiko juosteles, galima užduoti klausimus: ar traukėte tos pačios spalvos juostelę kaip ir jūsų draugas? Kodėl? Gal, kad būtų drąsiau? Saugiau? Tuomet prašoma lėtai, nepaleidžiant juostelės, susirasti draugą. Pagal ištrauktas spalvas suskirstoma komandomis.*
- *Komandoms išdalijami vokai su užduotimis „Lagaminai“ arba „Baimės nugalėjimo algoritmas“.*
- *Komandos nariai bendradarbiaudami kuria nurodytą algoritmą, jį išbando programuodami robotuką prie užduotyje nurodyto roboto tinklelio.*

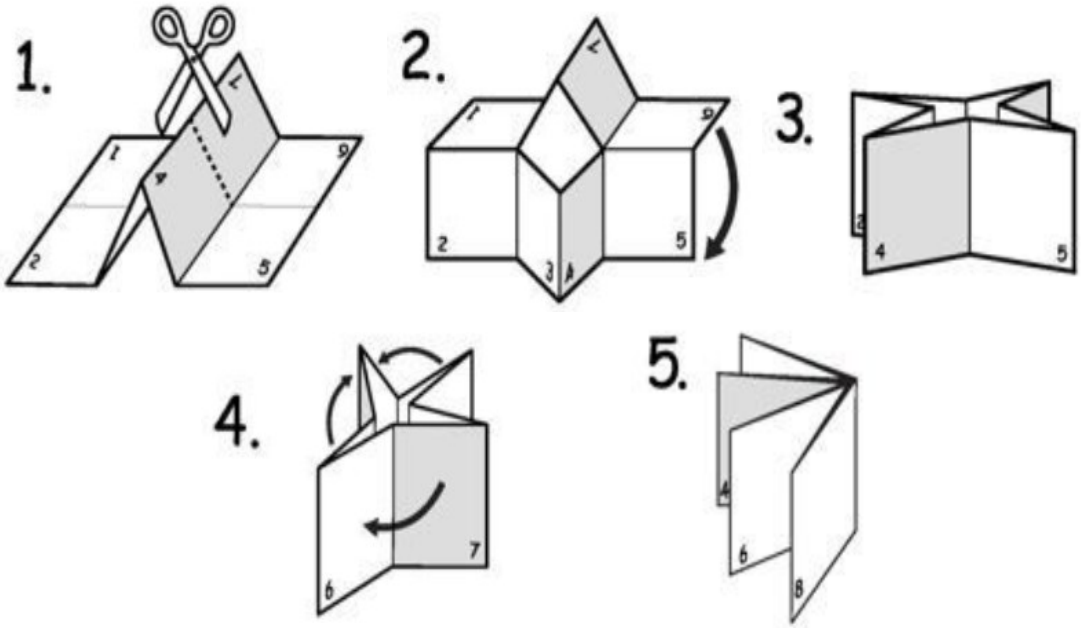
- *Komandos pristato savo darbus robotukais demonstruodamos sukurtus algoritmus. Apibendrinamos užduotys: kas padeda valdyti baimę? Kada pamokoje jaučiamės saugesni?*
- *Individualiai pildomas „Kelionės dienoraštis“.*
- *Refleksijai ant roboto tinklelio (arba lentos) naudojamos kortelės, prie kurių mokiniai prideda savo pastebėjimus:*
  - *PASIIMU DABAR;*
  - *IŠSAUGAU ATEIČIAI;*
  - *IŠMETU arba PERDIRBU.*

- *Ar kelionėje „Baimės traukiniu“ visi išlipote toje pačioje stotelėje? Kodėl?*
- *Kaip jautėtės dirbdami komandoje? Ar atlikdami užduotį laikėtės taisyklių?*
- *Kuri užduoties dalis buvo sunkiausia? Kaip radote sprendimą?*
- *Kas padeda valdyti baimę?*
- *Kada pamokoje jaučiamės saugesni?*

Pastebėjimai

Darbą galima organizuoti atsižvelgiant į mokinių amžių, komandų skaičių, darbo robotu įgūdžius. Užduotis galima skaidyti dalimis, pridėti daugiau situacijų ar pan.

„Kelionės dienoraščio“ lankstymo schema



Žaidimas „Baimės traukinys“

Įsivaizduokite, kad jums vienam reikia vidurnaktį leistis į kelionę traukiniu ir iš stoties į namus pareiti pėsčiomis.

Išsirinkite momentą, kada jus apima baimė — kada norėtumėte sustoti ir kelionės nebetęsti, — tuomet ateikite ir atsistokite už pasirinktos kortelės „baimės skalėje“.

(Po vieną skaitomos „Baimės traukinio“ situacijų kortelės ir segamos segtukais ant ištemptos virvės. Skaitoma lėtai, paliekama laiko mokiniams įsivertinti savo baimės lygį ir pasirinkti vietą „baimės skalėje“.)

1. Vidurnaktį stoviu vienas perone ir laukiu traukinio...
2. Įlipu į traukinį ir atsisėdu nuošaliai...
3. Kitoje stotelėje visi keleiviai išlipa, lieku vienas...
4. Išlipu, aplinkui tamsu, nė gyvos dvasios...
5. Už nugaros pasigirsta žingsniai, imu eiti sparčiau...
6. Einantis iš paskos taip pat paspartina žingsnį...
7. Pereinu į kitą kelio pusę, kažkas seka iš paskos...
8. Žvilgteriu atgal, matau, kad iš paskos seka augalotas vyriškis...
9. Jau beveik bėgu, vyriškis pasiveja ir paliečia petį...

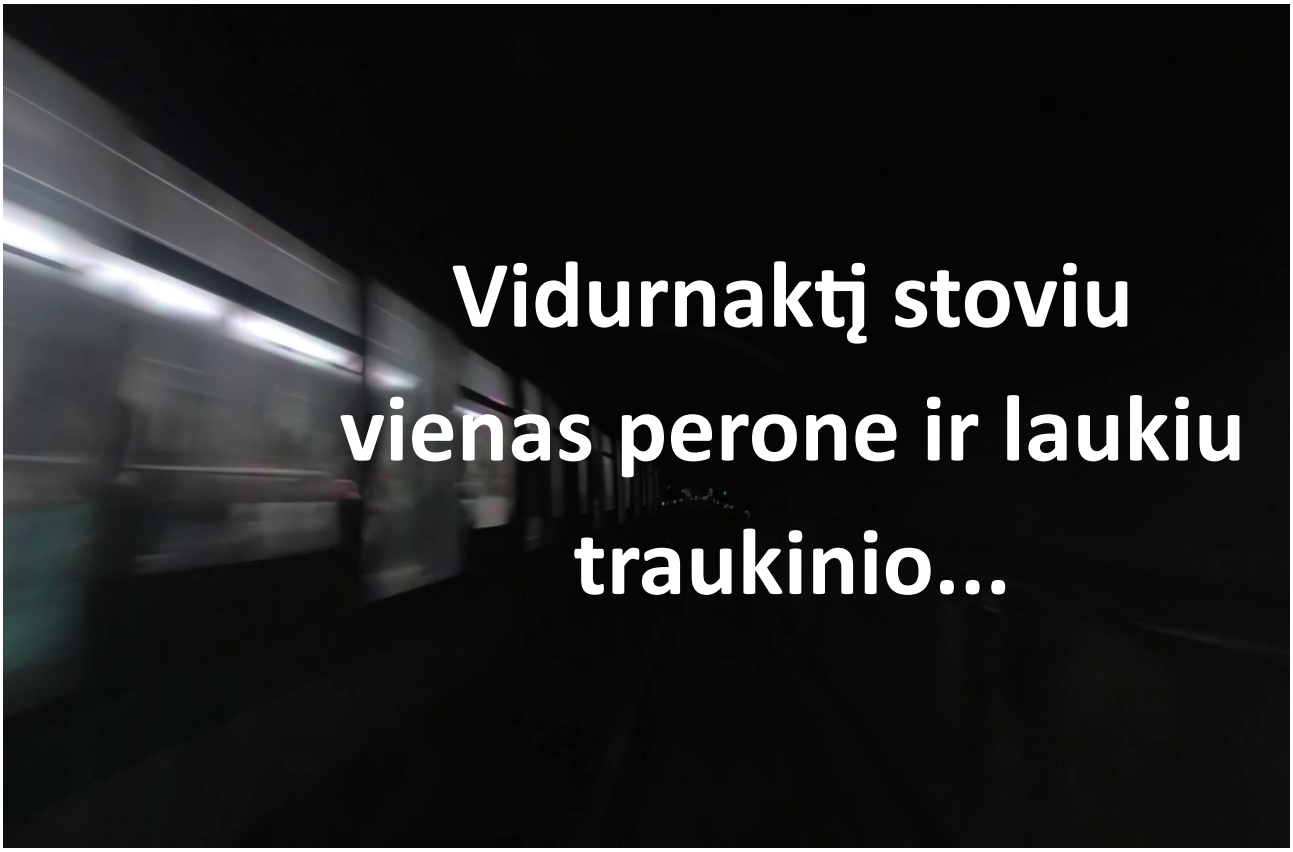
?

