



## Veikla

# FUNKCINIAI ELEMENTAI

**VEIKLOS TIKSLAS** – supažindinti vaikus su specialiais elementais, kurie yra STEAM parko rinkinyje.

*Patarimas. Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius, nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai, pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.*

### ŽODYNAS

Funkcija, krumpliaratis, mašina, besisukanti plokštelė, judančios dalys.

### PASIEKIMAI:

- Mėgsta išbandyti suaugusiojo pasiūlytus naujus žaislus, žaidimus, neįprastą veiklą (3 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas). Pats pasirenka ir ilgesnį laiką kryptingai plėtoja veiklą vienas ir su draugais (5 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas). Turiningai plėtoja paties pasirinktą veiklą, ją tęsia po dienos miego, kitą dieną, kelias dienas (6 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas).
- Rodo susidomėjimą, bando aiškintis, kas tai yra, kaip ir kodėl tai veikia, vyksta. (3 ž. Tyrinėjimas). Žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas (pvz., rieda ar sukasi ratu, tinka daiktai vienas prie kito, ar ne ir pan.) (4 ž. Tyrinėjimas). Geba suvokti ryšį tarp to, kaip daiktas padarytas ir jo paskirties (pvz., ratai yra apvalūs, nes mašinos paskirtis yra judėti). Ieško informacijos įvairiuose šaltiniuose (5 ž. Tyrinėjimas).
- Klausia, kaip kas nors vyksta, kaip veikia, atidžiai stebi, bando (3 ž. Mokėjimas mokytis).
- Pasitelkia vaizduotę ką nors veikdamas: žaisdamas, pasakodamas. Klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. Džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu (3–5 ž. Kūrybiškumas).

### REIKALINGOS MEDŽIAGOS

Lego „STEAM parko“ rinkinys (45024), įkvėpimo paveikslas (žr. 1 priedas).



### 1. SUSIETI

- ✓ Klauskite vaikų kokie daiktai grupėje turi judančias dalis (pvz.: žaislai ar baldai su ratukais, užuolaidos ar žaliuzės, durys, žirklys ir pan.).
- ✓ Diskutuokite, kokią funkciją atlieka šie daiktai.

- ✓ Paprašykite vaikų identifikuoti judančių dalių, kurias jie įvardino, funkcijas.

### **Klausimai, kuriuos galima būtų užduoti vaikams:**

- *Suraskite grupėje ir atneškite (arba parodykite) daiktus, kurie turi judančias dalis.*
- *Stebėkite, kuri daikto dalis padeda jam judėti. Išbandykite.*
- *Kodėl būtina / reikia, kad šios daiktų dalys judėtų?*
- *Kas atsitiktų, jei tos dalys nejudėtų? (pvz., stalas su ratukais – pastumk stalą. Jis lengvai juda. Kodėl? Kas padeda stalui judėti? Kodėl reikia, kad stalas judėtų? arba Kam reikalingi stalui ratukai? Palygink stalą su ratukais ir stalą be ratukų. Kurį stalą lengviau pastumti? Kodėl?).*



## **2. KONSTRUOTI**

- ✓ Paprašykite vaikų tyrinėti kaladėles ir STEAM Parko rinkinio elementus.
- ✓ Skatinkite vaikus naudoti vaizduotę ir kūrybiškumą ieškant detalių, kurias sujungus galima padaryti judančią detalę.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:  
*Kaip vadinasi šios detalės?*  
*Kas atsitiks jeigu sujungsi šias detales?*

Patarimas. Rinkinyje yra šie funkciniai elementai: viena besisukanti detalė, sūpynės ir jos rėmas, dvi oranžinės balansavimo detalės, krumpliaratis, kranas su virve, viena patranka, du patrankos šoviniai, vėžimėlis su ratukais, du vyriai ir du lankstūs elementai.

## **3. APTARTI**

- ✓ Skatinkite vaikus rodyti ir pasakoti visai grupei kaip funkciniai elementai veikia.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:  
*Kaip tu gali panaudoti šią detalę?*  
*Ar matei kitas detales, kurios juda taip pat?*  
*Kur tu jas matei? Kam jos naudojamos?*

## **4. TOBULINTI**

- ✓ Paaiškinkite vaikams, kad mašinų detalės naudoja energiją, kad galėtų veikti.
- ✓ Paprašykite vaikų išvardinti mašinas, kurias jie yra matę (pvz., transporto priemonės, kompiuteriai, žoliapjovės, liftai, kavos aparatai, skrudintuvės, dviračiai ir pan.).
- ✓ Paprašykite vaikų naudojant funkcinis elementus pastatyti mašiną kokiam nors konkrečiam tikslui atlikti.
- ✓ Paprašykite kiekvieno vaiko, kad jis parodytų, kaip jo pastatyta mašina veikia ir papasakotų jums ką ji daro.



## **KĄ STEBĖTI IR VERTINTI**

Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdosi numatytus gebėjimus:

- ✓ Vaikai susidomėję, stebi, drąsiai ir aktyviai veikia, išbando daiktus ir medžiagas.
- ✓ Pasitelkia vaizduotę ką nors veikdamas: konstruodamas, pasakodamas; klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. Džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu.

- ✓ Vaikai drąsiai naudoja paprastas technologijas tokias kaip krumpliaračius ir ratus pagal paskirtį.
- ✓ Vaikai klausia apie gamtos mokslų ir technologijų koncepcijas. Vaikams kyla prognozavimą skatinantys klausimai: Kas atsitiks jeigu..?
- ✓ Vaikai susipažįsta su STEAM Parko rinkinio funkciniais elementais, identifikuoja jų judėjimą, supranta, kad mašinos yra pagamintos iš judančių detalių.

### KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS

- ✓ Atkreipti vaikų dėmesį į naujus daiktus, skatinti smalsiai, gyvai reaguoti, paliesti juos, paimti.
- ✓ Skatinti išbandyti, tikslingai dėlioti kaladėles, rodyti kitiems, ką pavyko padaryti (su mokytojo pagalba ar be jos).
- ✓ Rodyti pavyzdį, žaisti kartu.
- ✓ Skatinti pasakyti, ką stato, klausti suaugusiojo.
- ✓ Bendrauti su bendraamžiais ir suaugusiais.

### KAIP PRATĖSTI VEIKLAS

- ⇒ Galima sukonstruoti balionu varomą automobilį (jums reikės šiaudelių, juostos, baliono, žirklių, putplasčio, dangtelių nuo mineralinio vandens butelių ar kompaktų). Ar galite suprojektuoti automobilį, kuris nuvažiuotų kuo toliau?
- ⇒ Išvykos į miestą, kur galima pamatyti įvairias veikiančias mašinas (kranai, sunkvežimiai, traktoriai, dviračio mechanizmas ir pan.) ir jų veikimo stebėjimas.
- ⇒ Piešimas, vaidmeniniai žaidimai.
- ⇒ Pokalbiai apie tai, kokių profesijų žmonės naudoja savo darbe įvairius judančius įrankius.
- ⇒ Ieškojimas informacijos internete.



1 PRIEDAS. Funkciniai elementai – įkvėpimo paveikslas.







## Veikla

# SVEIKI ATVYKĘ Į „STEAM PARKĄ“

**VEIKLOS TIKSLAS** – vaikai susipažins su STEAM parko rinkiniu ir jo veikėjais.

*Patarimas. Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius, nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai, pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.*

### ŽODYNAS

Atrakcionai,  
pasivažinėjimas  
kalneliais.

### PASIEKIMAI:

- Domisi naujais daiktais, vaizdais, garsais. Žaisdamas atlieka įsivaizduojamus simbolinius veiksmus (2–3 ž. Kūrybiškumas). Pasitelkia vaizduotę ką nors veikdamas: žaisdamas, pasakodamas, judėdamas. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų (4 ž. Kūrybiškumas). Išradingai, neįprastai naudoja įvairias medžiagas, priemones. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. Džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu (5 ž. Kūrybiškumas). Ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, neįprastų medžiagų, priemonių, atlikimo variantų, lengvai, greitai keičia, pertvarko, pritaiko, siekia savito rezultato (6 ž. Kūrybiškumas).
- Kviečiant, sudominant įsitraukia į suaugusiojo pasiūlytą veiklą jam, vaikų grupei ar visai vaikų grupei (4 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas). Pats pasirenka ir ilgesnį laiką kryptingai plėtoja veiklą vienas ir su draugais (5 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas).
- Stengiasi išbandyti žaislus, stebi, kas vyksta aplinkui, rodo kitiems, ką pavyko padaryti, bando aiškintis, kas tai yra, kaip ir kodėl tai veikia (2–3 ž. Tyrinėjimas). Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti (5 ž. Tyrinėjimas).
- Klausia, kaip kas nors vyksta, kaip veikia, atidžiai stebi, bando. Modeliuoja veiksmus, žaidimo epizodus (3 ž. Mokėjimas mokytis).

### REIKALINGOS MEDŽIAGOS

Lego „STEAM parko“ rinkinys (45024), rinkinyje pateiktos galimų statinių kortelės, kurias galite parodyti vaikams, įkvėpimo paveikslas (žr. 2 priedas).



## 1. SUSIETI

- ✓ Klauskite vaikų ar jie kada nors buvo atrakcionų parke.
- ✓ Aptarkite ką galima veikti ir pamatyti atrakcionų parke.
- ✓ Parodykite vaikams vaizdinę medžiagą iš atrakciono parko. Aptarkite.  
<https://www.youtube.com/watch?t=13&v=5guzFNbXidw>  
<https://www.youtube.com/watch?v=fqvulSItyXo>  
<https://www.youtube.com/watch?v=ozpJCMrgGzY>
- ✓ Parodykite vaikams STEAM Parko veikėjų paveikslą ir garsiai skaitykite toliau pateiktą istoriją:

### ISTORIJA

*STEAM parkas – tai vieta, kurioje vaikai ir suaugusieji gali patirti daug įdomių nuotykių. Jie gali važinėti atrakcionuose, žaisti žaidimus, stebėti įdomius pasirodymus bei ragauti įvairiausių skanumynų.*

*STEAM parką prižiūri Antanas, ponis Nijolė, Marius, Matas, Teresa ir Miglė.*

*Antanas yra parko direktorius. Jis rūpinasi, kad visiems lankytojams STEAM parke būtų smagu. Antanas mėgsta statyti pasivažinėjimo kalnelius, kurti naujus atrakcionus parko svečiams.*

*Antanui padeda Ponia Nijolė, jos anūkas Marius ir jo draugai – Matas, Teresa ir Miglė, kurie yra smalsūs bei išradingi.*

*Ponia Nijolė rūpinasi visų parko lankytojų saugumu ir labai mėgsta leisti laiką su savo anūku Mariumi bei jo draugais. Vaikams nuolat kyla minčių, kaip STEAM parką padaryti dar įdomesnę visiems jį lankantiems svečiams. Štai, Miglė vis bando pasivažinėjimą kalneliais padaryti dar greitesnę. Teresa labai kūrybiška ir nuolat kuria gražiausias mašinas. Matas – labai judrus vaikas, norintis visur dalyvauti, žaisti. Jam geriausiai pavyksta kurti žaidžiant kartu su kitais.*

- ⇒ Pridėkite Antaną prie savo ausies ir vaidinkite, kad jis su jumis kalba.
- ⇒ Pasakykite vaikams, kad Antanui reikalinga pagalba. Paaiškinkite, kad baisi audra STEAM parke sugriovė visus atrakcionus, žaidimus ir maisto kioskelius. Antanui reikalinga pagalba atstatant šį parką. Paklauskite vaikų ar jie pasiruošę padėti?

## 2. KONSTRUOTI

- ✓ Pasiūlykite kiekvienam vaikui ar dviejų–trijų vaikų grupei vieną iš rinkinyje pateiktų kortelių ir paprašykite jų pastatyti statinį pagal parodytą pavyzdį. Siūlykite vaikams sugalvoti ir savo statinio elementus.
- ✓ Jei pavyzdys yra per sudėtingas, vaikai gali kurti savo įsivaizduojamą statinį arba pedagogas gali pasiūlyti lengvesnį variantą.
- ✓ Kortelė su žaliu kraštu rodo paprastesnį modelį, o su mėlynu kraštu – sudėtingesnį modelį.

Patarimas. *Taupydami laiką iš anksto surūšiuokite kiekvieno modelio kaladėles.*

## 3. APTARTI

- ✓ Paprašykite, kad vaikai pakaitomis pasakotų apie savo sukonstruotus modelius.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:



*Kaip tu pavadintum savo sukurtą modelį?  
Ką žmonės turėtų daryti apsilankę tavo sukurtoje vietoje?  
Ką tu galėtum padaryti, kad čia būtų dar smagiau?*

#### **4. TOBULINTI**

- ✓ Paprašykite vaikų patobulinti jų pastatytus atrakcionus arba kurti naujas vietas STEAM parke. Skatinkite juos žaisti vaidmeninius žaidimus su figūrėlėmis.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:  
*Kokia tavo mėgstamiausia vieta parke?  
Ką tu gali pakeisti, kad lankytojams būtų dar smagiau?*



#### **KĄ STEBĖTI IR VERTINTI**

Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdosi numatytus gebėjimus:

- ✓ Vaikai geba konstruoti pagal pavyzdį.
- ✓ Vaikai pasitelkia vaizduotę konstruodami, naudoja įvairias medžiagas, priemones, savitai įgyvendina idėjas, džiaugiasi procesu, kuria įsivaizduojamą STEAM Parką.
- ✓ Ieško netikėtų sprendimų, siekia savito rezultato.
- ✓ Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti
- ✓ Vaikai kurdami įvairiais būdais panaudoja technologijas, tokias kaip pavara, ratas ar kt.
- ✓ Vaikai žaidžia vaidmeninius žaidimus naudodami figūreles.
- ✓ Vaikai susipažįsta su rinkiniu, veikia kūrybiškai ne tik naudodamiesi rinkinyje pateiktomis kortelėmis.

#### **KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS**

- ✓ Skatinti trumpam atitraukus dėmesį vėl sugrįžti prie ankstesnės veiklos.
- ✓ Pabūti greta vaiko, kai jis mokosi naujų veiksmų – tai stiprina jo atkaklumą, skatina tęsti bandymus. Neskubėti padėti vaikui – paties atliktas veiksmas turi didesnę poveikį jo raidai.
- ✓ Mokytojui pačiam konstruoti vaikų akivaizdoje, kad jie galėtų jį stebėti ir mėgdžioti, taip mokydami naujų veiksmų. Skatinti vaikus statyti nesudėtingus statinius pagal vaikų gebėjimus, pvz., bokštelį ar pan.
- ✓ Duoti įvairių tinkamų žaisti daiktų ir žaislų, kurie skatina atlikti tiek stambiuosius, tiek smulkiuosius judesius.
- ✓ Girti vaikus už pastangas, paieškas, ne tik už rezultatą. Mokyti vaiką atrasti, kas jam patinka, ir tai plėtoti.
- ✓ Kurti saugią, džiaugsmingą, laisvą aplinką, kurioje vaikas gali eksperimentuoti su įvairia saugia medžiaga.
- ✓ Vaikus skatinti daryti taip, kaip iki šiol nedarė, pasirenkant kuo įvairesnių sprendimų.

#### **KAIP PRATEŪTI VEIKLAS**

- ⇒ Ieškojimas informacijos internete apie pasaulio atrakcionų parkus (Disneilendas, Prancūzija; Legolendas, Danija, Vokietija; Gardalando parkas, Italija; PortAventura, Ispanija ir kt.) Aptarimas. Įsivaizdavimas, vaidmenų žaidimai.
- ⇒ Pramogų parkai Lietuvoje (labirintų parkai, nuotykių parkai ir kt.).

- ⇒ Sukurkite Legolendą grupėje.
- ⇒ Sukurkite savo įsivaizduojamą pramogų parką. Tegul vaikai pasakoja, kaip kūrė ar pavyko, ką ten galima veikti, gal dar reikia ką patobulinti. Skatinkite vaikus žaisti sukurtame pramogų parke, naudojant ne tik STEAM parko veikėjus, bet ir kitus grupėje esančius žaislus.



2 PRIEDAS. Sveiki atvykę į STEAM parką – įkvėpimo paveikslas.



ANTANAS



MATAS



MARIUS



PONIA  
NIJOLĖ



TERESA



MIGLĖ



## Veikla RAMPOS

**VEIKLOS TIKSLAS** – vaikai aiškinsis kaip ir kodėl daiktai juda, numatys ir matuos atstumus naudodami nestandartinius matavimo įrankius, prognozuos, stebės ir apibūdins savo atradimus.

Patarimas. Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius, nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai, pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.

### ŽODYNAS

Žemės trauka, rampa, spėjimas, stebėjimas, matavimas.