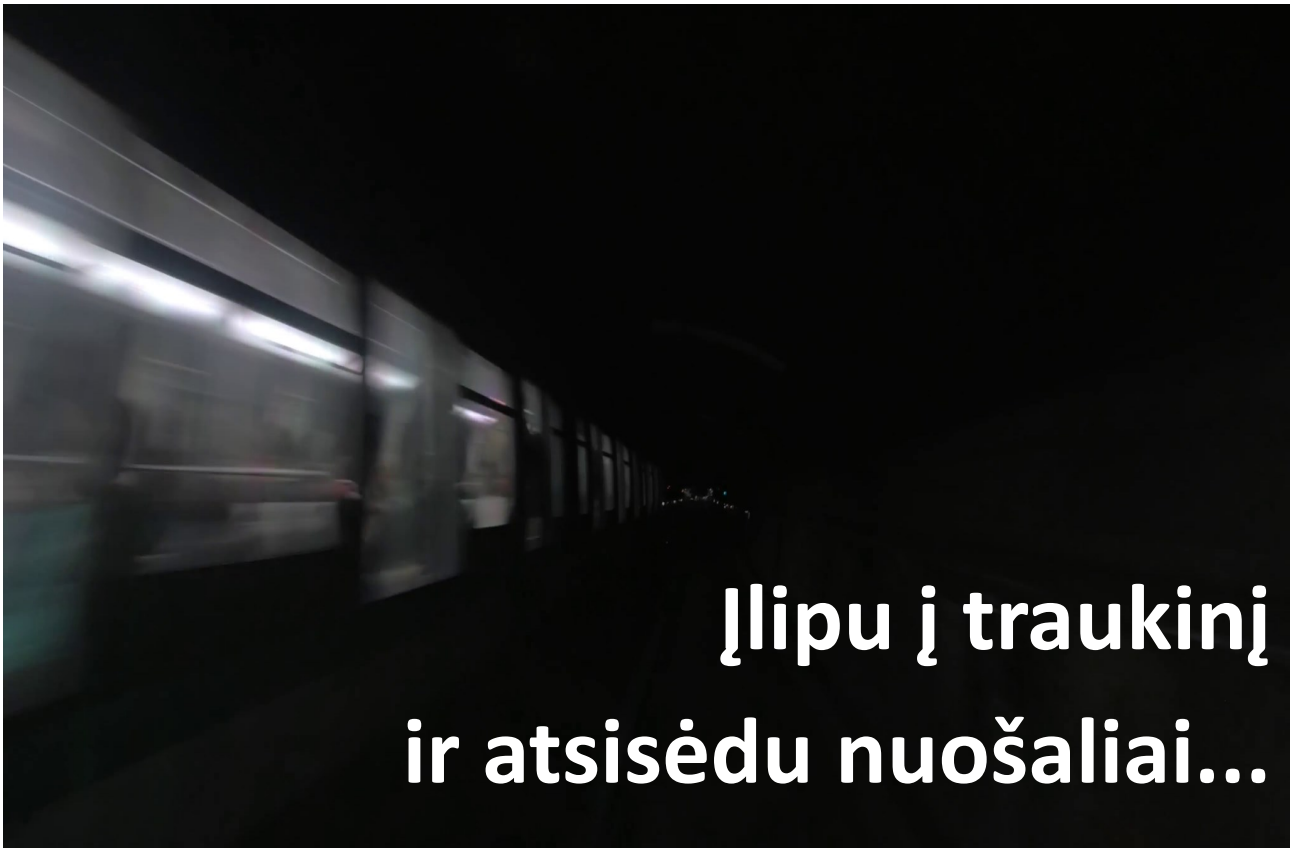
- *Gal kas nors norėtų savo kelionę baigti jau dabar?*
- *Gal yra keleivių, kurie norėtų pakeisti savo pasirinkimą?*

Pastebėjimai

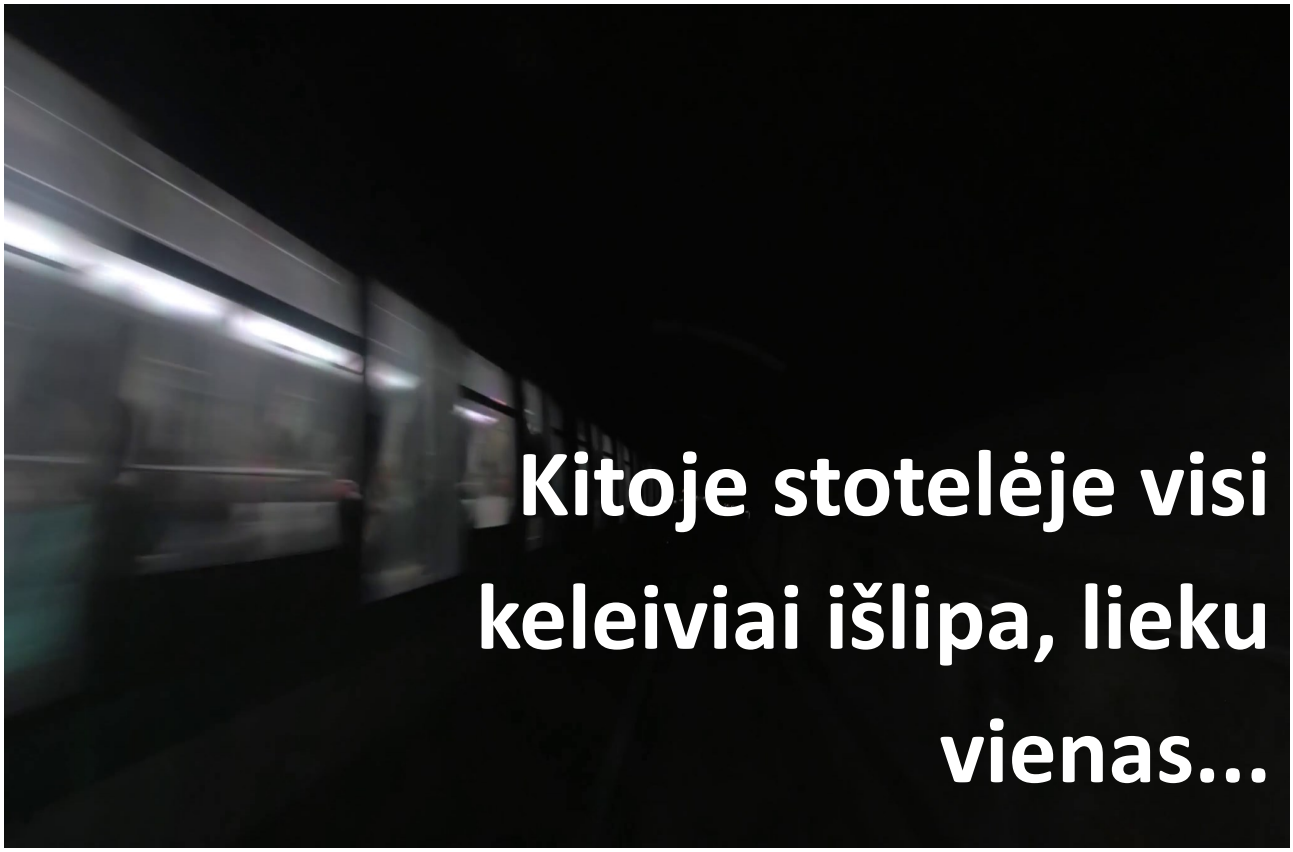
Esame skirtingi ir mūsų reakcijos skirtingos. Yra žmonių, kurie naktį vieni niekada nekeliautų, yra žmonių, kurie važiuotų traukiniu, bet išlipę iš jo neitų pėsčiomis... Skirtingų žmonių — skirtingas baimės pajautimo momentas.

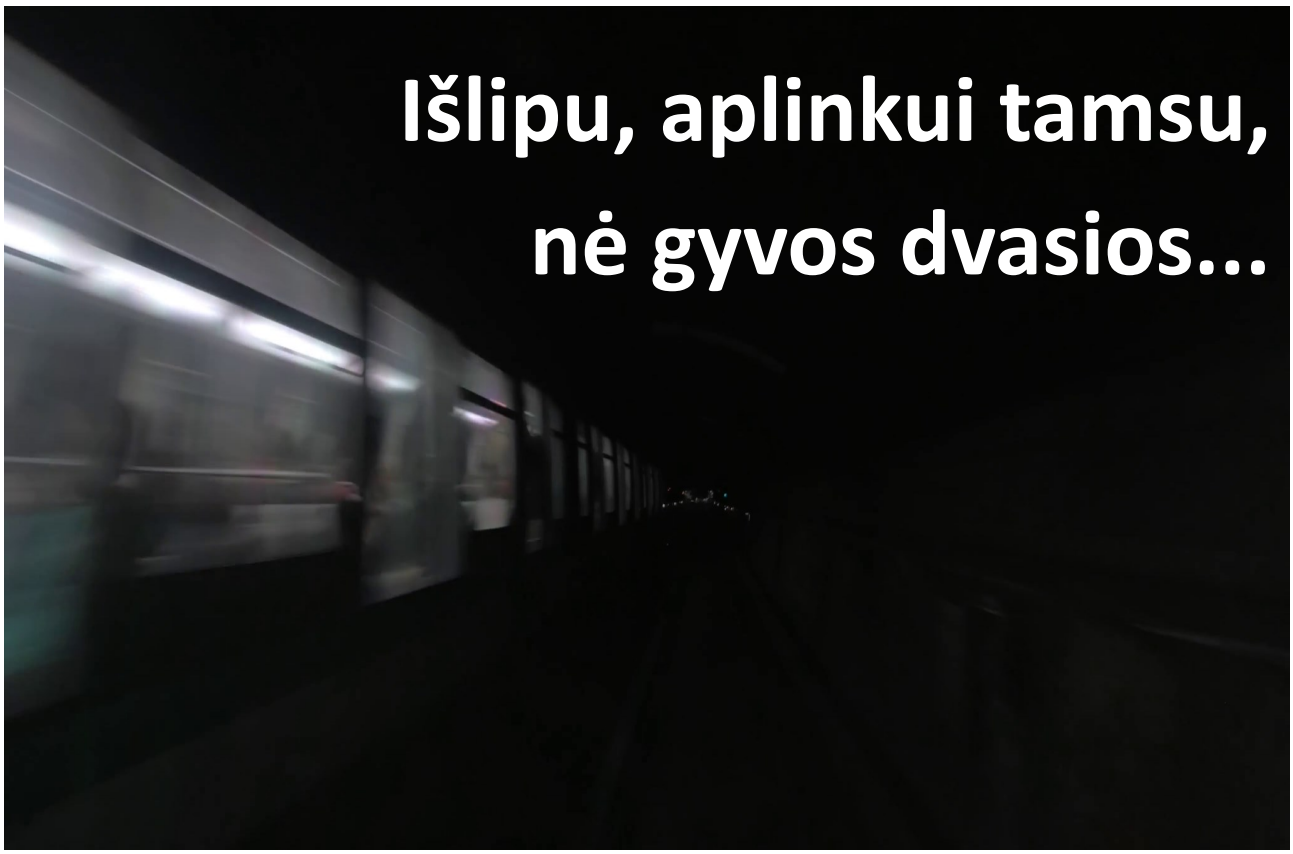
„Baimės traukinio“ kortelės

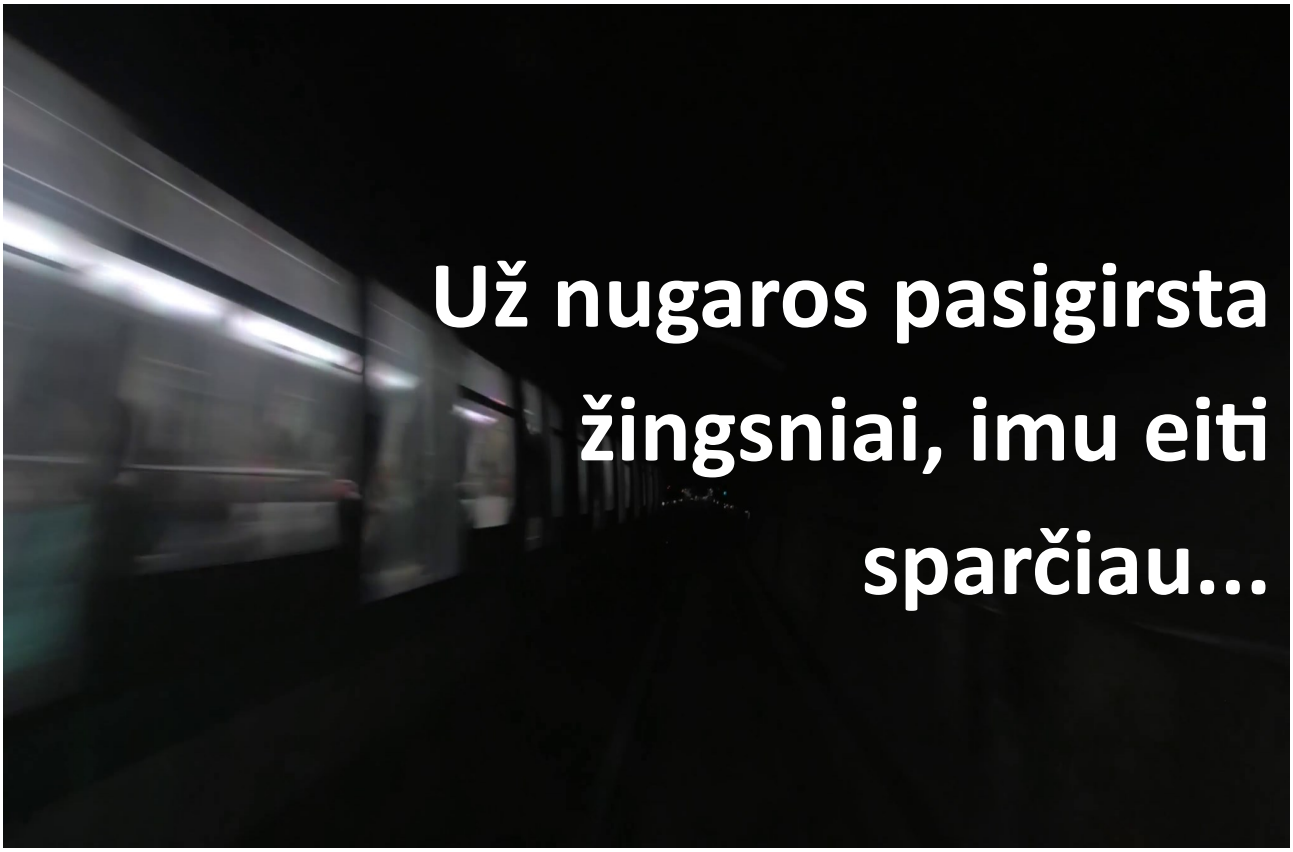


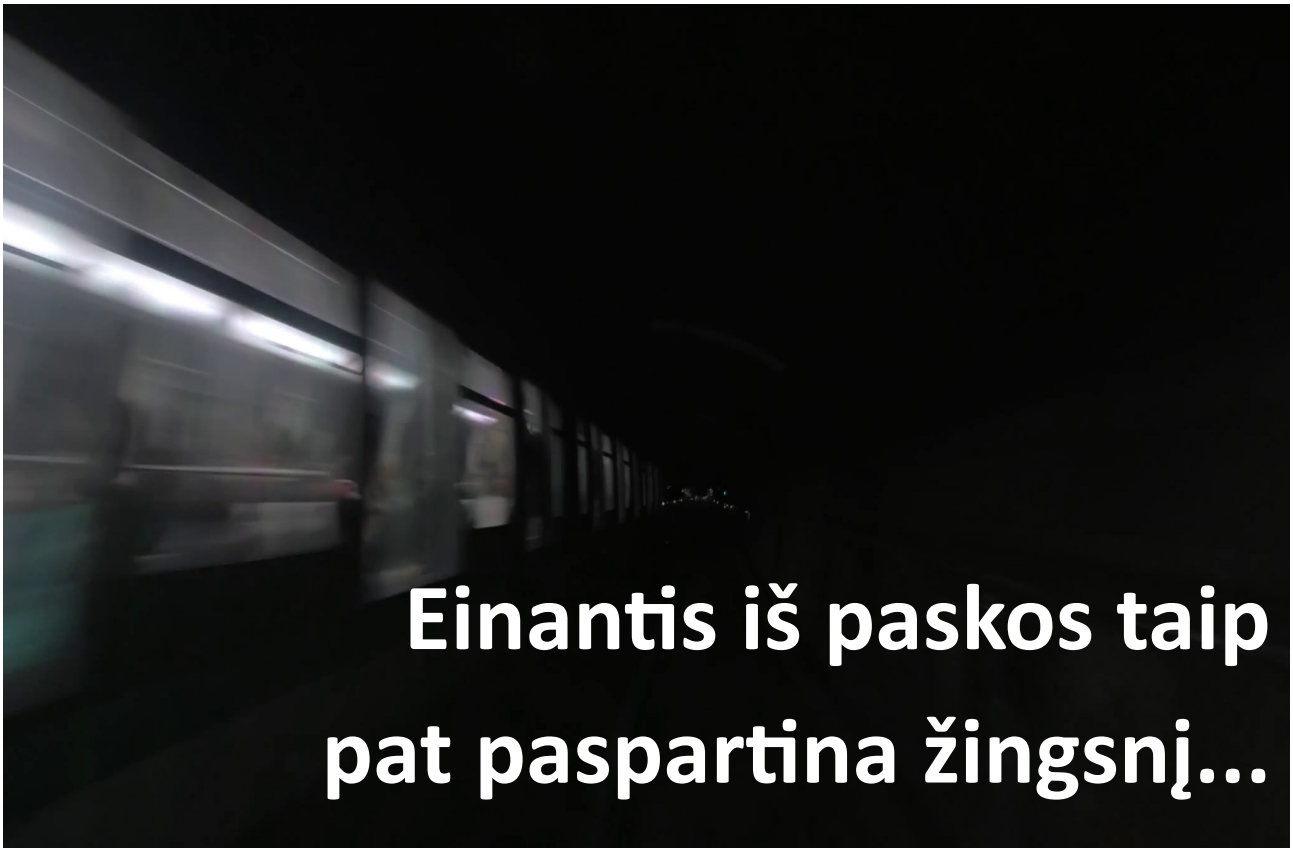


„Baimės traukinio“ kortelės