### PASIEKIMAI:

- Stengiasi išbandyti žaislus ar daiktus, stebi, kas vyksta aplinkui, rodo kitiems, ką pavyko padaryti (2–3 ž. Tyrinėjimas). Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas. Su suaugusiais ar kitais vaikais aptaria nesudėtingų stebėjimų, bandymų ar konstravimo planus, numato rezultata, mokosi pavaizduoti juos nesudėtingose lentelėse, diagramose, išradingai, kūrybiškai pristato savo tyrinėjimus ir kitus darbus (6 ž. Tyrinėjimas). Suaugusiojo padedamas numato, ką reikės atlikti, pasiūlo, kokias priemones ir kaip galima panaudoti tyrinėjant, stebi ar bando, aptaria ir daro išvadas. Tai, ką sužinojo tyrinėdamas, susieja su tuo, ką jau žinojo, išsako savo abejonės ir ką dar norėtų sužinoti (7 ž. Tyrinėjimas).
- Pasitelkia vaizduotę ką nors veikdamas: žaisdamas, pasakodamas, judėdamas. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų (4 ž. Kūrybiškumas). Klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus (5 ž. Kūrybiškumas). Kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja. Drąsiai, savitai eksperimentuoja, nebijo suklysti, daryti kitaip (6 ž. Kūrybiškumas).
- Palygindamas daiktų dydžius, atstumą naudojami sąlyginis matu (trečiu daiktu) ar keliais sąlyginiais matais (5–6 ž. Skaičiavimas matavimas).
- Geranoriškai veikia kartu su kitais, siūlydamas savo sumanymą ar priimdamas kitų sumanymą, fantazuodamas. Dalijasi žaislais ir kovoja už kitų teisę žaisti paeiliui. Siekdamas rasti kompromisą, įsitraukia į derybų procesą. Supranta, kad grupė vaikų, norėdama veikti sutartinai, turi susitarti dėl visiems priimtino elgesio (5–6 ž. Santykiai su bendraamžiais).
- Laikosi grupėje numatytos tvarkos, susitarimų ir taisyklių. Pats primena kitiems tinkamo elgesio taisykles ir bando jų laikytis be suaugusiųjų priežiūros. Bando susilaikyti nuo netinkamo elgesio jį provokuojančiose situacijose, ieško taikių išeičių, kad neskaudintų kitų. Stengiasi suvaldyti savo pyktį, įniršį (5–6 ž. Savireguliacija, savikontrolė).



## KĄ TURIME ŽINOTI

Visi daiktai, paleisti iš rankų, krenta žemyn. Išmestas į viršų kamuolys po kiek laiko vis tiek nukris ant žemės. Taip yra todėl, kad Žemė traukia visus kūnus. Ši jėga vadinama Žemės traukos jėga arba sunkio jėga. Pasak legendos, anglų mokslininkas Izaokas Niutonas sėdėjo po obelimi ir stebėjo, kaip nuo vėjo nukrenta tai vienas, tai kitas obuolys. Tada ir kilo jam mintis apie Žemės trauką. Po daugelio stebėjimų ir skaičiavimų Niutonas padarė dar vieną išvadą. Ne tik Žemė traukia kūnus, bet ir visi kūnai traukia vienas kitą. Pavyzdžiui, knyga traukia pieštuką, o pieštukas – knygą. Traukos jėga tarp mažos masės kūnų labai silpna. Mes jos nejaučiame ir nepastebime. Jei bent vieno kūno masė didelė, tuomet traukos jėga didelė. Žemės masė didelė, todėl visi kūnai nukrenta ant Žemės paviršiaus. Šis Niutono atradimas paaiškino, kas „laiko“ Mėnulį, Žemę ir kitas planetas. Mėnulis skrieja aplink Žemę todėl, kad jį veikia Žemės traukos jėga. Jei nebūtų Žemės traukos, Mėnulis „pabėgtų“ nuo Žemės. Saulė traukia Žemę ir kitas planetas, todėl jos visos sukasi aplink Saulę. Saulės trauka neleidžia planetoms nuskrieti į kosminę erdvę.



Daugiau informacijos:

[http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/ka\\_daro\\_zemes\\_traukos\\_jega/](http://gamta5-6.mkp.emokykla.lt/lt/mo/demonstracijos/ka_daro_zemes_traukos_jega/)



## KLAUSIMAI

- *Kaip daiktai juda nuolydžiu?*
- *Ar daikto forma įtakoja, kaip jis juda nuolydžiu (slysta ar rieda)? Kaip juda apvalūs daiktai? Kaip juda kampuoti daiktai?*
- *Ar daikto dydis ir tekstūra turės įtakos riedėjimo ar slydimo greičiui? Kuris daiktas judės nuolydžiu greičiau didesnis ar mažesnis, sunkesnis ar lengvesnis, medžiaginis ar plastikinis, raudonas ar geltonas ir pan.?*
- *Kas priverčia daiktus judėti nuolydžiu žemyn?*

## REIKALINGOS MEDŽIAGOS

LEGO „STEAM parko“ rinkinys (45024), takelio šablonai (3 priedas, padaryti šešias jo kopijas), įkvėpimo paveikslas (4 ir 8 priedai), grafikai rezultatų fiksavimui (5, 6 ir 7 priedai), pieštukai, klėjai ar lipni juosta, žirkklės.



## 1. SUSIETI

- ✓ Klauskite vaikų kokie jausmai užplūsta kai jie leidžiasi žemyn čiuožykla.
- ✓ Aptarkite kodėl žmonės juda čiuožykla nuo viršaus į apačią.

- ✓ Ar visada vaikai vienodu greičiu čiuožia čiuožykla? Nuo ko priklauso greitis?
- ✓ Skaitydami istoriją galite rodyti vaikams įkvėpimo paveikslus ar vaidinti su figūrėlėmis ją papildant.
- ✓ Garsiai skaitykite istoriją:

## ISTORIJA

*Antanas, parko direktorius, ketina pastatyti naujus pasivažinėjimo kalnelius, kad lankytojai galėtų jais džiaugtis ir prašo savo kaimynės Ponios Nijolės, jos anūko Mariaus ir jo draugų Miglės bei Mato pagalbos.*

- *Pastatykime rampą ir keletą mašinėlių, kad būtų galima ja nuvažiuoti, – siūlo Antanas.*
- *Aš turiu puikią idėją! – sušuko Marius, – Rampos apačioje galime nupiešti skaičių liniją, kad mūsų parko lankytojai galėtų pažymėti kas toliau nuvažiuos.*
- *Kokia nuostabi idėja! Mes galime pabandyti ją įgyvendinti ir pažiūrėti kaip mums tai pavyks, – pritarė Ponia Nijolė.*

*Mariui ir jo draugams nuolat kyla daug įdomių idėjų, kaip patobulinti STEAM Parką ir jiems labai patinka kurti.*

## 2. KONSTRUOTI

- ✓ Lipnia juostele ar kljais suklijuokite visus šešis takelio šablonus, kad pažymėtumėte visą trasos ilgį (pasiruošti veiklai iš vakaro).
- ✓ Skatinkite vaikus dirbti porose ar grupėse, skatinkite juos paeiliui statyti kaladėles, kad susidarytų dvi mažos rampos ir padėkite takelio šablonus taip, kaip parodyta įkvėpimo paveiksle. Įsitikinkite, kad vaikai padėjo skaičių kaladėles reikiamoje vietoje.
- ✓ Padėkite mažąją rampą ant takelio šablono ir paprašykite vaikų paeiliui paleisti mašinas ar kitus daiktus nuo rampos, tada pakartokite tą patį su didesne rampa.
- ✓ Kartu su vaikais žymėkite vietą, kurioje kiekviena mašina sustojo. Galite naudoti skirtingų spalvų pieštukus, kurie žymi skirtingas mašinas ar daiktus.
- ✓ Parodykite vaikams sužymėtą kiekvieno nusileidimo grafiką, klauskite vaikų ar jie suprato kaip reikia žymėti grafiką ir kuris grafikas, kuriai rampai skirtas.



*Patarimas. Kiekvienas vaikas turėtų turėti keturis skirtingus rezultatų fiksavimo grafikus, po vieną kiekvieno dydžio rampai. Tai reikalinga, tam, kad jie galėtų palyginti kaip toli gali nuvažiuoti jų pastatyta mašina ar kitas daiktas nuo skirtingo aukščio rampos.*

*Veiklą organizuoti mažose grupelėse (4-5 vaikai), nes tikėtina, kad reiks pedagogo pagalbos. Galima organizuoti su dalimi vaikų vieną dieną, su kita dalimi – kitą.*

## 3. APTARTI

- ✓ Paprašykite, kad vaikai nuspėtų kaip toli mašina ar kitas daiktas nuriedės.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:  
*Kaip tau atrodo, kur sustos ši mašina? O kita?*  
*Ar jis sustos tarp 3 ir 4?*  
*Ar jis riedės toliau negu skaičius 10?*

*Ar tavo spėjimas buvo teisingas?*

*Ar lengviau nuspėti kur mašina sustos stebint kas nutiks keletą kartų?*

*Kaip manai, kodėl viena mašina nuvažiuoja toliau, o kita arčiau?*

#### **4. TOBULINTI**

- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:  
*Ką tu galėtum padaryti, kad mašina važiuotų greičiau?*
- ✓ Paprašykite vaikų pastatyti didesnę rampą, kuri parodyta rinkinyje esančioje įkvėpimo paveiksle (pastaba: reikės panaudoti detales iš mažesnės ramos).
- ✓ Paprašykite vaikų išbandyti rampą, paleidžiant savo mašinėles ja žemyn ir pažymėtų skaičių prie kurio jos sustojo, tada paprašykite, kad jie pastatytų tokią mašiną, kuri pravažiuotų pro skaičių 10.
- ✓ Galima padaryti įvairesnių rezultatų fiksavimo lentelių, grafikų. Prailginti takelio šabloną (mašinos gali nuriedėti toliau, nei pateiktas šablonas).

*Patarimas: didesnių mašinų pavyzdžiai pateikti priede.*



#### **KĄ STEBĖTI IR VERTINTI**

Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdomi šiuos gebėjimus:

- ✓ Vaikai drąsiai veikia, kalba apie tai, ką daro, klausinėja, siūlo idėjas, rezultatus vaizduoja nesudėtinguose grafikuose, lentelėse. Aiškinasi naujus, nežinomus dalykus. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus.
- ✓ Vaikai bando prognozuoti, spėti, daryti prielaidas (kas atsitiks jeigu..?).
- ✓ Vaikai stebi ir apibūdina tai kas įvyko.
- ✓ Vaikai stebi kas atsitinka, kai jie padeda daiktus ant ramos.
- ✓ Vaikai matuoja kaip toli nurieda daiktai. Lygina, naudojami keliais sąlyginiais matais.
- ✓ Dalijasi žaislais ir kovoja už teisę žaisti paeiliui, siekia rasti kompromisą. Valdo savo emocijas, bando susilaikyti nuo netinkamo elgesio.

#### **KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS**

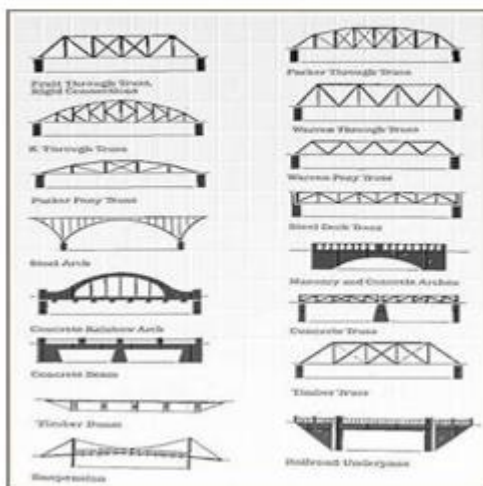
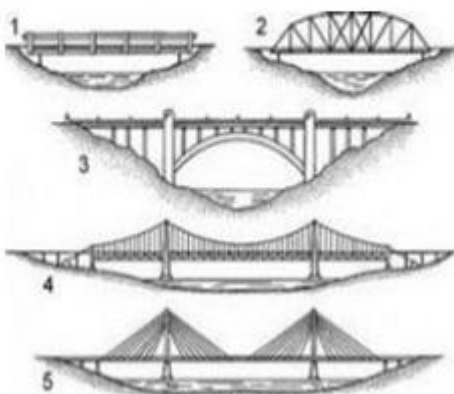
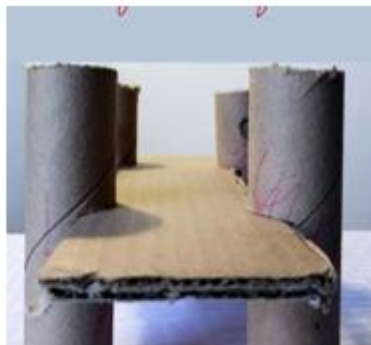
- ✓ Atsižvelgiant į vaikų galimybes, skatinti vaikus mėgautis konstravimo procesu, aptariant jį, įgyvendinant įvairias idėjas, įsisavinant naują informaciją.
- ✓ Žaisti kartu su mokytoja nesiekiant nugalėti, pabrėžiant ne pirmumo, o draugiškumo principą.
- ✓ Vaikams sudaryti sąlygas aktyviai tyrinėti aplinką, suaugusieji padeda, bet netrukdo, nepertraukia.
- ✓ Rodyti vaikams būtinus veiksmų su daiktais būdus. Patarti, kaip elgtis įvairiose sudėtingose situacijose.
- ✓ Komentuoti vaiko veiksmų ir mokytojų demonstruojamų veiksmų pasekmes.

#### **KAIP PRATĖSTI VEIKLAS**

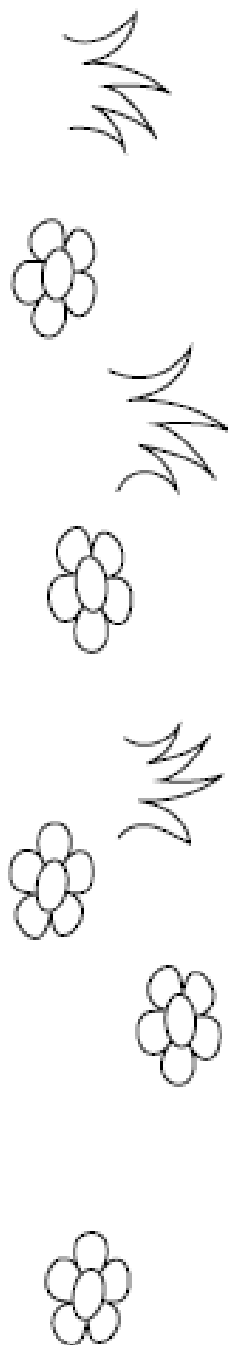
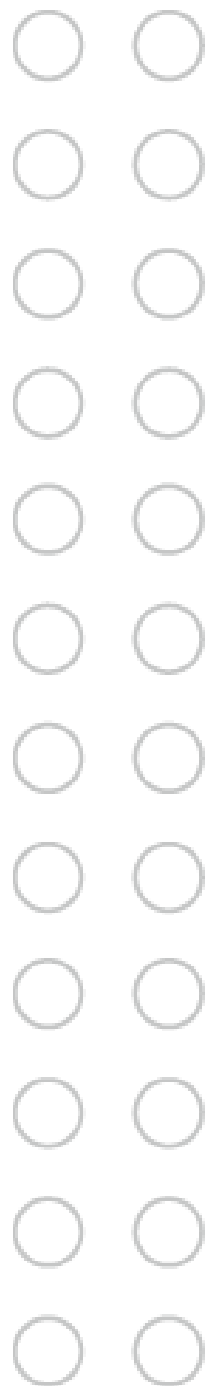
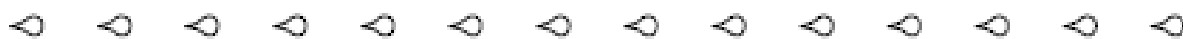
- ⇒ Naudoti vamzdžius (popierinius, plastikinius) ir lenktyniauti tuneliais. Iš ko dar galima pasidaryti rampą?
- ⇒ Ar lauko aikštelėje turite rampą? Naudokite ją žaidimams.
- ⇒ Pasidarykite rampą su skirtingais paviršiais. Eksperimentuokite.



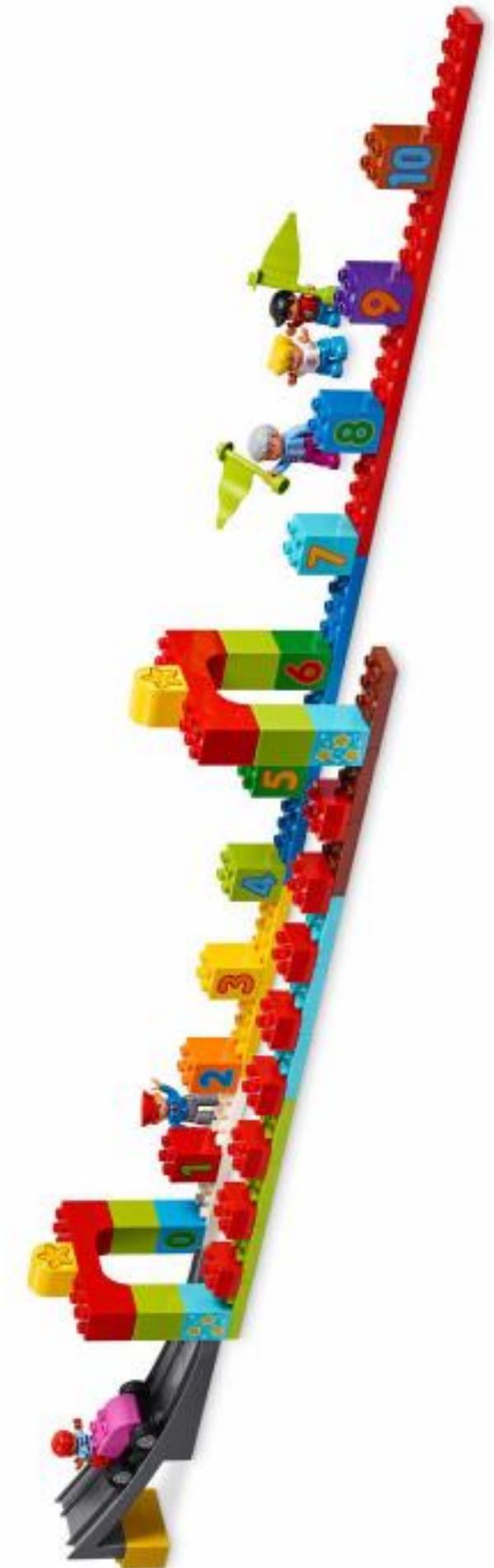
⇒ Pasistatykite tiltą su rampa.



3 PRIEDAS. Rampos – takelio šablonai (padaryti šešias jų kopijas).



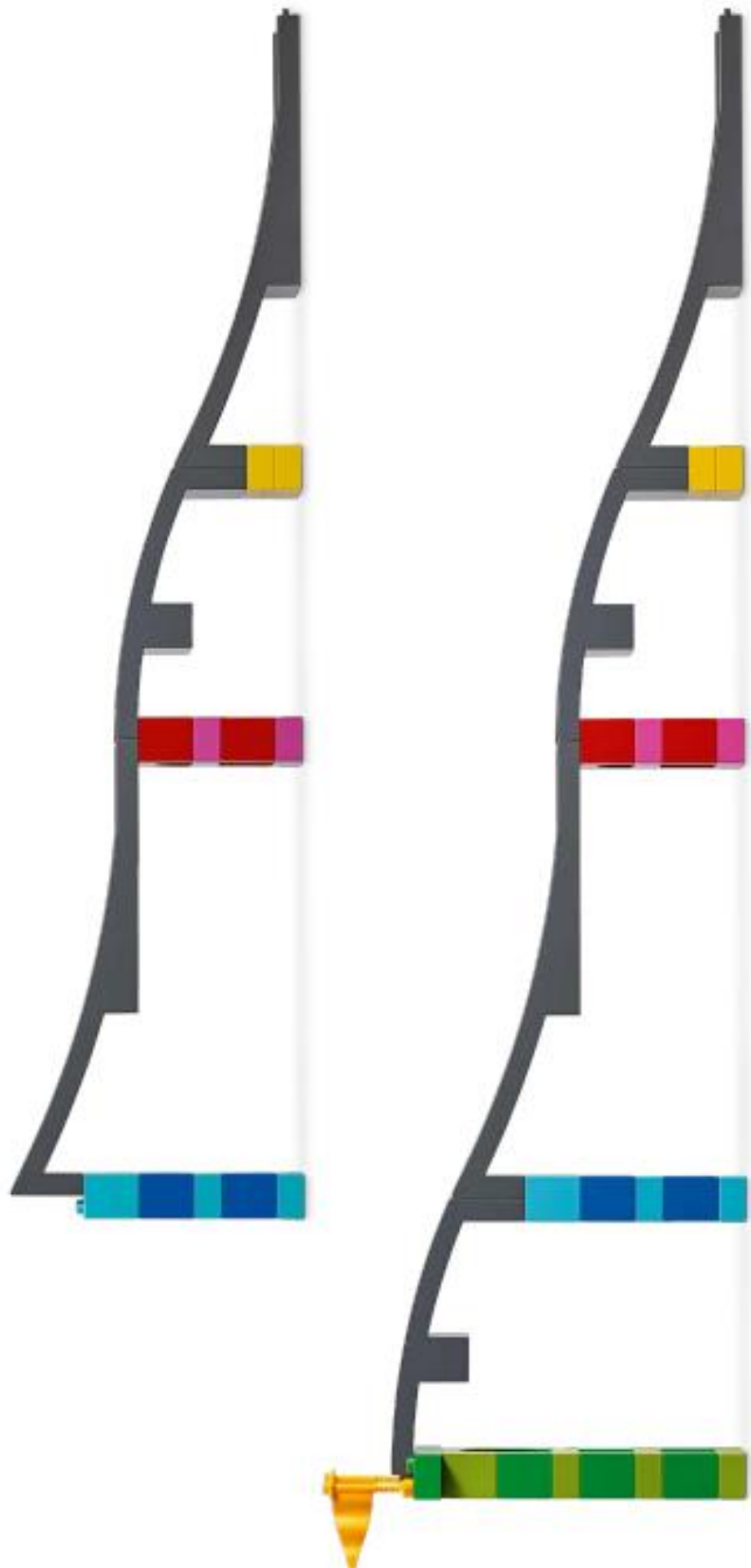
4 PRIEDAS. Rampos – įkvėpimo paveikslas.



5 PRIEDAS. Rampos – grafikas rezultatų fiksavimui.



6 PRIEDAS. Rampos – grafikas rezultatų fiksavimui.









**Veikla**

## JUDĖJIMAS VANDENYJE

**VEIKLOS TIKSLAS** – vaikai aiškinsis kaip ir kodėl daiktai plūduriuoja, projektuos ir išbandys bures, prognozuos, stebės ir apibūdins savo atradimus.

Patarimas. Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius, nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai, pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.

### ŽODYNAS

Skęsta, plūduriuoja, burė(s).

### PASIEKIMAI:

- Žaidžia greta, trumpai pažaidžia su kitu vaiku (3 ž. Santykiai su bendraamžiais). Padedamas suaugusiojo, palaukia savo eilės, dalijasi žaislais, priima kompromisinį pasiūlymą (4 ž. Santykiai su bendraamžiais). Žaidžia paėiliui (5 ž. Santykiai su bendraamžiais). Taikiai diskutuoja, tariasi, derasi su kitais vaikais dėl žaidimų (6 ž. Santykiai su bendraamžiais).
- Daug kartų atkakliai bando atlikti naują veiksmą, kartoja tai, kas pavyko. Mėgsta išbandyti suaugusiojo pasiūlytą neįprastą veiklą (2–3 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas). Susidūręs su kliūtimi arba nesėkme, bando ką nors daryti kitaip arba laukia suaugusiojo pagalbos (4 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas). Ilgesnį laiką pats bando įveikti kliūtis savo veikloje, nepavykus kreipiasi pagalbos į suaugusįjį (5 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas). Savarankiškai bando įveikti kliūtis savo veikloje, nepasisėkus bando įtraukti bendraamžius. Turiningai plėtoja paties pasirinktą veiklą, ją tęsia po dienos miego, kitą dieną, kelias dienas (6 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas).
- Stengiasi išbandyti žaislus ar daiktus, rodo susidomėjimą, stebi, kas vyksta aplinkui, rodo kitiems, ką pavyko padaryti (2–3 ž. Tyrinėjimas). Žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas (4 ž. Tyrinėjimas). Išskiria akivaizdžius daiktų, bruožus, kalbėdami apie tai kartais susieja skirtingus pastebėjimus (5 ž. Tyrinėjimas). Lygina daiktus, medžiagas, atsižvelgdamas į savybes, juos tikslingai grupuoja ir klasifikuoja. Su suaugusiais ar kitais vaikais aptaria nesudėtingų stebėjimų, bandymų ar konstravimo planus, numato rezultatą, mokosi pavaizduoti juos nesudėtingose diagramose, išradingai, kūrybiškai pristato savo tyrinėjimus ir kitus darbus (6 ž. Tyrinėjimas).
- Ieško tinkamų sprendimų, tariasi su kitais, mokosi iš nepavykusių veiksmų, poelgių (5 ž. Problemų sprendimas). Pradedą numatyti priimtų sprendimų pasekmes, tariasi su kitais ir atsižvelgia į jų nuomonę, siūlo ir priima pagalbą, mokosi iš savo ir kitų klaidų. Sudėtingą veiklą, kliūtis ar problemą priima natūraliai, nusiteikęs juos įveikti (6 ž. Problemų sprendimas).
- Kalba apie gamtos reiškinius, techniką, įvardindami savybes, būsenas, vartodami naujai išgirstus sudėtingesnės sandaros žodžius (6 ž. Sakytinė kalba).
- Drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klauso, ką sako kiti, pasitiksina. Aptaria padarytus darbus, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu... (5 ž. Mokėjimas mokytis).



## KĄ TURIME ŽINOTI

Yra keletas priežasčių dėl, kurių daiktai skęsta arba plūduriuoja. Skystyje kūnas veikiamas dviejų jėgų – žemyn nukreipta sunkio jėga ir aukštyn nukreipta *Archimedo jėga*. Šis dėsnis ir jėga pavadinta senovės mokslininko Archimedo garbei, kadangi jis padaręs šį atradimą vonioje sušuko „Eureka!“, kas graikų kalba reiškia „Aš supratau!“. Jis suprato, kad skystyje panardintą kūną veikia aukštyn nukreipta jėga, kuri lygi kūno išstumto skysčio masei. Daikto forma taip pat įtakoja, kaip vanduo juda aplink daikto paviršių, pavyzdžiui, valtys forma apima didesnę vandens išstūmimo paviršių. Vis dėlto jeigu į valtį pridedama per daug svorio, ji gali nuskęsti.

Achimedo dėsnis padeda mums suprasti kaip laivai išsilaiko ant vandens, t. y. į skystį patekęs daiktas praranda tiek svorio, kiek sveria jo išstumtas skystis. Žinoma, kad laivas nepaskęstų, vien suprasti šį dėsnį nepakanka. Ar daiktas plūduriuos, ar nuskęs, lemia ne tik sunkio jėga, bet ir masės bei tūrio santykis, t. y. tankis. Daiktai, kurių tankis yra mažesnis už vandens tankį, plūduriuoja paviršiuje. Laivas yra oro pripildyta tuštuma, kurią gaubia plieninės sienos. Oras yra labai lengvas, todėl vidutinis laivo tankis yra mažesnis už vandens tankį, todėl laivas laikosi vandens paviršiuje. Jeigu laive atsiranda skylė ir per ją patenka vanduo – jis nuskęsta, nes į vidų besiveržiantis vanduo išstumia lengvą orą, ir lieka tik plieno masė. Plienas yra sunkesnis už vandenį, todėl laivas tuojau pat nuskęsta. Ar žinojote, kad kai kurie daiktai panyra po vandeniu, tačiau nenusileidžia iki dugno, tai nutinka, kai daikto tankis yra toks pat kaip vandens.

### REIKALINGOS MEDŽIAGOS

Lego „STEAM parko“ rinkinys (45024), įkvėpimo paveikslai (9 ir 10 priedai), burių šablonai (13 priedas), grafikas rezultatų fiksavimui (pasirinkite pavyzdį, kuris yra tinkamiausias jūsų grupei ir atspausdinkite po vieną kiekvienam vaikui 11 ir 12 priedai), žirklys, skylamūšis, spalvoti pieštukai ar flomasteriai, didelis indas ar kriauklė pripildyta vandens, šiaudeliai ir vėduoklė, laminavimo aparatas (rekomenduojamas).



### 1. SUSIETI

- ✓ Paprašykite vaikų, kad per 10 sekundžių atneštų, o iš grupės aplinkos vieną pasirinktą daiktą, kuris, jų manymu, skęsta vandenyje ir vieną daiktą, kuris neskęsta vandenyje. Nustatykite laikrodį arba skaičiuokite iki 10 kol vaikai pasirinks kokius nors daiktus.
- ✓ Vaikai turėtų paaiškinti, kodėl galvoja, kad atsineštas daiktas skęsta/neskęsta vandenyje.
- ✓ Paprašykite, kad vaikai surūšiuotų į krūveles skęstančius ir neskęstančius daiktus, o tada talpoje arba kriauklėje su vandeniu išbandykite ar jų spėjimai buvo teisingi.

- ✓ Siūlykite vaikams apžiūrėti detales esančias STEAM parko rinkinyje ir atrinkti tas, kurios, jų manymu, plūduriuos vandenyje. Išbandykite ar jų spėjimai buvo teisingi.
- ✓ Paprašykite vaikų pažymėti tyrimo rezultatus atspausdintuose rezultatų fiksavimo grafikuose.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:
  - Kokios plūduriuojančių daiktų savybės ir išskirtinimai?*
  - Kokios skęstančių daiktų savybės ir išskirtinimai?*
  - Kas atsitiks, jeigu padėsi daiktą, kuris skęsta, ant daikto, kuris plūduriuoja?*
- ✓ Garsiai skaitykite, galite parodyti vaikams įkvėpimo paveikslus, o jei reikia ir improvizuokite, vaidinkite naudodami lego žmogeliukus, laivus, toliau pateiktą istoriją:

## ISTORIJA

- Marius, Miglė, Antanas ir Ponia Nijolė anksti ryte atvyko į STEAM parką.*
- *Aš turiu keturias valtis, kuriose parko lankytojai galėtų plaukioti, tačiau jos neturi burių, reikėtų atrasti būdą kaip valtys galėtų plaukti vandenyje – pasakė Antanas, parko direktorius.*
  - *Ar jūs turite kokių nors medžiagų, kurias galėtumėme panaudoti gamindami bures? – pasidomėjo Miglė.*
  - *Gal rasime ir flomasterių, kad mūsų burės būtų kuo spalvingesnės? – paklausė Marius.*
  - *Taip, aš turiu daugybę medžiagų ir flomasterių, kuriuos jūs galėsite panaudoti! Taigi pradėkime! – sušuko Antanas.*

## 2. KONSTRUOTI

- ✓ Skatinkite vaikus mąstyti apie būdus kaip priversti valtis ir kitus plūduriuojančius daiktus judėti ant vandens.
- ✓ Parodykite vaikams įkvėpimo paveikslą, skirtą „Judėjimo vandenyje“ veiklai.
- ✓ Duokite vaikams meninei veiklai skirtų priemonių ir atspausdintus burių šablonus arba skatinkite kurti savo, tada paprašykite jų gaminti bures valtims ir išbandyti jas.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:
  - Kaip tu gali priversti valtis judėti neliesdamas jų?*
  - Ką gali panaudoti, kad sukurtum vėją?*
  - Kas atsitiks, jeigu įdėsi kokį nors daiktą (kelis daiktus) į valtį?*
  - Kas atsitiks, jeigu įmesi daiktą (kelis daiktus) į valtį esančią ant vandens?*

## 3. APTARTI

- ✓ Diskutuokite apie tai, kurios burės buvo geriausios ir kodėl. Paprašykite, kad vaikai paaiškintų kas atsitiko, kai jie naudojo burę laivo judėjimui.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:
  - Kuri burė leidžia valčiai judėti greičiausiai?*
  - Kas atsitiks, jeigu perdėsi burę į kitą vietą?*
  - Kaip toli tavo valtis nukeliaus jeigu papūsi į ją vieną kartą?*

#### 4. TOBULINTI

- ✓ Pažaiskite žaidimą, kurio metu valtims tektų įveikti kliūtis ar estafečių ruožą.
- ✓ Įdėkite kamuoliukus ir keksiukų formelių detales į vandenį ir paprašykite vaikų laviruoti tarp šių kliūčių.
- ✓ Dar viena idėja: susiskirsčius komandomis, paprašyti vaikų sukurti bangas, kurios galėtų nuskandinti valtis.



#### KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI

Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdosi šiuos gebėjimus:

- ✓ Laukia savo eilės, dalijasi žaislais, ieško problemų sprendimo būdų, kompromisų, tariaisi.
- ✓ Mėgsta išbandyti neįprastą veiklą, pats bando įveikti kliūtis savo veikloje, plėtoja paties pasirinktą veiklą, ją tęsia ilgesnį laiką.
- ✓ Rodo susidomėjimą, stebi, kas vyksta aplinkui, žaisdamas tyrinėja, klausinėja, išbando daiktus bei medžiagas, samprotauja, kodėl daiktas skęsta ar plūduriuoja, aptaria stebėjimų, bandymų planus, numato rezultata, mokosi pavaizduoti juos nesudėtingose diagramose, pristato savo tyrinėjimus, samprotauja, daro spėjimus.
- ✓ Pradedąa numatyti priimtų sprendimų pasekmes, tariaisi su kitais ir atsižvelgia į jų nuomonę, siūlo ir priima pagalbą, mokosi iš savo ir kitų klaidų.
- ✓ Sudėtingą veiklą, kliūtis ar problemą priima natūraliai, nusiteikęs juos įveikti.
- ✓ Kalba apie gamtos reiškinius, įvardindami savybes, būsenas, vartoja naujai išgirstus sudėtingesnės sandaros žodžius.

#### KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS

- ✓ Skatinti tiesiog mėgautis konstravimo procesu, aptariant jį, įgyvendinant įvairias idėjas, įsisavinant naują informaciją.
- ✓ Žaisti su vandeniu ir plukdyti laivelį, klausytis jūreiviškos muzikos.
- ✓ Paskatinti vaikus žaisti greta. Komentuoti vieno ir kito norus, emocijas, veiksmus. Pagal galimybes parūpinti pageidaujamų žaislų. Paskatinti būti geranoriškiems vienas kitam.
- ✓ Mokykite vaikus neįkyriai rodyti savo draugystę, toleruoti nesuprantamą elgesį, suvokti kitų neverbalinę kalbą (mimiką, judesius, kt.).
- ✓ Nuolat kalbėti apie artimiausios aplinkos daiktus, tą patį dalyką nusakyti kuo įvairesniais žodžiais.
- ✓ Pastebėti vaiko rodomą iniciatyvą ir ją palaikyti.
- ✓ Pabūti greta vaiko, kai jis mokosi naujų veiksmų – tai stiprina jo atkaklumą, skatina tęsti bandymus. Neskubėti, padėti vaikui – paties atliktas veiksmas turi didesnį poveikį jo raidai.

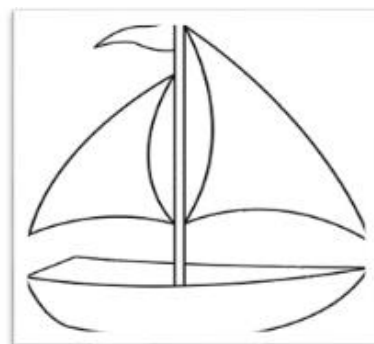
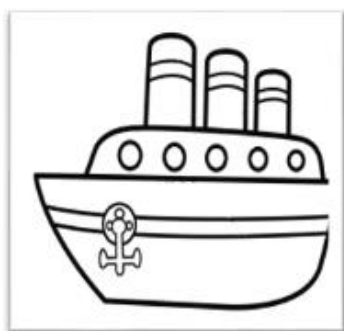


## KAIP PRATEŠTI VEIKLAS

- ⇒ Pasidarykite įvairių laivelių su įvairiausiomis burėmis.
- ⇒ Surenkite laivelių lenktynes.
- ⇒ Toliau eksperimentuokite su daiktais, kurie skęsta, o kurie – ne. Atraskite svorių, formos, tekstūros skirtumus.

### Pavyzdys:

1. Metalinis dangtelis. Plaukia padėtas visu plotu, bet skęsta padėtas šonu.
2. Plastikinis buteliukas. Tuščias plaukia, pilnas skęsta
3. Popierius. Popieriaus juostelė plaukia, o permirkusi nuskęsta.
4. Akmuo, šaukštelis, moneta skęsta.
5. Putplastis, plunksna, obuolys plūduriuoja.
6. Ant popieriaus skiautės dėkite akmenukus ir stebėkite kiek stiprus yra popierius.





scaled ships



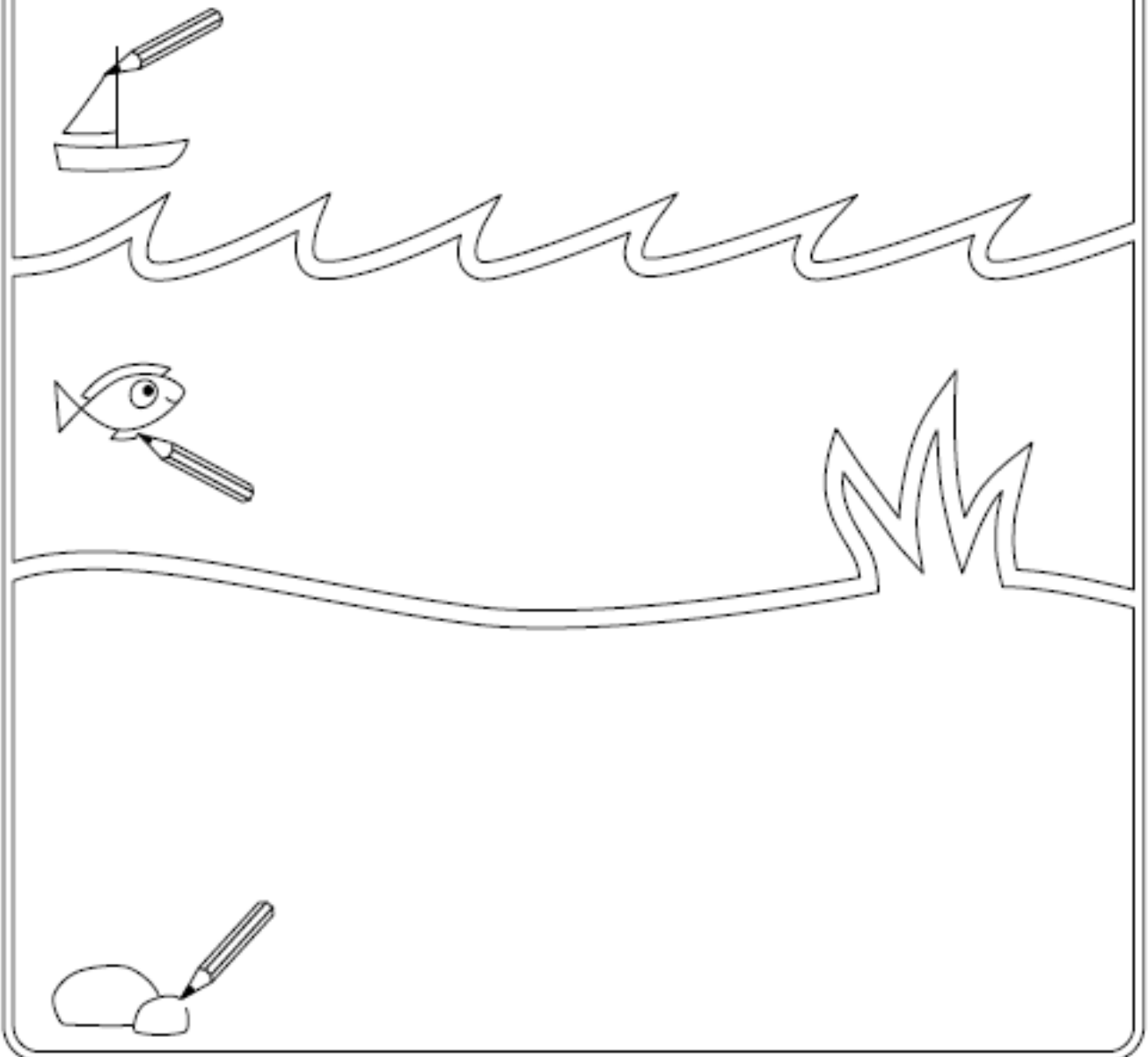
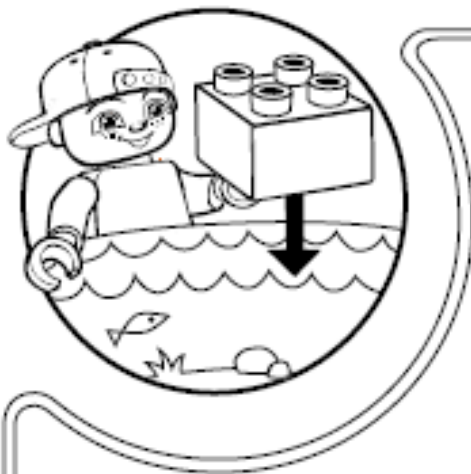
9 PRIEDAS. Judėjimas vandenyje – įkvėpimo paveikslas.



10 PRIEDAS. Judėjimas vandenyje – įkvėpimo paveikslas.

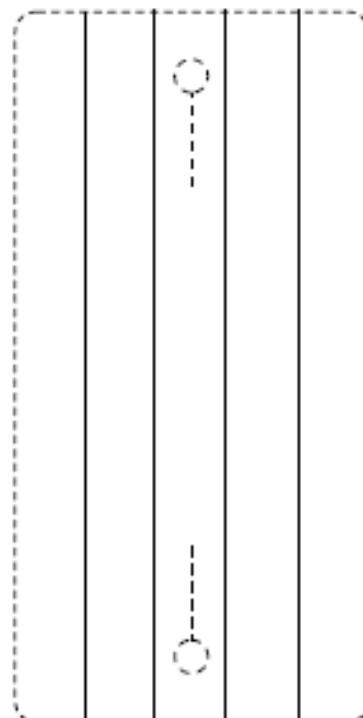
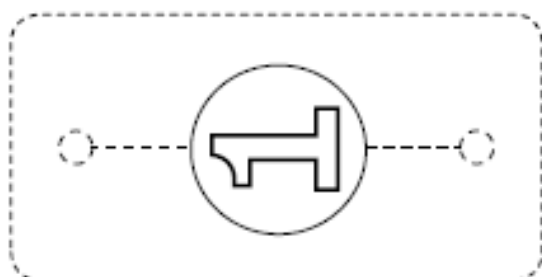
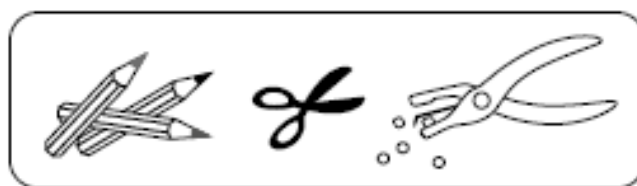


11 PRIEDAS. Judėjimas vandenyje – grafikas rezultatų fiksavimui (pradedančiajam).











# Veikla TIKIMYBĖ

**VEIKLOS TIKSLAS** – vaikai samprotaus apie tikimybes, darys spėjimus ir fiksuos rezultatus naudodami grafikus.

Patarimas. Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.

## ŽODYNAS

Spėjimas, tikimybė,  
laimės ratas.

### PASIEKIMAI:

- Atranda naujus veiksmus (pvz. sukti) ir taiko juos daiktų tyrinėjimui (2 ž. Kūrybiškumas). Pasitelkia vaizduotę ką nors veikdamas: žaisdamas, pasakodamas, sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų (4 ž. Kūrybiškumas). Klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus (5 ž. Kūrybiškumas). Kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, išivaizduoja, fantazuoja (6 ž. Kūrybiškumas).
- Klausia, kaip kas nors vyksta, kaip veikia, atidžiai stebi, bando. Modeliuoja veiksmus ir siužetinio žaidimo epizodus. Mėgsta kūrybiškai žaisti, veikti (3-4 ž. Mokėjimas mokytis). Drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klauso, ką sako kiti, pasitikslina. Aptaria padarytus darbus, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu... (5 ž. Mokėjimas mokytis).
- Geranoriškai veikia kartu su kitais, siūlydamas savo sumanymą ar priimdamas kitų sumanymą, fantazuodamas; Rodo iniciatyvą bendrauti ir bendradarbiauti su kitais vaikais, palaikyti su jais gerus santykius (5-6 ž. Santykiai su bendraamžiais).
- Žaisdamas stengiasi laikytis žaidimo taisyklių (4 ž. Savireguliacija ir savikontrolė). Supranta susitarimų, taisyklių prasmę bei naudingumą ir dažniausiai savarankiškai jų laikosi (5 ž. Savireguliacija ir savikontrolė).
- Su suaugusiais ar kitais vaikais aptaria nesudėtingų stebėjimų, bandymų ar konstravimo planus, numato rezultatą, mokosi pavaizduoti juos nesudėtingose diagramose, išradingai, kūrybiškai pristato savo tyrinėjimus ir kitus darbus (6 ž. Tyrinėjimas).
- Suranda tokios pat spalvos (raudonos, mėlynos, geltonos, žalios) daiktus (toks pats). Pradedą skaičiuoti daiktus, grupuoja atsižvelgdamas į daikto spalvą. (3-4 ž. Skaičiavimas, matavimas) Kalbėdamas apie spalvą, vartoja žodžius „vienos spalvos“, „dvispalvis“. (5 ž. Skaičiavimas, matavimas).
- Pasitiki savimi ir savo gebėjimais (6 ž. Savivoka ir savigarba).



## KĄ TURIME ŽINOTI

Tikimybė suvokiama, kaip dažnai tam tikri įvykiai kartojasi, jeigu kažkas kartojama keletą kartų. Tam tikro nepastovaus įvykio tikėtumas. Pavyzdžiui, tikimybė, kad moneta nukris skaičiumi į viršų yra 1 prie 2.



## KLAUSIMAI

- *Ar vaikai žaidžia spėjimo žaidimus?*
- *Ar padeda užuominos atspėti teisingą atsakymą?*
- *Kada lengviau atspėti teisingą atsakymą ar kai yra daugiau užuominų, ar kai mažiau? Kodėl?*

## REIKALINGOS MEDŽIAGOS

Lego „STEAM parko“ rinkinys (45024), įkvėpimo paveikslas (14 ir 16 priedai), rezultatų grafikai (atspausdinkite po vieną kiekvienam vaikui 15 priedas), kreidelės ar spalvoti pieštukai.



## 1. SUSIETI

### a) Spėjimo žaidimas 1.

Sugalvokite spalvą ir paprašykite vaikų atspėti apie kokią spalvą jūs galvojate.

Pateikite vaikams keletą užuominų. Užuominos raudonai spalvai galėtų būti:

- Spalva apie, kurią aš galvoju yra apvalaus vaisiaus spalva.
- Spalva apie, kurią aš galvoju yra kai kurių rožių spalva.

Kai vaikai atspės spalvą, paprašykite jų paaiškinti kaip jie tai padarė. Paaiškinkite, kad kuo daugiau užuominų jūs pateikiate, tuo lengviau yra atspėti teisingą atsakymą.

### b) Spėjimo žaidimas 2.

Išrinkite raudoną, geltoną ir mėlyną kaladėles iš rinkinio ir padėkite jas prieš save. Pasakykite vaikams, kad jūs galvojate apie vieną iš šių trijų spalvų ir paprašykite atspėti apie kurią.

- ✓ Kai vaikai atspės teisingą atsakymą, paklauskite jų ar žaidžiant šį žaidimą buvo lengviau ar sunkiau atspėti teisingą spalvą lyginant su praeitu žaidimu.
- ✓ Paaiškinkite, kad šiame žaidime jie turėjo tik tris spalvų variantus. Vis dėlto nebuvo pateikta jokių užuominų.