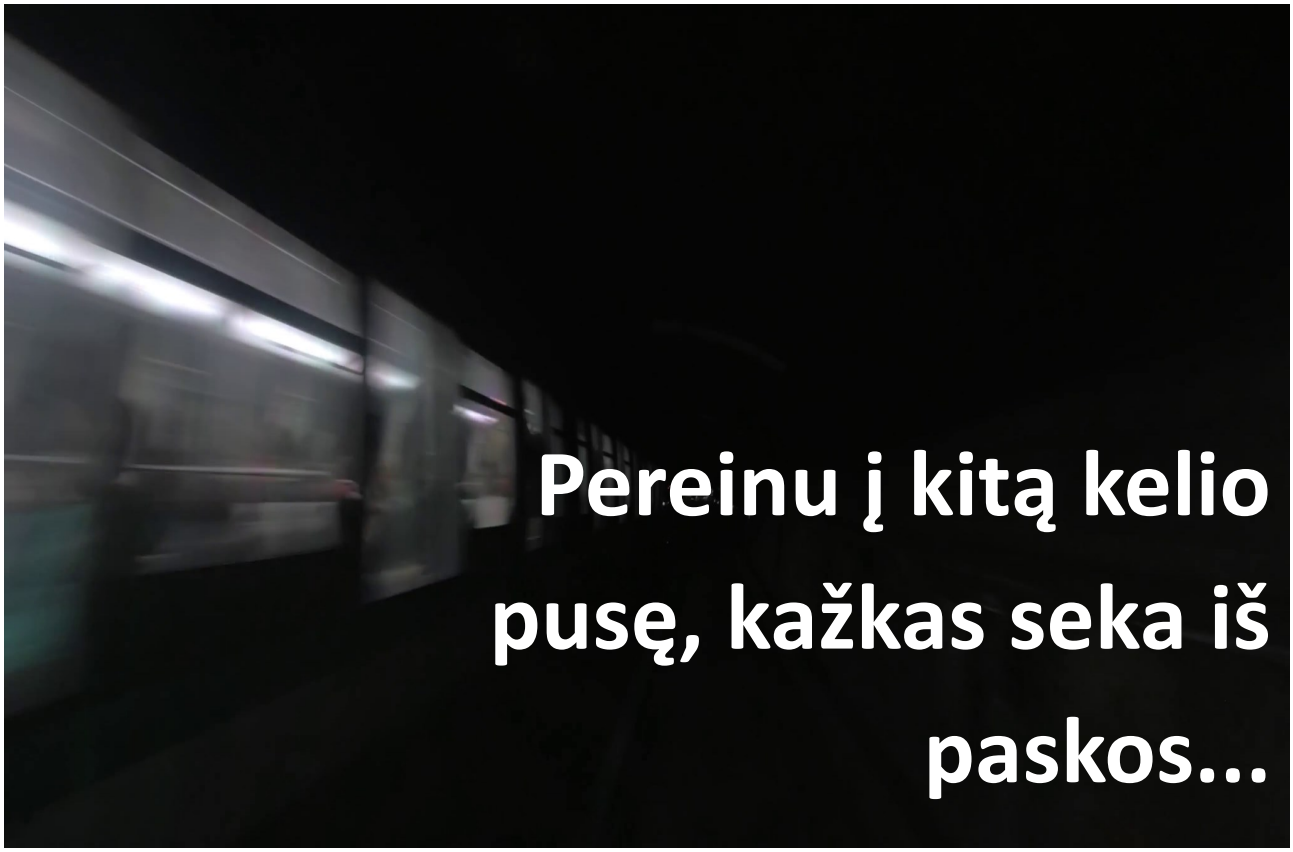


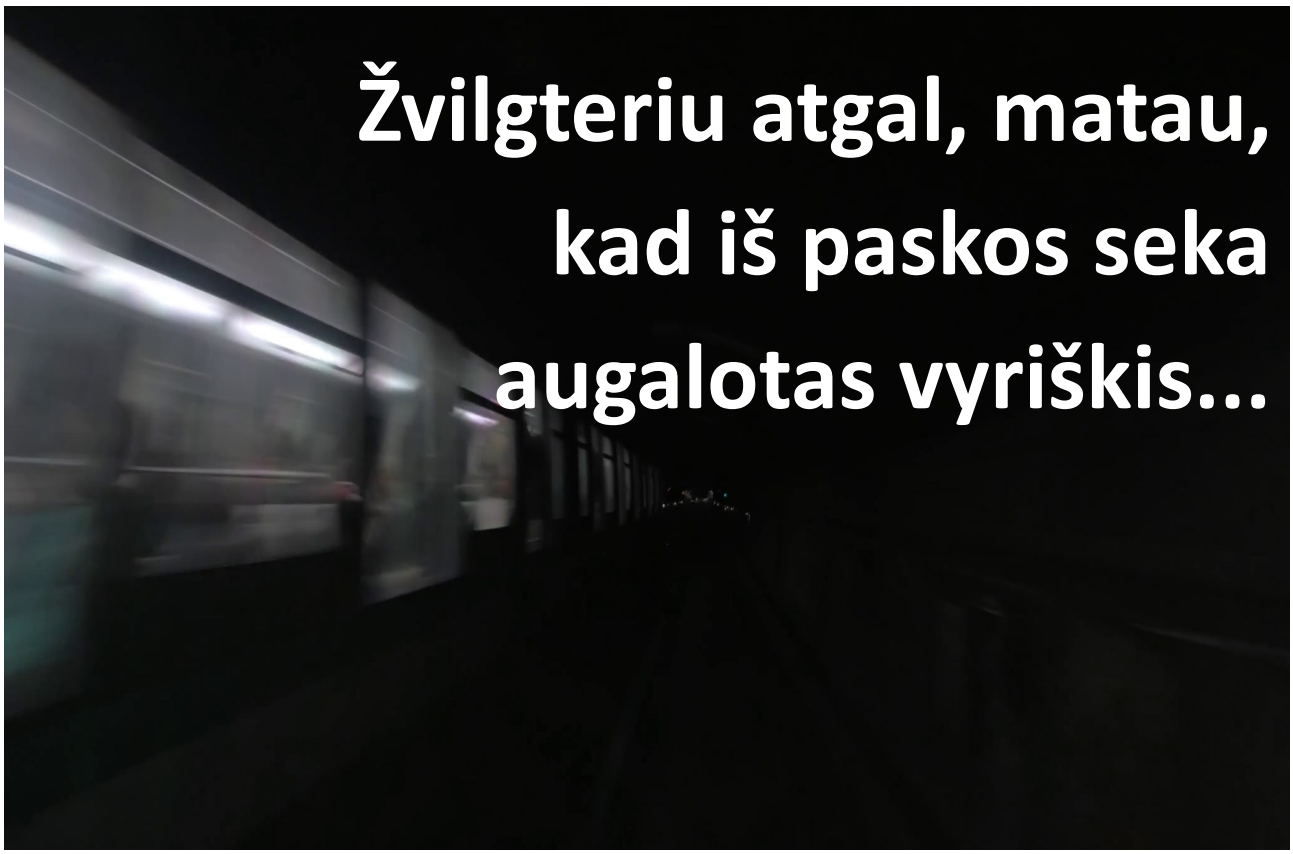


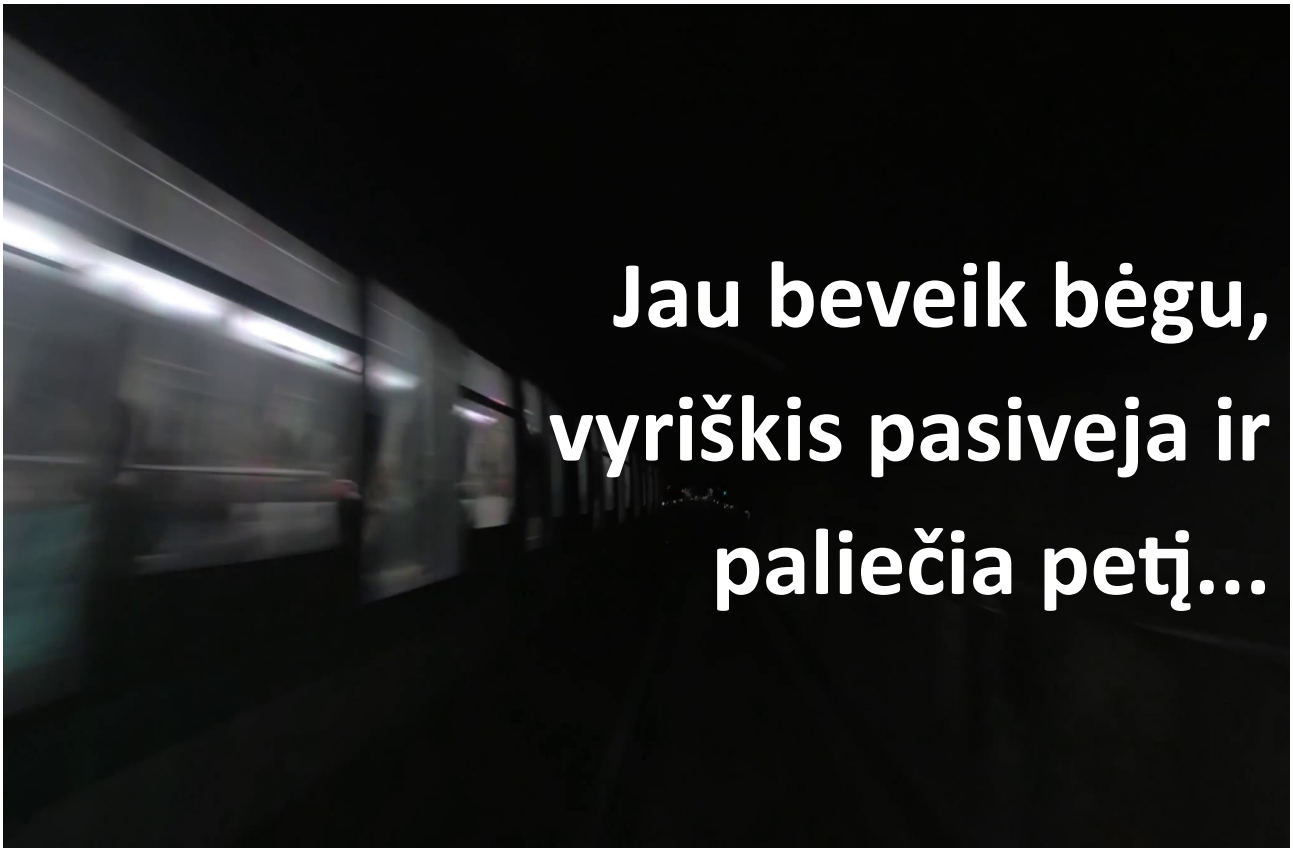

Už nugaros pasigirsta žingsniai, imu eiti sparčiau...