- ✓ Pasakykite vaikams, kad jūs paskaitysite istorijos pradžią apie grupę žmonių, kurie lankosi STEAM parke. Galite parodyti vaikams įkvėpimo paveikslus ar naudoti figūrėles papildant pasakojimą.
- ✓ Garsiai skaitykite toliau pateiktą istoriją (galite vizualizacijai naudoti lego veikėjus):

## **ISTORIJA**

*Matas ir Miglė ir Mariaus močiutė Ponia Nijolė lankėsi STEAM parke. Jie pastebėjo savo draugą Antaną, parko direktorių, stovintį prie „Suk ir laimėk“ žaidimo. „Ateikite ir pasukite laimės ratą! Kaip manote, kuri spalva išsisuks dabar?“ – pasiteiravo lankytojų Antanas. „Aš galvoju, kad jis sustos ties raudona, todėl, kad raudona mano mėgstamiausia spalva!“ – sušuko Matas. „Aš galvoju, kad ties šviesiai mėlyna spalva, nes yra trys šviesiai mėlynos spalvos langeliai ir tik po vieną raudonos, geltonos ir tamsiai mėlynos spalvų langelius“ – samprotavo Miglė. „Ponia Nijole, ar galėtumėte pasukti ratą? – paprašė Antanas.. Ponia Nijolė priėjo ir iš visų jėgų pasuko laimės ratą. Visi stebėjo kaip ratas sukasi. Pagaliau jis sulėtėjo ir sustojo ties raudonos spalvos langeliu. „Taip! Raudona pati geriausia!“ – nudžiugo Matas. „Išsirink sau prizą nuo raudonos lentynos!“ – pasiūlė Antanas.*

### **2. KONSTRUOTI**

- ✓ Pasiūlykite vaikams pažiūrėti į rinkinyje esančias laimės rato modelio įkvėpimo paveikslą ir paskatinkite jį pastatyti. Pasakykite jiems, kad žaisite žaidimą naudodami laimės ratą.
- ✓ Kai laimės ratas bus pastatytas, parodykite vaikams vėliavėlę esančią viršuje ir paaiškinkite, kad ji rodo, kuri spalva išsukta. Paklauskite vaikų ties kuria spalva, jų nuomone, sustos ratas, jeigu kas nors jį pasuks.
- ✓ Pasakykite vaikams, kad jie gali pabandyti spėti ties kuria vieta ratas sustos, įvertindami rato pasukimo stiprumą ir spalvų išsidėstymo atstumą, tačiau taip yra beveik neįmanoma padaryti gero spėjimo.
- ✓ Išdalinkite vaikams po vieną rezultatų fiksavimo grafiką ir paprašykite jų paeiliui sukti laimės ratą ir spėlioti ties kuria spalva ratas sustos. Po kiekvieno pasukimo, paprašykite vaikų grafike pažymėti ties kuria spalva ratas sustojo. Grafikas gali būti ir vienas visai grupei.

### **3. APTARTI**

- ✓ Po to kai ratą pasuka visi vaikai, paprašykite jų pažiūrėti į grafikus ir suskaičiuoti kiek kartų ratas sustojo ties kiekviena spalva.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:  
*Jeigu reikėtų spėti ties kuria spalva sustos ratas kitą kartą, kokią spėjimą darytum?  
 Jeigu tu pasuksi ratą tris kartus iš eilės, kaip spėji, kiek kartų jis sustos ties šviesiai mėlyna spalva? Kodėl?*

- ✓ Paaškindite, kad *šviesiai mėlynos* spalvos langelių yra daugiau negu kitų spalvų ir tai reiškia, kad yra didesnė tikimybė, kad ratas sustos ties šios spalvos langeliu, negu ties kuria nors kita spalva.

#### 4. TOBULINTI

- ✓ Pasakykite vaikams, kad žaisite kitą žaidimą naudodamiesi šiuo laimės ratu.
- ✓ Paaškindite vaikams, kad jie suks ratą paeiliui ir kai jis sustos ties kuria nors spalva, vaikai turės išsirinkti kaladėlę ar kitą daiktą, kuris būtų tokios pat spalvos kaip išsuktas langelis.
- ✓ Pasakykite vaikams, kad laimės ratas bus sukamas penkis kartus ir po to jie turės pastatyti prizą naudodamiesi tomis kaladėlėmis, kurias surinko.
- ✓ Vaikai gali tarpusavyje lyginti, kuris daugiau, kuris mažiau kartų atspėjo.
- ✓ Galima pasiūlyti du laimės ratus.
- ✓ Jei vaikams veikla sunki ir nesuprantama, būtina individualizuoti ugdymą.



#### KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI

*Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdomi šiuos gebėjimus:*

- ✓ *Vaikai drąsiai veikia, sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų, daro spėjimus.*
- ✓ *Stebi, fiksuoja, kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja.*
- ✓ *Drąsiai spėja, bando, klysta, taiso klaidas. Aptaria padarytus darbus, reflektuoja.*
- ✓ *Rodo iniciatyvą bendrauti ir bendradarbiauti su kitais vaikais, laikosi žaidimo taisyklių.*
- ✓ *Aptaria stebėjimų, bandymų rezultatus, juos pavaizduoja nesudėtingose diagramose.*
- ✓ *Suranda tokią pačią spalvą, įvardina pagrindines spalvas.*

#### KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS

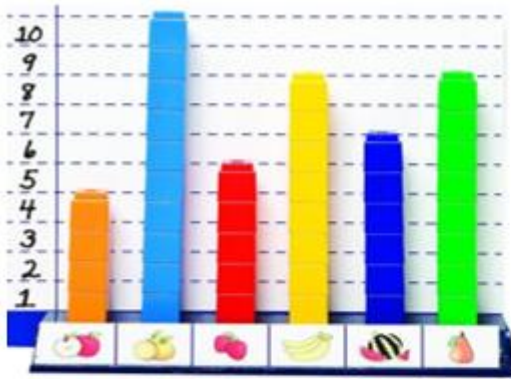
- ✓ Kurti saugią, džiaugsmingą, laisvą aplinką, kurioje vaikas gali eksperimentuoti. Skatinti išbandyti įvairią veiklą, įvairius daiktų panaudojimo būdus
- ✓ Pagirti, padėkoti
- ✓ Prašyti kuo tiksliau apibūdinti savo veiklą, jos rezultatus, drąsiai išsakyti visas į galvą atėjusias idėjas, užduoti netikėtus klausimus, skatinti vaiką išsakyti originalias mintis
- ✓ Leisti vaikams žaisti ir mokytis individualiu tempu; daiktus, žaislus parinkti taip, kad būtų ir tokių, su kuriais lengva veikti, ir tokių, kurie keltų iššūkius
- ✓ Mokykite pasakyti, kiek apytikriai yra daiktų („daug“, „mažai“), vėliau pridėkite sąvokas: „mažiau“, „daugiau“ ir pan. Mokydami klasifikuoti daiktus, pasitelkite spalva
- ✓ Siūlykite išsirinkti mėgiamą, labiausiai patinkančią spalvą, ją pavadinti.

#### KAIP PRATĖSTI VEIKLAS

- ⇒ Pagal užuominas surasti paslėptus daiktus (lobius), nufotografuoti surastą daiktą, jį įvardinti ir apibūdinti.
- ⇒ Žaisti įvairius spėjimo žaidimus (surask maišelyje, pažįstu savo draugą ir kt.).



- ⇒ Kiekvienas vaikas gali savarankiškai pasirinkti, kokius duomenis rinks, ką norėtų sužinoti, išsiaiškinti. (pvz. išsiaiškinti, kiek vaikų iš grupės bijo varlių).
- ⇒ Kurti diagramas (rutulines, stulpelines), paaiškinti jas.
- ⇒ Vaikams lengva ir smagu kurti paprastus grafikus ir dirbti su duomenimis. Gali būti naudojamos kaladėlės ir suliniuotas baltas popieriaus lapas arba nušluostoma lentelė. Taip galima pavaizduoti grafiką temomis “Mano mėgstamiausias vaisius”, “Mano mylimiausias gyvūnas/spalva/sportas” ir pan.
- ⇒ Vienas iš nuostabių duomenų ir grafikų sudarymo dalykų yra tas, kad jis yra visiškai realus. Vaikai visą laiką dirba su duomenimis, net to nežinodami. Šis „realaus gyvenimo“ aspektas daro jį puikiu „kabiliuku“ besimokantiems. Per savaitę mes galime pvz. išsiaiškinti savo žinias apie draugus. Kiekvieną dieną mes galime pradėti sukurdami savo grafiką: parašome (nupiešiame, klijuojame paveikslėlį) pavadinimą, etiketes, ašį, kiekvienos juostos numeraciją.
- ⇒ Svarbi šio mokymosi dalis yra analizuoti ir aptarti tai, ką vaikai žino ir gali išmokti iš duomenų. Tai puikus ryšys su ankstesnėmis jo žiniomis. Juk norima, kad vaikai pritaikytų matematikos žodyną realiame pasaulyje. Pvz. tokias sąvokas, kaip mažiausiai, didesni, toks pat ir pan
- ⇒ Analizuojant gautus duomenis naudojami tokie sakiniai:
  - *Daugiausia* \_\_\_\_\_ *yra* \_\_\_\_\_.
  - \_\_\_\_\_ *turi* \_\_\_\_\_ *daugiau* \_\_\_\_\_ *nei* \_\_\_\_\_.
  - \_\_\_\_\_ *turėjo mažiausiai* \_\_\_\_\_ *skaičių su* \_\_\_\_\_.
  - \_\_\_\_\_ *turi* \_\_\_\_\_ *mažiau* \_\_\_\_\_ *nei* \_\_\_\_\_.



Ar tau patinka pavasari?

TAIP

NE



**Kokia tikimybė paimti žalią skritulį?**

Mažesnė tikimybė

Didesnė tikimybė



**Kokia tikimybė paimti raudoną kvadratą?**

Mažesnė tikimybė

Didesnė tikimybė



**Kokia tikimybė paimti žvaigždutę?**

Mažesnė tikimybė

Didesnė tikimybė



**Kokia tikimybė paimti kvadratą?**

Mažesnė tikimybė

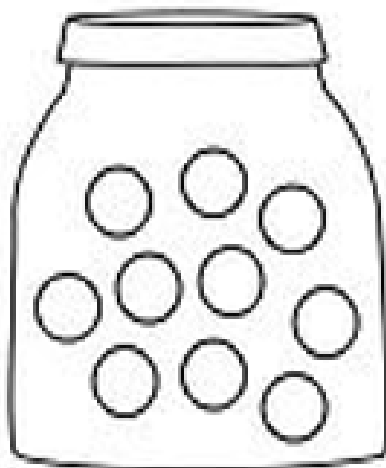
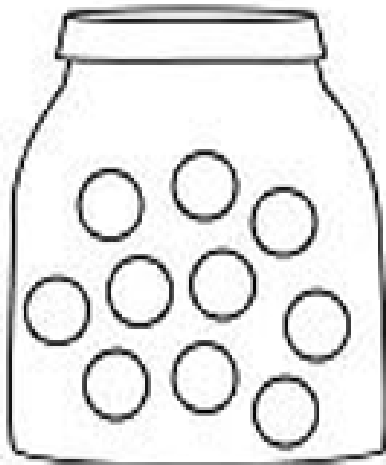
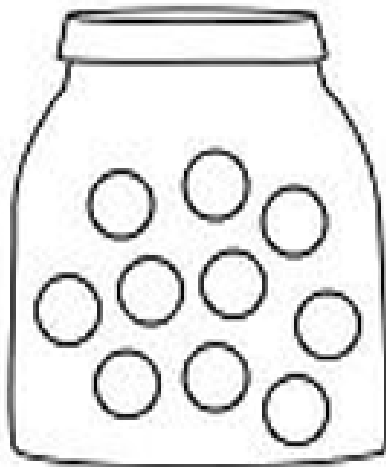
Didesnė tikimybė



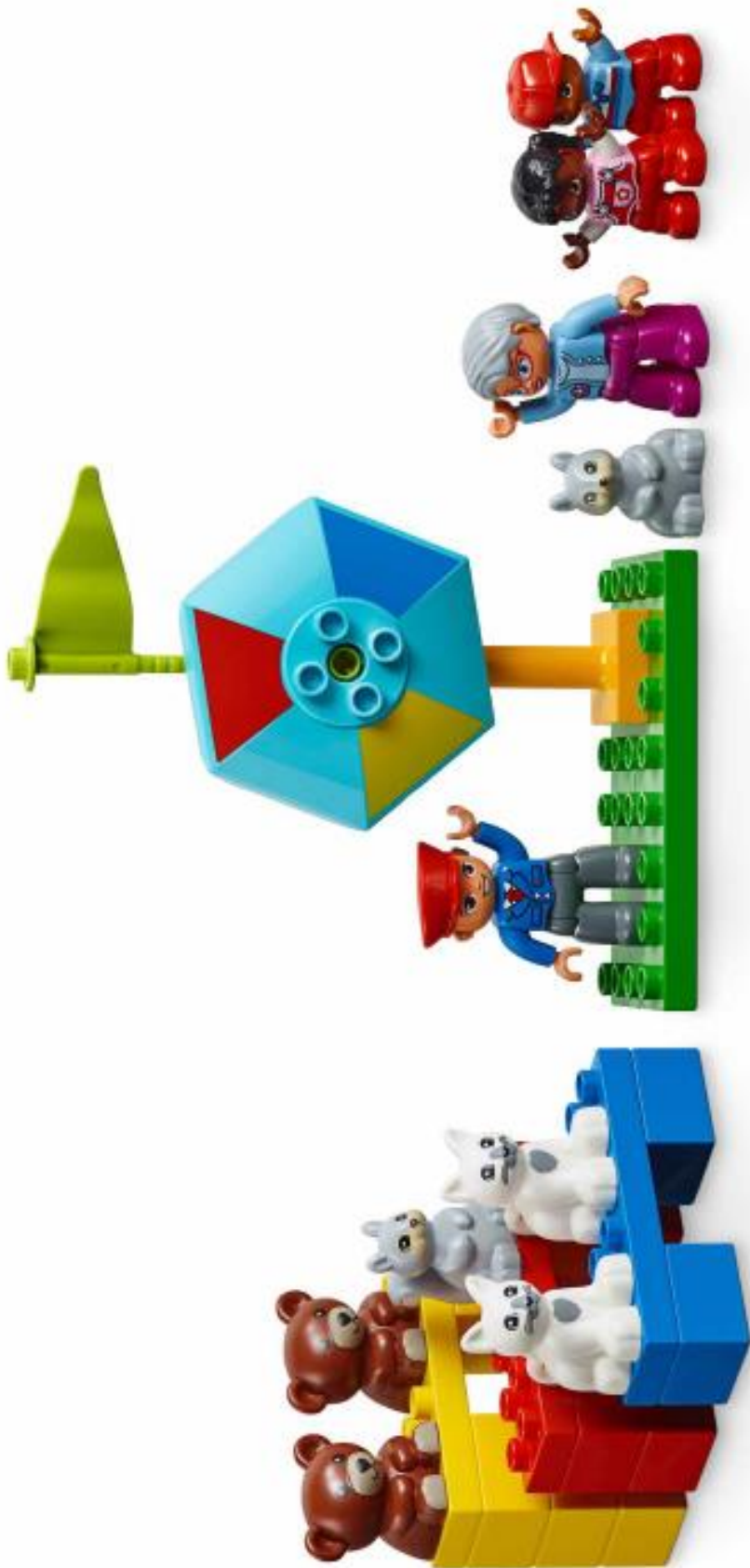
**Kokia tikimybė paimti trikampį?**

Mažesnė tikimybė

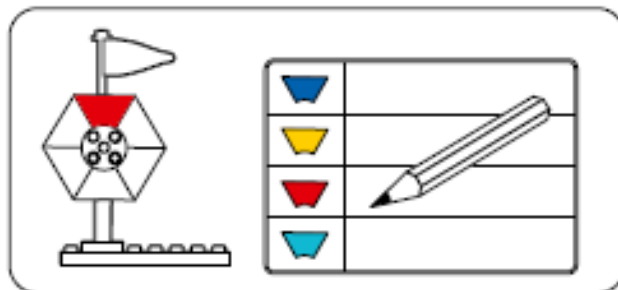
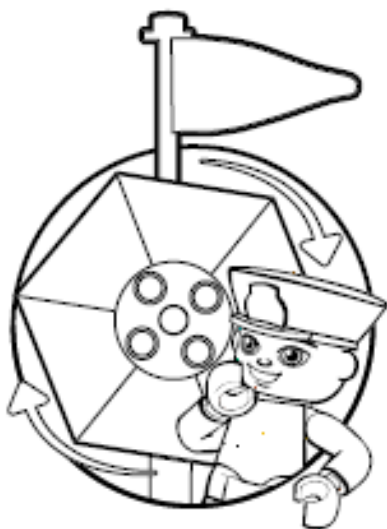
Didesnė tikimybė







**Nuspalvinkite tam tikromis spalvomis skritulius, kiekviename stiklainyje, sugalvokite užduotį naudojant žodžius „tikėtina, mažiau tikėtina, neįmanoma“ ir išsprendkite šias užduotis.**