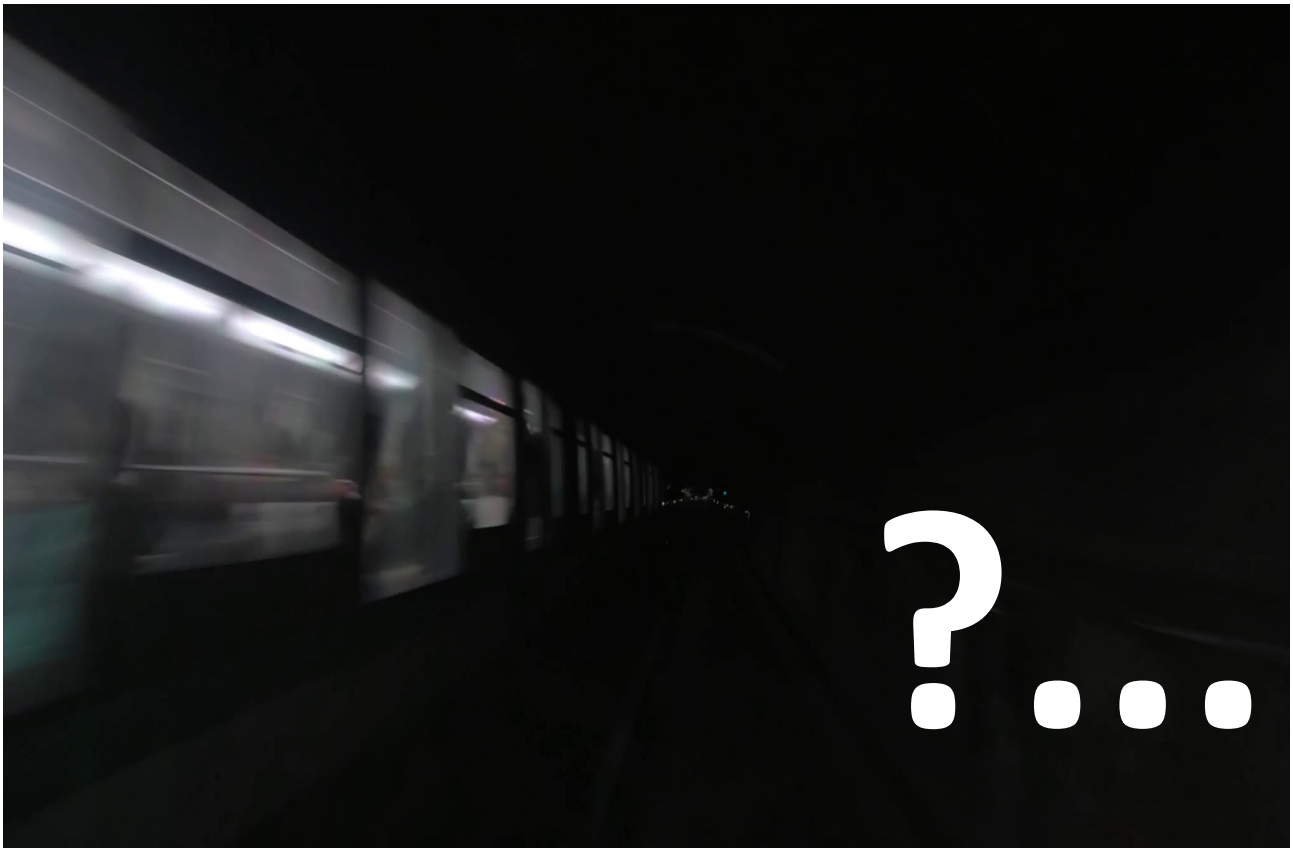

Einantis iš paskos taip pat paspartina žingsnį...

„Baimės traukinio“ kortelės






Jau beveik bėgu,
vyriškis pasiveja ir
paliečia petį...


?...

Užduotis „Lagaminai“

- Dirbdami kartu bei laikydamiesi nurodytų taisyklių, robotuku „išrūšiuokite“ korteles į du lagaminus:
  - „**BAIMĖS BAGAŽAS**“;
  - „**KELIONĖ BE STRESO**“.
  - Robotas keliauja tik per **TUŠČIUS** langelius.
- Sukurkite kelionės inscenizaciją (suvaidinkite) bei ją pristatykite.

TAISYKLĖS:

- Darbu dalijasi visi komandos nariai.
- Kiekvienas atsako ir už save, ir už visą komandą.
- Kiekvienas padeda komandai atlikti užduotį.
- Darbą pristato visa grupė.

Užduoties „Lagaminai“ kortelės

DIENA	**NAKTIS**
TELEFONAS	**ŽIBINTUVĖLIS**
GINKLAS	

Užduoties „Lagaminai“ kortelės

KELIAUJU VIENAS	KELIAUJU SU DRAUGU
TAI DARAU NUOLAT	TAI DARAU PIRMĄ KARTĄ
ŽINOMAS KELIONĖS TIKSLAS	KELIONĖS TIKSLAS NEŽINOMAS
KITA TRANSPORTO RŪŠIS	

Užduoties „Lagaminai“ roboto tinklelis

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4			KELIONĖS PRADŽIA			
5						
6						

Pastebėjimai

Situacijų kortelės išmaišomos ir išdėstomos bet kokia tvarka. Robotas važiuoja tik per tuščius langelius. Rūšiuojama kortelė „vežama“ ją priklijavus lipnia guma prie robotuko.

- **Kas padeda valdyti baimę?** (diskusija, galimos išvados)
  - Saugiau keliauju su draugu.
  - Kai turiu įrankius, kurie padėtų kritiniu momentu, įgyju drąsos.
  - Labai svarbu turėti kelionės tikslą (pavyzdžiui, vykstu pas sunkiai sergantį draugą ir galbūt tai paskutinė galimybė su juo susitikti).

Užduotis „Baimės nugalėjimo algoritmas“

- Dirbdami kartu ir laikydamiesi nurodytų taisyklių, sukurkite „**BAIMĖS NUGALĖJIMO ALGORITMĄ**“:
  - Roboto tinklelyje suraskite korteles, kurios padėtų nugalėti baimę pamokoje, užklijuokite ant jų po žalią lipduką.
  - Rodyklėmis užrašykite trumpiausią kelią ir pereikite jį robotuku (roboto kelyje **turi būti visi lipdukais pažymėti langeliai**).
  - Savo pasirinkimą pakomentuokite.

„BAIMĖS NUGALĖJIMO ALGORITMAS“

TAISYKLĖS:

- Darbu dalijasi visi komandos nariai.
- Kelio atkarpą iki pasirinktos kortelės programuoja kiekvienas komandos narys.
- Kiekvienas atsako ir už save, ir už visą komandą.
- Kiekvienas padeda komandai atlikti užduotį.
- Darbą pristato visa grupė.

Užduoties „Baimės nugalėjimo algoritmas“ roboto tinklelis

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6			PRADŽIA			

Lipdukais pažymėtų langelių koordinatės (užrašykite):

Užduoties „Baimės nugalėjimo algoritmas“ kortelės

Neklausiu, nes kiti pagalvos, jog esu nemokša	Mokytojas ir tėvai laukia ar tikisi puikių rezultatų, negaliu jų nuvilti...
Komandoje nusprendžiame, kaip sieksime mokymosi tikslų	Visi paklūsta ar turi pritarti grupės lyderiui
Aš galiu padėti kitiems, padėdamas draugui – geriau išmokstu pats	Komandoje atsakingas esu tik už save

Užduoties „Baimės nugalėjimo algoritmas“ kortelės

Svarbus bendras komandos tikslas	**Ir sėkmės, ir nesėkmės atveju esu atsakingas komandos narys**
Kai bijau kalbėti ar atsakinėti viešai, pasitikrinu su draugu	

Pastebėjimai

Situacijų kortelės išmaišomos ir išdėstomos taip, kad baimei įveikti tinkantys patarimai roboto tinklelyje išsidėstytų ratu. Roboto kelyje turi būti visi lipdukais pažymėti langeliai.

- **Kada pamokoje jaučiuosi saugiau?** (diskusija, galimos išvados)
  - Kai žinau, jog turiu galimybę sulaukti palaikymo.
  - Kai galiu padėti, jaučiuosi reikalingas.
  - Siekiant bendro tikslo, galiu įveikti savo sunkumus ir baimes.
  - Su draugais pasidalintas džiaugsmas padvigubėja, o baimės — ištirpsta.
  - Prosocialus elgesys motyvuoja asmenybės augimą, ją stiprina.

Užduoties „Baimės nugalėjimo algoritmas“ kortelės

Mokausi vienas	**Saugiau jaučiuosi, kai mokausi su draugu (grupėje)**
Viską išsiaiškinti turiu pats	**Galiu ir nebijau prašyti draugų ar mokytojo pagalbos**
Klaidos lems mano įvertinimą	**Nebijau klysti, nes grupės draugai duos patarimą. Klaidos mums padeda tobulėti**

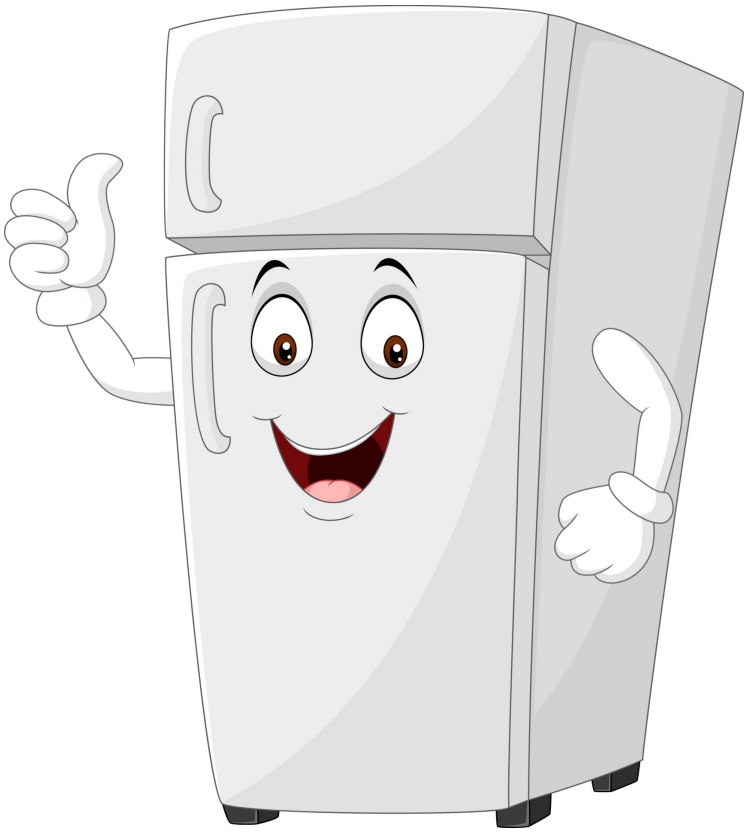
Užduoties „Baimės nugalėjimo algoritmas“ roboto tinklelis (ATSAKYMAS)

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6			PRADŽIA			

Lipdukais pažymėtų langelių koordinatės (ATSAKYMAS):

B5 —> A4 —> B3 —> C2 —> D2 —> E3 —> F4 —> E5

Refleksijos kortelės



„Kelionės dienoraštis“

LAGAMINAI

Dirbdamas komandoje, išsiaiškinai priežastis, kurios leidžia tau saugiai įsėsti keliones.

Kas padėda valdyti baimę?

Sudėk kortelės į du lagaminus:
„KELIONĖ BE STRESO“
„BAIMĖS BAGAŽAS“

KORTELĖS

*Žinomas kelionės tikslas / * tai daran nuolat / * žiūrintuvėlis / * naktis / * kelialių vienas / * telefonas / *diena / * tai daran pirmą kartą / * kelialių su draugu / * nežinomas kelionės tikslas / * kita transporto rūšis /...

LAGAMINAI

BAIMĖS TRAUKINYS: Pagalvok apie tai, kad visi mes jaučiame skirtingai ir ne visi esame linkę rizikuoti.
SITUACIJA: Įsivaizduok, kad tau vienam reikia vidurnaktį leistis į kelionę traukiniu ir iš stoties į namus pareiti pėsčiomis. Išsirink momentą, kada tave apima baimė — kada norėtum sustoti ir kelionės nebetęsti.

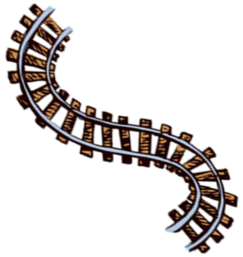
****

STOTELĖS:

1. Vidurnaktį stoviu vienas perone ir laukiu traukinio...
2. Įlipu į traukinį ir atsisėdu nuošaliai...
3. Kitoje stotelėje visi keleiviai išlipa, lieku vienas...
4. Išlipu, aplinkui tamsu, nė gyvos dvasios...
5. Už nugaros pasigirsta žingsniai, imu eiti sparčiau...
6. Einantis iš paskos taip pat paspartina žingsnį...
7. Pereinu į kitą kelio pusę, kažkas seka iš paskos...
8. Žvilgteriu atgal, matau, kad iš paskos seka augalotas vyriškis...
9. Jau beveik bėgu, vyriškis pasiveja ir paliečia petį...

PAŽYMĖK, kurioje stotelėje išliptum **TU**.

KODĖL?



.....
(VARDAS)

KELIONĖS DIENORAŠTIS

BAIMĖS ALGORITMAS PAMOKOJE

Dirbdamas komandoje, išsiaiškinai ir suradai būdus, kaip įveikti baimę pamokoje.

UŽRAŠYK bent 3 būdus, kurie padėtų pamokoje tau jaustis saugiau:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

UŽRAŠYK „Baimės nugalėjimo algoritmą“.

Naudok rodyklės :

REFLEKSIJA:

PASIIMU DABAR:

IŠSAUGAU ATEIČIAI:

IŠMETU arba PERDIRBU:

INFORMACIJOS ŠALTINIAI

ILIUSTRACIJOS

https://www.vecteezy.com/vector-art/517525-funny-cute-cartoon-characters-robot
[žiūrėta 2022-06-30]
https://www.nicepng.com/ourpic/u2q8r5o0q8q8e6q8_cute-animal-clipart-for-free-download-animals-clip/
[žiūrėta 2022-06-30]
https://www.discoverwildlife.com/animal-facts/mammals/facts-about-zebras/
[žiūrėta 2022-06-30]
https://www.worldwildlife.org/species/elephant
[žiūrėta 2022-06-30]
https://www.msaquarium.org/p/animals/animal-guide/bottlenose-dolphins
[žiūrėta 2022-06-30]
https://www.pestworldforkids.org/pest-guide/bees/
[žiūrėta 2022-06-30]
https://www.pestworldforkids.org/pest-info/bug-articles-by-type/how-do-ants-communicate-with-each-other/
[žiūrėta 2022-06-30]
https://www.knau.org/knau-and-arizona-news/2017-07-17/group-calls-for-release-of-mexican-gray-wolves-in-new-mexico
[žiūrėta 2022-06-30]
https://www.pinterest.com/pin/154318724718886818/
[žiūrėta 2021-05-22]
https://www.pinterest.com/pin/12173861482545581/
[žiūrėta 2021-05-22]
https://www.pinterest.com/pin/4574037109051366/
[žiūrėta 2021-05-22]
https://www.shutterstock.com/search/cute-furry-monster
[žiūrėta 2022-01-26]
https://www.pinterest.com/pin/303289356157211775/
[žiūrėta 2022-01-26]
https://www.pinterest.com/pin/5911043256990195/
[žiūrėta 2022-01-26]
https://www.pinterest.com/pin/1143914374076072083/
[žiūrėta 2022-01-26]
https://www.pinterest.com/pin/351912462150180/
[žiūrėta 2022-01-26]
https://www.canva.com/design/DAE2W5d0K6Y/dPWEWdB2Z3Krcre7NAMurg/edit
[žiūrėta 2022-01-30]

INFORMACIJOS ŠALTINIAI

ILIUSTRACIJOS

https://www.pinterest.com/pin/5770305760850262/
[žiūrėta 2021-02-26]
https://www.pinterest.com/pin/90635011232544368/
[žiūrėta 2021-02-26]
https://www.pinterest.com/pin/90635011232544368/
[žiūrėta 2021-02-26]
https://www.pinterest.com/pin/3659243437421823/
[žiūrėta 2021-02-26]
https://static.fnac-static.com/multimedia/Images/PT/MC/31/e9/0f/17819953/1507-1.jpg#12419552-5162-4132-90e2-b80ffe30a884
[žiūrėta 2022-07-05]
https://modopak.lt/wp-content/uploads/2016/04/150703_Irani_870.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://img.ehowcdn.com/640/cpie/images/a04/e2/qi/draw-ice-cream-800x800.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://nejcinabytek.s8.cdn-upgates.com/_cache/1/a/1a9d83e7258165d64eb306507fd6bfe1.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
http://bikeservice.lt/img/cms/dvira%C4%8Dio%20priekinis%20ratas.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://res.cloudinary.com/chal-tec/image/upload/w_545,q_auto,f_auto/bbg/10028601/Gallery/10028601_yy_0001_titel___01_Blumfeldt_Paddington_Gartenuhr.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://www.varle.lt/static/uploads/products/898/vyr/vyriskos-vilnones-slepetes-40_v1tvweQ.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://ksd-images.lt/display/aikido/store/0b0d9b5a75d03d1aecef851aff0fadab.jpg?h=2000&w=2000
[žiūrėta 2022-07-05]
https://www.aic.lt/out/pictures/generated/product/2/665_665_85/035333_esbit-fj1000ml-2(2).jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://ae01.alicdn.com/kf/S6b5604e36ef94c0892c8b7a5cdea85a99/Fedora-chap-us-para-mulheres-chap-u-de-inverno-chap-u-de-luxo-vermelho-panam-chap.jpg_Q90.jpg_.webp
[žiūrėta 2022-07-05]
https://www.ermitazas.lt/out/pictures/generated/product/1/465_465_90/276848.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]

INFORMACIJOS ŠALTINIAI

ILIUSTRACIJOS

https://5.imimg.com/data5/BH/PH/MY-16043059/imported-pu-leather-reversible-men-s-belt-inr-150-500x500.jpeg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://www.vigidaspack.lt/image/cache/data/lentos_gegnes_murlotai_/mediniai-tasai-spygliuociu-medienos-pusies-obliuoti-neobliuoti-1-625x400_0.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://content2.rozetka.com.ua/goods/images/big/238922478.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://rouzegar.com/wp-content/uploads/2017/09/model-Luminous-shoes-led-rouzegar-12.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://www.simplewear.gr/media/catalog/product/cache/5b358825bc91be2c912f890766efc37a/s/a/sakidio-plathw-recycled-roll-top-bag-base-bg286-mustard_1_CM_1627907902.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://www.ermitazas.lt/out/pictures/generated/product/1/700_700_90/106956.jpg
[žiūrėta 2022-07-05]
https://www.robotshop.com/nl/en/clementoni-mind-designer-robot-toy-french.html
[žiūrėta 2022-06-26]
https://www.planuokpati.lt/straipsniai/perziura/isvyniok-dovana-kol-neiskris-kauliukai
[žiūrėta 2022-06-26]
https://salkauskis.lt/socialinis-emocinis-ugdymas-seu/
[žiūrėta 2022-06-26]
https://www.robotshop.com/nl/en/clementoni-mind-designer-robot-toy-french.html
[žiūrėta 2022-06-26]