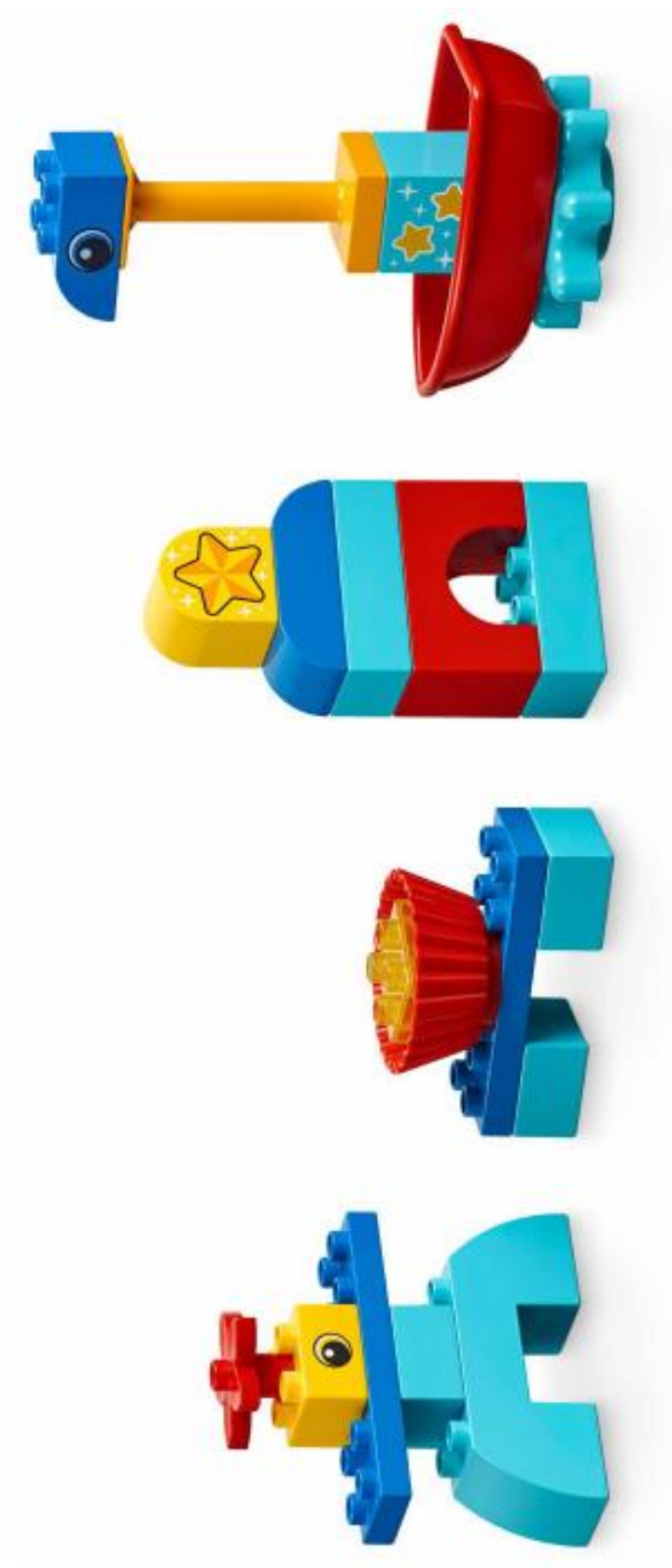


15 PRIEDAS. Tikimybė – rezultatų fiksavimo grafikas.









**Veikla**

## **VAIDMENŲ ŽAIDIMAI**

**VEIKLOS TIKSLAS** – *vaikai aiškinsis apie skirtingas meno rūšis, kurs vaidinimus, juos suvaidins kitiems vaikams.*

*Patarimas. Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.*

### **ŽODYNAS**

*Spektaklis, koncertas, žaidimas, gimnastika, talentas, vaidinimas, menas, vaidinti.*

### **PASIEKIMAI:**

- Žaisdamas su daiktu ar žaislu atlieka matytus veiksmus, judesius. Įvairiai intonuodamas kalba apie tai, ką daro (3 ž. Meninė raiška). Žaisdamas atkuria matytų situacijų fragmentus, panaudoja tikrus daiktus, reikmenis, drabužius. Kuria dialogą tarp veikėjų, išraiškiai intonuoja. Žaisdamas atsipalaiduoja. Muzikiniuose rateliuose kuria ar savaip perteikia kelis veikėjų vaizduojančius judesius, veiksmus, spontaniškai reiškia emocijas (4 ž. Meninė raiška). Vaizduoja realistinį ir fantastinį siužetą, išplėtoja vyksmą dialogu, monologu, keisdamas balso intonacijas. Išreiškia savo norus, jausmus, mintis, baimes. Susikuria išsivystę žaidimo aplinką, panaudodamas daiktus, drabužius, reikmenis (5 ž. Meninė raiška). Improvizuoja trumpas žodines veikėjų frazes, fizinius veiksmus, atskleidžia jų norus, emocines būsenas. Tikslingai naudoja daiktus, teatro reikmenis, drabužius, aplinką (6 ž. Meninė raiška).
- Susidomėjęs ilgesniam laikui išitraukia į suaugusiojo pasiūlytą veiklą, siūlo vaikams ir suaugusiajam išitraukti į jo paties sugalvotą veiklą. Pats pasirenka ir ilgesnį laiką kryptingai plėtoja veiklą vienas ir su draugais. Veiklą tęsia po pietų miego, kitą dieną (5–6 ž. Iniaciatyvumas, atkaklumas).
- Pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko. Žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas (tinka daiktai vienas prie kito ar ne ir pan.). Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolimesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti (4–5 ž. Tyrinėjimas).
- Džiaugiasi menine veikla, nori dainuoti, šokti, vaidinti, pasipuošti, gražiai atrodyti. Keliais žodžiais ar sakiniais pasako savo išpūdžius apie klausytą pasaką, matytą šokį, vaidinimą, dailės kūrinį, pastebi ir apibūdina kai kurias jų detales. Reaguoja į kitų nuomonę. Rodo pasitenkinimą bendra veikla ir kūryba, gėrisi savo ir kita menine veikla. Palankiai vertina savo ir kitų kūrybinę veiklą, pasako vieną kitą argumentą, kodėl gražu (4–6 ž. Estetinis suvokimas).
- Įžvelgia naujas įprastų daiktų bei reiškinių savybes. Pasitelkia vaizduotę ką nors veikdamas, judėdamas, pasakodamas, kurdamas. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų. Savitai suvokia ir vaizduoja pasaulį (4–5 ž. Kūrybiškumas).



## KĄ TURIME ŽINOTI

Menas – viena iš svarbiausių kultūros dalių. Tradicinės meno rūšys: literatūra (žodžio menas), muzika (garso menas), šokis (judesio menas), teatras (vaidybos menas), dailė (plastikos menas), architektūra (statybos menas), fotografija (vaizdo menas), kinas (vaizdo ir garso menas). Kaip netradicinė meno šaka išskiriamos šiuolaikinio meno formos (fluxus, videomenas, multimedia ir kt.).

Žmonės savo įspūdžius, išgyvenimus, supratimą, emocijas, jausmus išreiškia įvairiais meninės raiškos būdais ir priemonėmis: veiksmu, judesiu, žodžiu, balso intonacija, spalva, linija, forma ir kt. Tai apima muziką, šokį, vaidybą ir vizualinę raišką.

Kiekviena tauta sukuria savo meno lobyną išsiskiriantį iš kitų tautų ir pasižymintį savitu išraiškos būdu. Meno įvairovė taip pat priklauso ir nuo jį kuriančių žmonių įvairovės, nes kiekvienas žmogus irgi turi tam tikrą išraiškos būdą.



## KLAUSIMAI

- *Ką reiškia žodis „MENAS“?*
- *Ar girdėjote tokius žodžius „Muzika“ „Šokis“ „Dailė“, „Vaidinimas / Spektaklis“? Paaiškinkite, kaip juos suprantate.*
- *Ar visose pasaulio šalyse menas yra vienodas?*

## REIKALINGOS MEDŽIAGOS

Lego „STEAM parko“ rinkinys (45024), įkvėpimo paveikslai (17 ir 18 priedai), meninės veiklos priemonės (pvz., kartonas, plunksnos, blizgučiai, klijai ir kt.).



## 1. SUSIETI

- ✓ Ar kada nors esate matę spektaklius, pavyzdžiui, lėlių teatre ar dramos teatre, klausę koncerto, aplankę parodą ar matę gimnastikos pasirodymus, cirko vaidinimus? Papasakokite plačiau.
- ✓ Ar kada nors esate vaidinę ar dalyvavę šokių pasirodyme, ar mokate groti koku nors instrumentu?
- ✓ Kokiose vietose vyksta spektakliai, koncertai, parodos? Apibūdinkite kaip atrodo šios vietos?
- ✓ Pasižiūrėkite vaikišką spektakliuką *youtube* platformoje ar internete apžiūrėkite scenas, teatrą, dailės parodas, koncertą ir pan.
- ✓ Ką žinote apie muzikos, šokio ar kitas meno rūšis, kurios atkeliavo iš skirtingų pasaulio kampelių (pvz., Drakonų šokis yra tradicinis kinų šokis, kuris visada atliekamas Kinijai švenčiant Naujus metus)?

- ✓ Garsiai skaitykite toliau pateiktą istoriją, galite ją vaidinti su lego figūrėlėmis ir rodyti vaikams įkvėpimo paveikslus:

### **ISTORIJA**

- *Sveiki visi, man reikia jūsų pagalbos, – tarė Antanas, parko direktorius, sutikęs savo draugus, – labai nedaug lankytojų ateina pažiūrėti parke rodomo pasirodymo. Aš norėčiau sukurti ką nors ypatingo, kas pritrauktų daugiau svečių.*
- *Galėtume organizuoti talentų šou, nes kiekvienas iš mūsų esame labai unikalūs. – pasakė Marius.*
- *O kas tas talentų šou? – pasidomėjo Matas.*
- *Tai toks pasirodymas, kuris sujungia įvairias meno rūšis, pavyzdžiui, vienas pasirodymas gali būti šokant dainuoti, o kitas – rodyti magijos triukus, – paaiškino Marius.*
- *Aš noriu kurti gyvūnų dresuotojos pasirodymą! Mano katė moka daugybę triukų! – nudžiugo Miglė.*
- *O aš moku balansuoti ant virvės, manau, tai bus puikus pasirodymas! – užsisvajėjo Teresa.*
- *Mano dėdė atsiuntė vaizdo įrašą, kuriame jis dainuoja ir aš galėčiau surengti tokį pasirodymą, – pasakė Matas.*
- *Tai bus pats šauniausias talentų šou! – nudžiugo Antanas.*

### **2. KONSTRUOTI**

- ✓ Paprašykite vaikų pastatyti sceną pasirodymui.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:  
*Ko aktoriui reikia, kad įvyktų pasirodymas?*  
*Ko žiūrovams reikia, kad įvyktų pasirodymas?*

### **3. APTARTI**

- ✓ Pakalbėkite su vaikais, kaip sekėsi statyti statinius pasirodymams, kokias idėjas vaikai įgyvendino, kaip jiems pasisekė įgyvendinti savo sumanymus, ką gali tobulinti.
- ✓ Paprašykite vaikų, kad jie naudodami figūrėles sugalvotų ir suvaidintų savo pasirodymą, t. y. trumpą pasakaitę (paprastą, suprantamą vaikams), o taip pat žiūrėtų kitų vaikų improvizacijas. Pasakytų savo įspūdžius, apmąstytų patirtį po pasirodymo (kai pats vaidino ir kai stebėjo kitų vaidybą).
- ✓ Vaidybinės veiklos pagrindu gali tapti: literatūriniai tekstai: pasakos, eilėraščiai, apsakymai, pasakėčios, vaikų žaidimai, skaičiuotės, patarlės ir kt.; gyvenimiškos situacijos; vaikų ar pedagogo idėjos; muzikiniai kūriniai; filmai, stebėti spektakliai, paveikslai ir kt.
- ✓ Paaiškinkite vaikams, kad yra tinkami būdai, kuriais reikėtų reaguoti į kito vaiko pasirodymą, aptarkite tuos būdus (per pasirodymą nekalbėti, po pasirodymo – ploti ir pan.).

#### 4. TOBULINTI

- ✓ Skatinkite vaikus įsitraukti į veiklas pateikiant jiems skirtingus kostiumus, dekoracijas, šokių, muzikos ir vizualinio meno rinkinius. Paaiškinkite, kad šios menų rūšys yra sukurtos skirtingų pasaulio šalių gyventojų, kurie turi savo kultūrą ir tradicijas.
- ✓ Pateikite vaikams įvairias meninės veiklos priemones, kad jie galėtų sukurti dekoracijas savo pasirodymui ir kostiumus aktoriams (pvz.: kaukes su plunksnomis ir blizgučiais).
- ✓ Suraskite atitinkamos muzikos ir sukurkite apšvietimą, paprašykite vaikų atlikti savo pasirodymus.
- ✓ Paskatinkite vaikus piešti piešinius ar diskutuoti apie skirtingus pasirodymus, kuriuos jie stebėjo šios veiklos metu.



#### KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI

Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdomi šiuos gebėjimus:

- ✓ Vaikai pasitelkia vaizduotę, išradingai, neįprastai kuria, ieško neįprastų idėjų, džiaugiasi pasiekimais, nebijo eksperimentuoti. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų. Savitai suvokia ir vaizduoja pasaulį.
- ✓ Žaisdamas atkuria matytų situacijų fragmentus, panaudoja tikrus daiktus, reikmenis, drabužius. Kuria dialogą tarp veikėjų, išraiškingai intonuoja, improvizuoja trumpas žodines veikėjų frazes, fizinius veiksmus, atskleidžia jų norus, emocines būsenas.
- ✓ Džiaugiasi menine veikla, nori dainuoti, šokti, vaidinti, pasipuošti, gražiai atrodyti. Keliais žodžiais ar sakiniais pasako savo įspūdžius apie klausytą pasaką, matytą šokį, vaidinimą, dailės kūrinį, pastebi ir apibūdina kai kurias jų detales. Reaguoja į kitų nuomonę. Rodo pasitenkinimą bendra veikla ir kūryba
- ✓ Tiksliai atlieka sudėtingesnius judesius pirštais ir ranka, tiksliai konstruoja.
- ✓ Pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko. Žaisdamas tyrinėja, išbando, samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolimesnius klausimus, siūlo idėjas. Ilgesniam laikui įsitraukia į veiklą.

#### KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS

- ✓ Vaikus padrąsinti, kartu su jais vaidinti, kurti, žaisti, konstruoti. Džiaugtis procesu.
- ✓ Sukurti emocinę atmosferą, kurioje vaikai galėtų išgyventi bendrumo jausmą, jausti pagarbą vienas kitam ir palaikymą. Išsklaidyti negatyvias emocijas, jei tokių pasitaikytų, sukurti nuoširdumo, jaukumo nuotaiką, kurią perimtų ir vaikai.
- ✓ Prieš kiekvieną vaidybinės veiklos užsiėmimą pažaisti atpalaiduojančius žaidimus, reikalaujančius įtempti ir atpalaiduoti kūno dalis: kojas, rankas, liemenį, galvą, pečius, kaklą ir pan. (pvz., „Akmenukai ir pūkeliai“). Pažaisti fizinio kontakto reikalaujančius žaidimus, pav., „Mes – kamuoliukai“ (supliaukšime vienas kitam delnais, pabumsime vienas kitą kakta, pečiu, šonu, nugara, kt.);
- ✓ Vaidinti vaidybinius žaidimus, pavyzdžiui: „Pelėno ausytės“ (žaiskite, kad kažko ieškome kambario kampuose ir kalbėkite: „Ne tai, ne tai...“; kai mažieji sustoja, ima sukti galvas, kas čia galėtų vykti, tada pasakome frazę: „Pelėno ausytes mačiau...“ ir kuris nors iš vaikų turi atsakyti: „Ir aš mačiau...“; visi dažniausiai pradeda juoktis). Toks žaidybinis suaugusiojo elgesys išsklaido drovumą, baimę, išlaisvina vaizduotės drąsą, tikėjimą išgalvota tikrove ir naivumą – visa tai, kas būdinga vaidybai. Vaikai, matantys, kad ir

suaugęs žaidžia, ima juo labiau pasitikėti (Kazragytė, 2011. Daugiau skaitykite: <https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/96182/2/ISBN9789955206316.pdf>).