INFORMACIJOS ŠALTINIAI

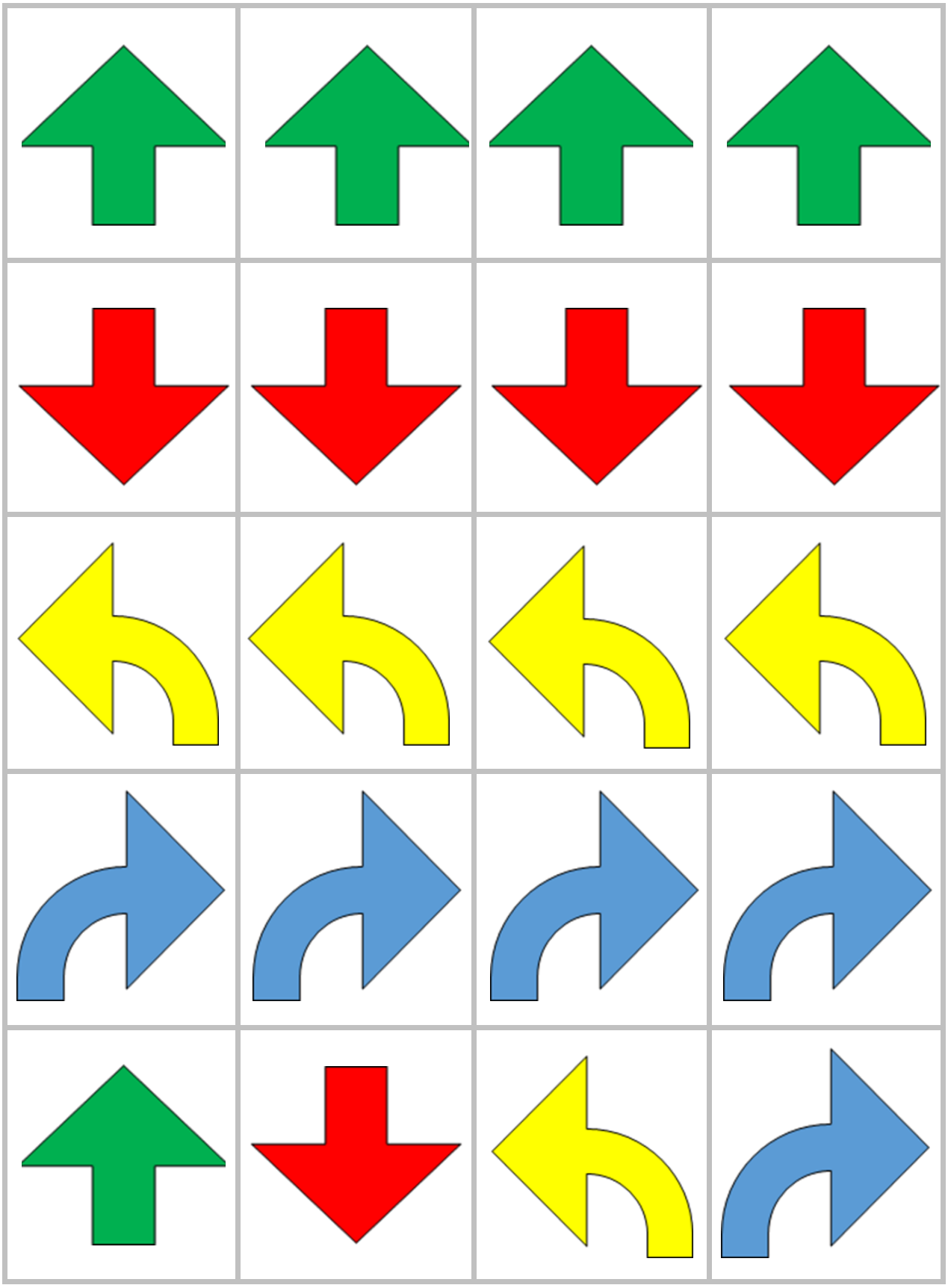
TEKSTAS

Copley A. Iššūkiai mokykloje. Kaip mokyti problemiško elgesio vaikus. Vilnius: Tyto Alba, 2009.

Makarskaitė-Petkevičienė R., Varnagirienė V., Žemgulienė A. Taip! Vadovėlis. Pasaulio pažinimas 2 klasei. Antra dalis. Kaunas: Šviesa, 2021.

https://builtin.com/robotics/robotics-in-the-classroom
[žiūrėta 2023-01-05]
https://knowledge-hub.com/2022/05/20importance-of-robotics-in-education/
[žiūrėta 2023-01-05]
https://salkauskis.lt/socialinis-emocinis-ugdymas-seu/
[žiūrėta 2022-06-26]

PRIEDAI



8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

8	7	4	15	21	2	1	24	18	45	30	5	36	3	9	10	6	60
Ė	K	D		S	Š	M	Ę	P	A	V	I	G	R	T	Ū	U	Į

Ė		M	L	G	E
K	N	Ę	A	R	Ū
D	S		V	Ž	U
B	Š	P	I	T	Į

Įtūžęs	Įsiutęs	Sukrėstas	Įskaudintas	E	Nustebintas	Neprilygstantis	Motyvuotas	Ekstazėje
Įpykęs	Išsigandęs	Susinervinęs	Nenustygstantis	M	Žvalus	Džiugus	Įkvėptas	Pakylėtas
Supykęs	Susirūpinęs	Sunerimęs	Įdirgintas	O	Energingas	Gyvybingas	Optimistiškas	Sužavėtas
Atstumtas	Nerimastingas	Suvaržytas	Susierzinęs	M	Malonus	Smagus	Besididžiuojantis	Laimingas
E	M	O	M	E	T	R	A	S
Pasišlykštėjęs	Nusivylęs	Paniuręs	Sugėdintas	T	Palaimintas	Lengvas	Pasitenkinęs	Pilnatvėje
Pažemintas	Nusavintas	Išsiilgęs	Apatiškas	R	Pasitikintis	Saugus	Nurimęs	Dėkingas
Susidrovėjęs	Atskirtas	Baikštus	Išsekęs	A	Ramus	Patenkintas	Atsipalaidavęs	Nerūpestingas
Vienišas	Nusiminęs	Nuobodžiaujantis	Pavargęs	S	Laisvas	Besiilsintis	Tylus	Harmoningas