## **KAIP PRATEŠTI VEIKLAS**

Kurkite įvairius pasirodymus pasirinkdami vieną kokią nors meno rūšį su atitinkama muzika, apšvietimu, dekoracijomis, kostiumais. Iš lego kurkite scenas, pastatus (muziejus, teatrus, parodų rūmus ir pan.). Po veiklų su vaikais aptarkite naudodami šiuos klausimus:

- ⇒ *Kas patiko labiausiai? Kodėl?*
- ⇒ *Kas nepatiko? Kodėl?*
- ⇒ *Ką norėtum pakeisti? Kodėl?*
- ⇒ *Kas atsitiktų jei...?*
- ⇒ *Kas svarbiausia tau?*
- ⇒ *Kodėl tu taip galvoji?*
- ⇒ *Kodėl dabar pakeitei nuomonę?*
- ⇒ *Ar yra kitas būdas tai daryti?*

### **Galima naudoti veiklose informacija:**

Ispaniški šokiai: [https://www.youtube.com/watch?v=XNhfv\\_53W7A](https://www.youtube.com/watch?v=XNhfv_53W7A)

Kinijos šokiai: <https://www.youtube.com/watch?v=s3P47XF9DxA>

Indijos šokiai: [https://www.youtube.com/watch?v=rCunGo798\\_c](https://www.youtube.com/watch?v=rCunGo798_c)

Lenkijos šokiai: <https://www.youtube.com/watch?v=qqXJCJ5W25s>

Lietuvos šokiai: <https://www.youtube.com/watch?v=vQxti--QCqg>

Graikijos šokiai: <https://www.youtube.com/watch?v=5iR2bO9vEUc>

Portugalijos šokiai: <https://www.youtube.com/watch?v=x6nkx8Rk0s8>

Venecijos karnavalo atidarymas

<https://www.youtube.com/watch?v=OmISi3gtic8>

<https://www.youtube.com/watch?v=y1sTOu1e6wk>

Venecijos karnavalo kostiumai

<https://www.youtube.com/watch?v=OnLbTTziKSQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=r77VJT4SX0U>









**Veikla**

## **KRUMPLIARAČIAI**

**VEIKLOS TIKSLAS** – *vaikai aiškinsis kaip veikia krumpliaračiai.*

*Patarimas. Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius, nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai, pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje. Pasiūlykite vaikams, kad jie sugalvotų lengvesnį pavadinimą krumpliaračiui (pvz., ratukas ar kt.).*

ŽODYNAS

*Krumpliaračiai*

### **PASIEKIMAI:**

- Žaisdamas stengiasi rasti reikiamos formos, dydžio ar spalvos daiktą. Nuotraukoje, piešinyje atpažįsta anksčiau matytą daiktą. Suranda tokį patį. Supranta vis daugiau žodžių, kuriais nusakoma daikto forma, dydis, spalva: paimti didelį ir pan. (2–3 ž. Skaičiavimas ir matavimas).
- Pradeda skirti dešinę ir kairę savo kūno pusę, kūno priekį, nugarą. Nurodydamas kryptį (savo kūno atžvilgiu) naudoja žodžius: pirmyn – atgal, kairėn – dešinėn, aukštyn – žemyn. Pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko. Žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas (4 ž. Tyrinėjimas). Palygindamas daiktų dydžius, naudojami sąlyginis matavimas (trečiu daiktu). Kalbėdamas apie atstumą, daiktų ilgį, plotį, aukštį, storį, masę, vartoja žodžius: ilgesnis – trumpesnis, siauresnis – platesnis, aukštesnis – žemesnis, lengvesnis – sunkesnis (5 ž. Tyrinėjimas).
- Supranta, kad susidūrė su sudėtinga veikla, kliūtimi, problema. Nori ją įveikti, išbando paties taikytus, stebėtus ar naujai sugalvotus veikimo būdus. Stebi savo veiksmų pasekmes, supranta, kada pavyko įveikti sunkumus. Nepasisekus prašo suaugusiojo pagalbos (4 ž. Problemų sprendimas).
- Išvelgia naujas įprastų daiktų bei reiškinių savybes. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų (4 ž. Kūrybiškumas). Klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Savitai suvokia ir vaizduoja pasaulį. Išradingai, neįprastai naudoja įvairias medžiagas, priemones. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. Džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu (5 ž. Kūrybiškumas).
- Mėgsta kūrybiškai žaisti, veikti, siūlo žaidimų ir veiklos idėjas, imasi iniciatyvos joms įgyvendinti, pastebi ir komentuoja padarinius. Pasako, ką veikė ir ką išmoko (4 ž. Mokėjimas mokytis). Drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klauso, ką sako kiti, pasitikslina. Aptaria padarytus darbus, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu... (5 ž. Mokėjimas mokytis).
- Džiaugiasi didėjančiomis savo galimybėmis judėti, atlikti veiksmus, kalbėti, tikisi juo besirūpinančio suaugusiojo pritarimo, palaikymo, pagyrimo (3–4 ž. Savivoka, savigarba).



## KĄ TURIME ŽINOTI

Krumpliaratis yra besisukančios pavaros elementas, skirtas sukimosi judesiui perduoti kitam krumpliaraičiui.

### REIKALINGOS MEDŽIAGOS

LEGO „STEAM parko“ rinkinys (45024), įkvėpimo paveikslai (19–22 priedai)



### 1. SUSIETI

- ✓ Paprašykite vaikų, kad jie surastų visas besisukančias detales ir paaiškinkite, kad besisukančios detalės yra labai naudingos (pvz., senas laikrodis, kurį vaikai galėtų pasukinėti, arba mėsos malimo mašinėlė, kurią kartu su vaikais išardyti ir surinkti, kad vaikai pamatytų, kiek detalių reikia kad jos judėtų).
- ✓ Paaiškinkite, kad krumpliaraičiai yra mašinų detalės, kurios naudojamos pasukti kitas detales.
- ✓ Paprašykite, kad vaikai pademonstruotų kaip besisukančios detalės veikia, tada paprašykite išrikiuoti krumpliaraičius į eilę ir padėkite jas, taip, kad pajudinus vieną krumpliaratį judėtų ir kiti (tai gali padaryti ir pedagogas).
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:
  - Į kurią pusę krumpliaraičiai gali sukstis?*
  - Kas atsitiks, kai tu sujungsi didelį krumpliaratį su mažu?*
  - Kas atsitiks, kai tu sujungsi du vienodo dydžio krumpliaraičius?*
- ✓ Galite pažiūrėti rekomenduojamus filmus (žr. Kaip pratęsti veiklas), o vėliau konstruoti.
- ✓ Garsiai skaitykite toliau pateiktą istoriją (vaidinkite su figūrėlėmis ar kurkite savo istoriją):

### ISTORIJA

- *STEAM parkui reikalingi nauji vartai, kad jis atrodytų dar gražiau. Galėtume lengviau atverti juos atvykstantiems lankytojams ir užverti, kad naktį parke būtų saugu. – pasakė Antanas, parko direktorius.*
- *Aš turiu didelių krumpliaraičių savo garaže. Mano tėtis parnešė juos iš fabriko ir atidavė man. Mes galėtume juos panaudoti statydami naujus vartus, kaip manote? – pasiūlė Teresa.*
- *Puiki idėja, o aš turiu kaladėlių ir kitų detalių, kurias irgi galėsime panaudoti, – apsidžiaugė Antanas.*



Patarimas: sujunkite krumpliaraičius skirtingais būdais, kad jie judėtų lėčiau ar greičiau, taip pat sukite pagal ir prieš laikrodžio rodyklę, tegul vaikai stebi kas vyksta.

## 2. KONSTRUOTI (*patarimas: vaikai konstruotų lengviau mažose komandose, o vėliau galėtų jungti krumpliaračius į bendrą judančią grandinę*)

- ✓ Parodykite vaikams įkvėpimo paveikslą ir paprašykite įvardinti, kuri dalis juda.
- ✓ Paprašykite jų sukonstruoti savo vartų variantą, kurie galėtų atsidaryti ir užsidaryti.

## 3. APTARTI

- ✓ Paprašykite vaikų išbandyti jų pastatytų vartų variantus ir padaryti patobulinius.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:  
*Kaip tu padarei, kad vartai atsidarytų ir užsidarytų?*  
*Ar pro atidarytus vartus telpa figūrėlė?*

## 4. TOBULINTI

- ✓ Paprašykite vaikų sukurti vartus, iš abiejų pusių, kad tiek kairėje, tiek dešinėje pusėje vartai atsidarytų ir daugiau STEAM parko lankytojų galėtų įeiti į vidų.
- ✓ Papildyti krumpliaračių skaičių savo pagamintais (žr. pateiktas idėjas).
- ✓ Pastačius vartus, galite pasiūlyti vaikams žaisti vaidmeninius žaidimus su lego figūrėlėmis.

## KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS

- ✓ Žaisti tuos pačius žaidimus su skirtingų spalvų, dydžių, formų daiktais: priartinti – nutolinti, paslėpti – parodyti, sugretinti. Įvardijant daikto spalvą, dydį, formą, daryti pauzes, vis pakartoti žodžius, kad vaikas juos įsidėmėtų.
- ✓ Sukurti aplinką, kurioje vaikas galėtų nevaržomai ardyti ir surinkti daiktus, tyrinėti jų dydžių santykius, visai eksperimentuoti su spalvomis, dydžiais ir formomis, įvairiai judėti. Domėtis, ką veikia vaikas, jį kalbinti.
- ✓ Vaikams sudaryti sąlygas aktyviai tyrinėti aplinką, suaugusieji padeda, bet netrukdo, nepertraukia.
- ✓ Padrąsinti vaiką savarankiškai bandyti įveikti iššūkį ar problemą. Pagirti, kai jam pasiseka susidoroti su kliūtimi. Parodyti vaikui naujų veiksmų sunkumui įveikti.
- ✓ Drąsinti vaiką: *Tau pavyks! Pabandyk kitaip! Na, dar kartą!*
- ✓ Rodyti vaikams būtinus veiksmų su daiktais būdus.
- ✓ Patarti, kaip elgtis įvairiose sudėtingose situacijose. Komentuoti vaiko veiksmų ir auklėtojo demonstruojamų veiksmų pasekmes.
- ✓ Rodyti vaikams būtinus veiksmų su daiktais būdus. Patarti, kaip elgtis įvairiose sudėtingose situacijose.
- ✓ Naudoti žaislus, kuriuos galima išardyti, išbandyti jų formas, taip pat garsus skleidžiančius žaislus.
- ✓ Vaikui skirti pakankamai individualaus dėmesio – domėtis, ką jis veikia, pritarti žvilgsniu, šypsena, pagirti, pasidžiaugti pasiekimais.
- ✓ Motyvuoti vaiką pabaigti atlikti tai, ką jis pradėjo, padėti jam.
- ✓ Skatinti vis ilgiau žaisti vieną žaidimą, užsiimti viena veikla ir ją plėtoti.



## KAIP STEBĖTI IR VERTINTI

Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdomi šiuos gebėjimus:

- ✓ Vaikai naudoja krumpliaračius tinkamais būdais, svarsto jų panaudojimo galimybes.
- ✓ Vaikai nebijo eksperimentuoti, bandyti. Drąsiai konstruoja, pasirenka veiklai reikalingus daiktus.
- ✓ Nepasiduoda susidūre su kliūtimi, bando spręsti problemą, ieškoti įvairesnių sprendimo būdų. Stebi savo veiksmų pasekmes, spėlioja, kas atsitiks jeigu...
- ✓ Nepasisekus bando ieškoti kitų vaikų ar suaugusiojo pagalbos.
- ✓ Ieško reikiamos formos, dydžio, spalvos daiktų, skiria dešinę, kairę pusę, vartoja naujus žodžius pirmyn – atgal, kairėn – dešinėn, aukštyn – žemyn, ilgesnis – trumpesnis, siauresnis – platesnis, aukštesnis – žemesnis, lengvesnis – sunkesnis.
- ✓ Džiaugiasi didėjančiomis savo galimybėmis judėti, atlikti veiksmus, kalbėti, tikisi juo besirūpinančio suaugusiojo pritarimo, palaikymo, pagyrimo

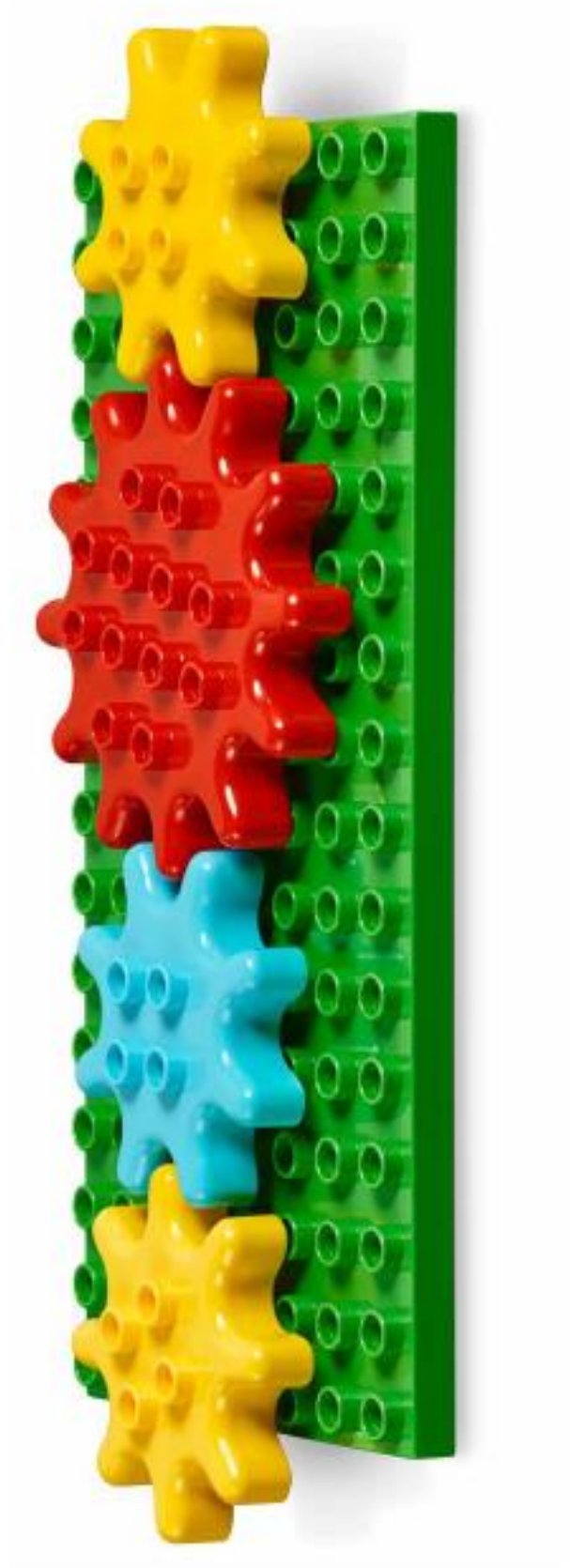
## KAIP PRATEŠTI VEIKLAS

- ⇒ Galite sukonstruoti krumpliaračius iš įvairių medžiagų.
- ⇒ Parodykite vaikams vaizdinę medžiagą apie vandens ir vėjo malūnų bei mechaninio laikrodžio veikimą. Aptarkite.
- ⇒ <https://www.youtube.com/watch?v=x2qB0sR5IWA>
- ⇒ [https://www.youtube.com/watch?v=Fx2jl\\_oFc78](https://www.youtube.com/watch?v=Fx2jl_oFc78)
- ⇒ [https://www.youtube.com/watch?v=7\\_xdmzvCSw8](https://www.youtube.com/watch?v=7_xdmzvCSw8)
- ⇒ <https://www.youtube.com/watch?v=bCtDJ9oQs20>
- ⇒ [https://www.youtube.com/watch?v=Fh\\_8BFDcEkg](https://www.youtube.com/watch?v=Fh_8BFDcEkg)
- ⇒ Kurkite vandens, vėjo malūnus ir mechaninius laikrodžius iš pasirinktų medžiagų.



















**Veikla**

## GRANDININĖ REAKCIJA

**VEIKLOS TIKSLAS** – vaikai aiškinsis apie grandininės reakcijos priežastį ir pasekmę.

Patarimas. *Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius, nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai, pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.*

### ŽODYNAS

*Priežastis, pasekmė,  
grandininė reakcija,  
įvykių seka.*

### PASIEKIMAI:

- Kartu su bendraamžiais žaidžia bendrus žaidimus (kviečia žaisti, priima, prašosi priimamas į žaidimą). Geranoriškai veikia kartu su kitais, siūlydamas sumanymą ar priimdamas kitų sumanymą, fantazuodamas. Bendradarbiauja. Geba apjungti savo sumanymus (3–5 ž. Santykiai su bendraamžiais).
- Geba išrikiuoti daiktus į vieną eilę (3 ž. Matavimas skaičiavimas). Padalina daiktus į grupes po lygiai (po du, po tris). Supranta, kad prie daiktų pridėdant po vieną jų skaičius grupėje didėja, o paimant po vieną – mažėja. Statydamas, konstruodamas pradeda atsižvelgti į daikto formą, dydį, spalvą. Atpažįsta ir atrenka apskritos (skritulio), keturkampės (keturkampio), kvadratinės (kvadrato) formos daiktus, vienodo dydžio ar spalvos daiktus (4 ž. Matavimas skaičiavimas).
- Susidomėjęs ilgesniam laikui išitraukia į suaugusiojo jam, vaikų grupei, visai vaikų grupei pasiūlytą veiklą, siūlo vaikams ir suaugusiajam išitraukti į jo paties sugalvotą veiklą (4 ž. Iniciatyvumas, atkaklumas).
- Rodo susidomėjimą, bando aiškintis, kas tai yra, kaip ir kodėl tai veikia, vyksta (3 ž. Tyrinėjimas). Žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas (4 ž. Tyrinėjimas). Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas, ką dar galima būtų tyrinėti (6 ž. Tyrinėjimas).
- Ieško tinkamų sprendimų, tariausi su kitais, mokosi iš nepavykusių veiksmų. Nepasisekus samprotauja, ką galima daryti toliau, kitaip arba prašo suaugusiojo pagalbos (5 ž. Problemų sprendimas).
- Drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klauso, ką sako kiti, pasitikslinka. Aptaria padarytus darbus, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu... (5 ž. Mokėjimas mokyti). Drąsiai ieško atsakymų į klausimus, rodo iniciatyvą iškeldamas ir sprenddamas problemas (6 ž. Mokėjimas mokyti).
- Keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. Džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu (5 ž. Kūrybiškumas). Ieško atsakymų, naujų idėjų, netikėtų sprendimų, neįprastų medžiagų, priemonių, atlikimo variantų, lengvai, greitai keičia, pertvarko, pritaiko, siekia savito rezultato. Kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto (6 ž. Kūrybiškumas).