Stipresnės ↑ Silpnesnės

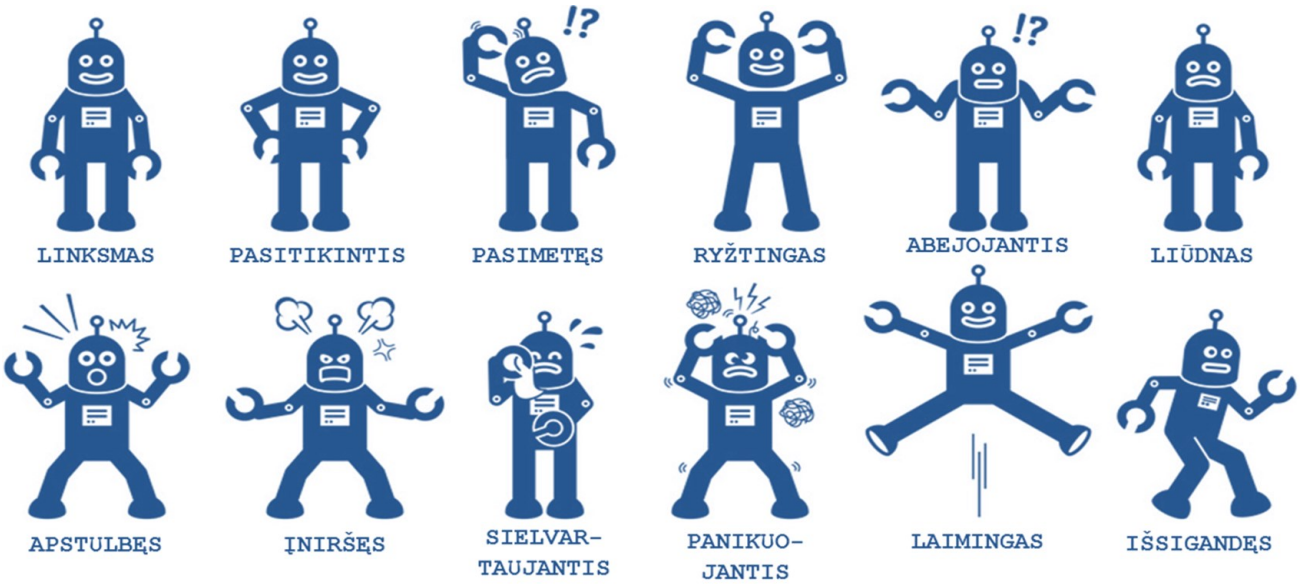
Nemalonios → Malonios

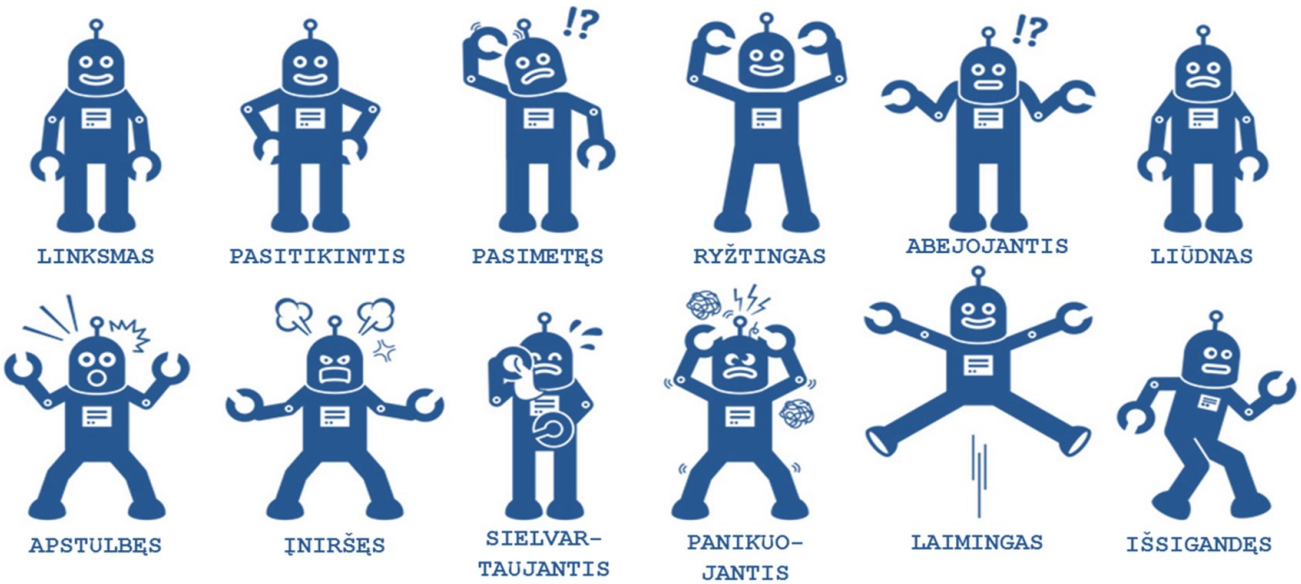
Įtūžęs	Įsiutęs	Sukrėstas	Įskaudintas	E	Nustebintas	Neprilygstantis	Motyvuotas	Ekstazėje
Įpykęs	Išsigandęs	Susinervinęs	Nenustygstantis	M	Žvalus	Džiugus	Įkvėptas	Pakylėtas
Supykęs	Susirūpinęs	Sunerimęs	Įdirgintas	O	Energingas	Gyvybingas	Optimistiškas	Sužavėtas
Atstumtas	Nerimastingas	Suvaržytas	Susierzinęs	M	Malonus	Smagus	Besididžiuojantis	Laimingas
E	M	O	M	E	T	R	A	S
Pasišlykštėjęs	Nusivylęs	Paniuręs	Sugėdintas	T	Palaimintas	Lengvas	Pasitenkinęs	Pilnatvėje
Pažemintas	Nusavintas	Išsiilgęs	Apatiškas	R	Pasitikintis	Saugus	Nurimęs	Dėkingas
Susidrovėjęs	Atskirtas	Baikštus	Išsekęs	A	Ramus	Patenkintas	Atsipalaidavęs	Nerūpestingas
Vienišas	Nusiminęs	Nuobodžiaujantis	Pavargęs	S	Laisvas	Besiilsintis	Tylus	Harmoningas

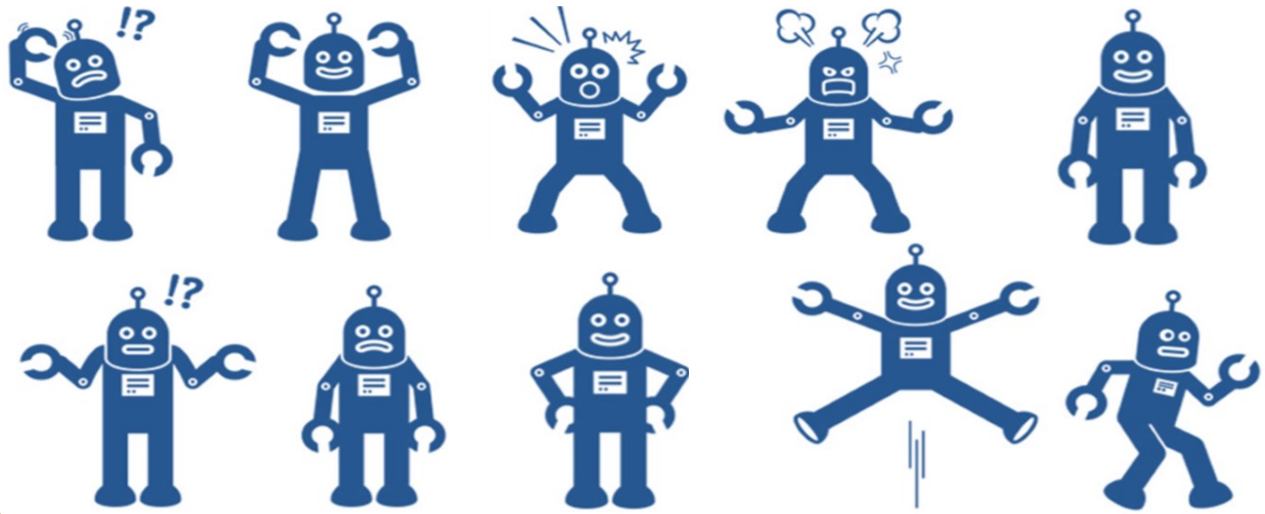
Stipresnės ↑ Silpnesnės

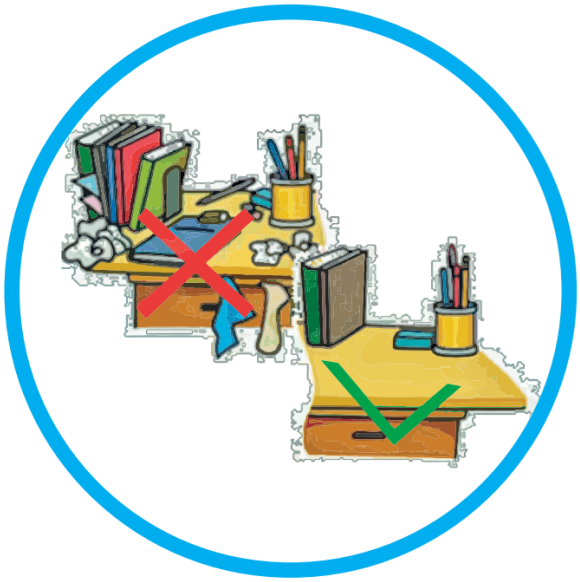
Nemalonios → Malonios

ĮSIVERTINIMO ROBOTUKŲ KORTELĖS









BENDRYSTĖS ALGORITMAS ROBOTO KUPRINĖJE 2

Metodinis leidinys

Knygos sudarytojai:
Jolanta Andriuškevičienė, Inga Baltrimavičienė, Alma Briedienė,
Arnė Budavičienė, Inga Čingienė, Gražina Guobužienė, Jelena Kulšinskienė,
Gintarė Masiliūnė, Laura Oniūnienė, Rita Rožėnienė,
Asta Sakalienė, Laura Šinkūnienė, Živilė Taločkienė

Leidinį maketavo
Laura Šinkūnienė

Kalbos redaktorė — Birutė Goberienė

2023, Naujamiesčio mstl.

Panevėžio rajono švietimo centras
Beržų g. 50, 36145 Panevėžys

Panevėžio r. Naujamiesčio mokykla
S. Dariaus ir S. Girėno g. 52, 38335 Naujamiesčio mstl.,
Panevėžio r.

Spausdino UAB „Viskas reklamai“
J. Basanavičiaus g. 6-3, 35207 Panevėžys
Tiražas 100 egz.

BENDRYSTĖS ALGORITMAS ROBOTO KUPRINĖJE 2

Metodinis leidinys

Bendrai finansuojama pagal
Europos Sąjungos programą
„Erasmus+“

RoBy
Robotics vs Bullying

PANEVĖŽIO RAJONO ŠVIETIMO CENTRAS

NAUJAMIESČIO MOKYKLA

VELŽIO GIMNAZIJA

PANEVĖŽIO ROŽYNO PROGIMNAZIJA

PANEVĖŽIO ILTIES PROGIMNAZIJA

DEMBAVOS PROGIMNAZIJA

PAPARTIS

PANEVĖŽIO R. KREKENAVOS LOPŠELIS-DARŽELIS „SIGUTĖ“

Sypsenėlė VELŽIO LOPŠELIS - DARŽELIS

Polo Europeo della Conoscenza — ITALY

UNIVERSIDAD DE BURGOS — SPAIN

Junta de Castilla y León, Consejería de Educación — SPAIN

Clementoni — ITALY

Sinaptica — ROMANIA

FRIENDS OF EDUCATION — MACEDONIA

REPUBLIC OF TURKEY MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION — TURKEY

KAIT — BULGARIA

Make It Better — PORTUGAL

Stowarzyszenie ARID — POLAND

roboticavsbullismo.net

Švietimo centro svetainė
prsc.lt
Facebook paskyra
facebook.com/prsc.lt
Panevėžio rajono švietimo centras
Beržų g. 50, 36145 Panevėžys

Naujamiesčio mokyklos svetainė
nvmokykla.lt
Facebook paskyra
facebook.com/nvmmokykla
El. pašto adresas
biblioteka.naujamiestis@gmail.com
Panevėžio r. Naujamiesčio mokykla
S. Dariaus ir S. Girėno g. 52, 38335 Naujamiesčio mstl.,
Panevėžio r.