- Nuolat primenant ir sekdamas suaugusiojo bei kitų vaikų pavyzdžiu laikosi grupėje numatytos tvarkos, susitarimų ir taisyklių. Žaisdamas stengiasi laikytis žaidimo taisyklių (4 ž. Savireguliacija ir savikontrolė). Supranta susitarimų, taisyklių prasmę bei naudingumą ir dažniausiai savarankiškai jų laikosi (6 ž. Savireguliacija ir savikontrolė).

## REIKALINGOS MEDŽIAGOS

Lego „STEAM parko“ rinkinys (45024), įkvėpimo paveikslas (23-25 priedas)



## SUSIETI

- ✓ Parodykite vaikams įkvėpimo paveikslus ir paprašykite juos apibūdinti, tada paaiškinkite jiems, kad tai atrakcionas pavadinimu „laisvas kritimas“. Galima *youtube* pažiūrėti trumpų filmų apie tai (žr. kaip pratęsti veiklas).
- ✓ Kaip paaiškinti vaikams „grandininės reakcijos“ veikimą? Žaisti su vaikais jiems sustojus į vorą: paskutinis voroje esantis vaikas ranka paliečia draugui petį, draugas kitam draugui ir taip iki pirmutinio vaiko, o pirmutinis vaikas atsitupia.
- ✓ Paaiškinkite vaikams, kad istorija, kurią skaitysite apibūdins grandininę reakciją ir įvykių seką.
- ✓ Garsiai skaitykite toliau pateiktą istoriją, vaidinkite su figūrėlėmis:

## ISTORIJA

*Matas ir Miglė nusprendė pasivažinėti pačiu baisiausiu STEAM parko atrakcionu – „Laisvas kritimas“. Jie laukė ilgoje eilėje, tada užlipo ant platformos, kuri pakilo aukštai iki pat bokšto viršaus.*

– *Oho! Kaip mes aukštai!* – *sušuko Matas.*

– *Aš taip bijau, kad man net kutena pilvą. Kada važiuosime?* – *pasidomėjo Miglė.*

*Matas ir Miglė apžiūrėjo visą STEAM parką, iš aukštai jis atrodė dar įspūdingiau. Staiga svirtis laikanti virvę sujudėjo ir paleido juos. Matas ir Miglė leisdamiesi atrakcionu šaukė ir kartu juokėsi. Platforma nusileido žemyn ir tada iškilo vėliavėlė.*

– *Tai buvo pats smagiausias atrakcionas, kuriame aš esu buvusi!* – *šūktelėjo Miglė.*

– *Pakartokime!* – *nubėgo Matas.*



## KLAUSIMAI

- *Kodėl platforma krito?*
  - *Kas atsitiko po to?*
- Arba*

- *Ar jums teko būti tokiaame atrakcione? Ar buvo baisu leistis žemyn? O kaip pasijautėte, kai nusileidote?*
- *Paaiškinkite, kad įvykių seką sukėlė tai, jog svirtis sujudėjo ir paleido virvę, o to pasekmė buvo tai, kad platforma krito žemyn. Kai platforma nusileido, tai sukėlė dar vieną įvykį – vėliavos pakilimą. Paaiškinkite vaikams, kad ši įvykių seka yra vadinama grandinine reakcija.*

## 1. KONSTRUOTI

- ✓ Skatinkite vaikus dirbti porose ir sukurti grandininę reakciją (jei nepavyksta, galima jungtis į didesnės grupes). Priminkite jiems, kad vienas įvykis turi sukelti priežastį kitam įvykiui įvykti.
- ✓ Parodykite jiems įkvėpimo nuotraukas ir paprašykite jų pagalvoti kaip jie galėtų priversti daiktą judėti jo neliesdami.
- ✓ Pasakykite vaikams, kad jie gali statyti atskiras grandininės reakcijos dalis, tada sudėti viską kartu ir išbandyti.



*Patarimas. Grandininę reakciją sukelia kamuoliuko metimas, šaudymas iš patrankos ar mašinos paleidimas rampa žemyn. Kita grandininės reakcijos dalis apima domino kaladėlių pastūmimą, krumpliaračių privertimą judėti arba oranžinių balansavimo elementų judėjimą.*

## 2. APTARTI

- ✓ Paprašykite vaikų papasakoti apie grandininę reakciją kitiems vaikams.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:

*Kokia buvo grandininės reakcijos priežastis ar sukėlėjas?*

*Koks buvo pirmasis tavo pastatytos grandininės reakcijos įvykis?*

*Koks buvo paskutinis tavo pastatytos grandininės reakcijos įvykis?*

*Ar tavo pastatyta grandininė reakcija suveikė taip kaip tu nuspėjai? Kodėl arba kodėl ne?*

## 3. TOBULINTI

- ✓ Paprašykite vaikų sujungti savo grandinines reakcijas ir sukurti vieną ilgą grandininę reakciją.
- ✓ Išskirkite vietą grupėje kur vaikai galėtų sukonstruoti ilgą grandininę reakciją, tada paprašykite paeiliui sujungti ir koreguoti tol kol ji suveiks.
- ✓ Jei vaikams savarankiškai nesiseka improvizuoti, būtina pedagogo pagalba (pasiūlymu, klausiant galbūt net parodant, padedant).



*Patarimas. Ar vaikai nupiešė grandininę reakciją ir suskaičiavo įvykius, kiek panaudojo detalių?*

## KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS

- ✓ Sudarykite galimybes užmegzti santykį su kitais vaikais. Galite paprašyti, kad kitas vaikas ką nors paduotų, palaikytų, pasakytų ir pan. Mokykite vaikus neįkyriai rodyti savo draugystę, toleruoti nesuprantamą elgesį.

- ✓ Palaikyti vaikų veiklos sumanymus, padėti juos išplėtoti, įgyvendinti.
- ✓ Jei vaikas nesupranta, parodykite veiksmu, paveikslėliu, simboliu.
- ✓ Padėti, parodyti. Pradėti nuo, jūsų manymu, lengviausio konkrečioms vaikams statinio.
- ✓ Leisti vaikui manipuliuoti daiktais (juos vartyti, padėti šalia ar už, uždėti ant, įdėti į ir pan.), stebėti kitus, kaip jie manipuliuoja įvairiais daiktais, eksperimentuoti.
- ✓ Pasiūlyti vaikams įdomios veiklos idėjų, sumanymų vaikų grupelių veiklai. Pastebėti vaiko sumanymus, juos palaikyti, padėti išplėtoti. Leiskite išbandyti įvairią veiklą, padėdami patirti sėkmę, taip skatindami pasitikėjimą savimi.
- ✓ Girkite už pastangas, paieškas, ne tik už rezultatą. Mokykite vaiką atrasti, kas jam patinka, ir tuo užsiimti.
- ✓ Vaikams susidūrus su problema, skatinti juos prisiminti, kokius panašios problemos sprendimo būdus jie taikė anksčiau.
- ✓ Kai vaikai susiduria su problema, paprašyti visų pagalvoti, ką galima daryti toje situacijoje. Padėti vaikams geriau suprasti kiekvieno pasiūlyto sprendimo pasekmes.
- ✓ Kurti saugią, džiaugsmingą, laisvą aplinką, kurioje vaikas gali eksperimentuoti su įvairia saugia medžiaga.
- ✓ Skatinti kūrybiškumą, laisvai reikšti idėjas, užduoti daug atvirojo tipo klausimų: *Kaip? Ką dar? Kas būtų?* ir pan.



### KAJ STEBĖTI IR VERTINTI

Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdomi šiuos gebėjimus:

- ✓ Vaikai nustatys priežasties ir pasekmės ryšius. Drąsiai eksperimentuoja, kitaip veikia, klauso, ką sako kiti. Vaikams kylą eksperimentų / tyrimų klausimai: *kas atsitiks jeigu..?*
- ✓ Rikiuoja detales į eilę, padalina daiktus į grupes po lygiai, konstruodamas pradeda atsižvelgti į daikto formą, dydį, spalvą, atrenka vienodo dydžio, spalvos, atpažįsta tam tikrų formų daiktus.
- ✓ Keičia, pertvarko savo idėjas, ieško naujų idėjų, klausinėja, stebi ir apibūdina tai kas įvyko, džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu.
- ✓ Laikosi susitarimų, supranta, kodėl tai svarbu.
- ✓ Veikia kartu su kitais, siūlydamas sumanymą ar priimdamas kitų sumanymą, fantazuodamas. Bendradarbiauja. Geba apjungti savo sumanymus su bendraamžių.
- ✓ Ilgesniam laikui įsitraukia į veiklą, ieško įvairių problemos sprendimo būdų.
- ✓ Vaikai naudoja paprastas technologijas tokias kaip krumpliaračius ir ratus reikiama būdais.

### KAIP PRATEŠTI VEIKLAS

⇒ Vaizdinė medžiaga apie grandines reakcijas:

<https://www.edukaciniai.lt/lt/lego-mokslinis-zaidimas-grandines-reakcijos.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=v77z1xTUo-8>

<https://www.youtube.com/watch?v=OHwDf8njVfo>

<https://www.youtube.com/watch?v=Ss-P4qLLUyk>

<https://www.youtube.com/watch?v=nORRgU8sGdE>

⇒ Laisvas kritimas

<https://www.youtube.com/watch?v=9vwAu5cEIM8>

⇒ Kurkite grandininės reakcijos su kitomis priemonėmis grupėje ir lauke.













**VEIKLOS TIKSLAS** – vaikai mokysis kurti įrenginius, kurie padėtų ponui Lokiui pakilti laiptais.

*Patarimas. Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius, nesvarbu, kad vaikai išimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai, pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.*

### ŽODYNAS

*Saugumas, kūrybiškumas,  
neįgaliojo vežimėlis,  
negalia.*



### KĄ TURIME ŽINOTI

Skaityti vaikams apie Jungtinių Tautų organizacijos neįgalųjų teisių konvenciją (Neįgalųjų reikalų departamentas prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos. 2009. Nuoroda: <http://www.ndt.lt/wp-content/uploads/konvencija-vaikams-pataisytas-.pdf>)

***Žmogus su negalia irgi gali.*** Iliustruotas žodynas apie negalias vaikams: [https://labiblioteka.lt/data/public/uploads/2020/12/zmogus-su-negalia-irgi-gali\\_pvz2-32305843009213855204.pdf](https://labiblioteka.lt/data/public/uploads/2020/12/zmogus-su-negalia-irgi-gali_pvz2-32305843009213855204.pdf)



### PASIEKIMAI:

- Stengiasi išbandyti daiktus, stebi, kas vyksta aplinkui, rodo kitiems, ką pavyko padaryti, bando aiškintis kaip ir kodėl tai veikia, vyksta (2–3 ž. Tyrinėjimas). Pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko. Žaisdamas

tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas. (4 ž. Tyrinėjimas). Geba suvokti ryšį tarp to, kaip daiktas padarytas ir jo paskirties (5ž. Tyrinėjimas).

- Susidūręs su sudėtinga veikla, kliūtimi, išbando jau žinomus veikimo būdus (2 ž. Problemų sprendimas). Supranta, kad susidūrė su sudėtinga veikla, kliūtimi, problema. Nori ją įveikti, išbando paties taikytus, stebėtus ar naujai sugalvotus veikimo būdus. Stebi savo veiksmų pasekmes, supranta, kada pavyko įveikti sunkumus. Nepasisekus prašo suaugusiojo, kito vaiko pagalbos. Nepasisekus samprotauja, ką galima daryti toliau, kitaip (4–6 ž. Problemų sprendimas).
- Įžvelgia naujas įprastų daiktų bei reiškinių savybes. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų (4 ž. Kūrybiškumas). Klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Savitai suvokia ir vaizduoja pasaulį. Išradingai, neįprastai naudoja įvairias medžiagas, priemones. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. Džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu. (5 ž. Kūrybiškumas). Nori atlikti ir suprasti vis naujų, nežinomų dalykų, kelia probleminius klausimus, diskutuoja, svarsto, įsivaizduoja, fantazuoja (6 ž. Kūrybiškumas). Pats ir kartu su kitais ieško atsakymų, savitų sprendimų, neprastų medžiagų, atlikimo variantų, lengvai, greitai keičia, pertvarko, siekia savito rezultato. (7 ž. Kūrybiškumas).
- Veikia spontaniškai ir tikėdamasis tam tikro rezultato, klausia, kaip kas nors vyksta, kaip veikia, atidžiai stebi, bando (3 ž. Mokėjimas mokytis). Mėgsta kūrybiškai žaisti, veikti, siūlo žaidimų ir veiklos idėjas, imasi iniciatyvos joms įgyvendinti, pastebi ir komentuoja padarinius. Pasako, ką veikė ir ką išmoko (4 ž. Mokėjimas mokytis). Drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klauso, ką sako kiti, pasitikslina. Aptaria padarytus darbus, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu... (5 ž. Mokėjimas mokytis).
- Samprotauja apie tai, ką atrado, sužinojo, kelia tolesnius klausimus, siūlo idėjas. Su suaugusiais ar kitais vaikais aptaria nesudėtingų stebėjimų, bandymų ar konstravimo planus, numato rezultatus (6 ž. Tyrinėjimas).
- Lengviau pereina nuo paties pasirinktos veiklos prie suaugusiojo jam, vaikų grupei, visai vaikų grupei pasiūlytos veiklos. Suaugusiojo pasiūlytą veiklą atlieka susitelkęs, išradingai, savaip, savarankiškai (5 ž. Iniciatyvumas ir atkaklumas). Susidomėjęs ilgesniam laikui įsitraukia į suaugusiojo jam, vaikų grupei ar visai grupei pasiūlytą veiklą (6 ž. Iniciatyvumas ir atkaklumas).

## REIKALINGOS MEDŽIAGOS

Lego „STEAM parko“ rinkinys (45024), Maker įkvėpimo paveikslai (26 ir 27 priedai), kūrybinės priemonės (pvz.: kartonas, virvelė, gumytės, plunksnos, klizai, lipni juostelė).



## 1. SUSIETI

- ✓ Parodykite vaikams Maker įkvėpimo paveikslą, kuriame pavaizduotas ponas Lokys neįgaliojo vežimėlyje. Kalbėkite su vaikais apie žmonių išvaizdos, gebėjimų įvairovę, apie toleranciją kitokiems žmonėms.
- ✓ Sukurkite istoriją apie pagalbos prašantį poną Lokį. Diskutuokite apie atjautą kitiems, supratimą, pagalbą.
- ✓ Aptarkite daiktus, kuriuos matote aplinkui (t. y. grupėje ar lauke) ir kaip galima padėti ponui Lokiui pakilti laiptais aukštyn.
- ✓ Klauskite vaikų ar jie kada nors pastebėjo pastatuose įrengtus įėjimas neįgaliesiems.
- ✓ Aptarkite kokias medžiagas galima būtų panaudoti padedant ponui Lokiui pakilti laiptais aukštyn.

## 2. KONSTRUOTI

- ✓ Paskatinkite vaikus tyrinėti įvairius įrenginius ir leiskite jiems patiems sugalvoti, atrasti ir kurti.
- ✓ Skatinkite naudoti papildomas medžiagas (ne tik Lego konstruktorių).



### KLAUSIMAI

- *Kaip jūs galite padaryti įrenginį, kad ponui Lokiui būtų saugu?*
- *Ar ponui Lokiui lengva pakilti laiptais naudojantis jūsų įrenginiu?*
- *Kaip padaryti, kad ponui Lokiui būtų įdomu?*
- *Kas nutiktų, jei ponui Lokiui reikėtų nultipti laiptais?*

## 3. APTARTI

- ✓ Paprašykite vaikų papasakoti apie jų sukurtus elementus kitiems vaikams.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:
  - Kaip jūs vadinatė savo sukurtą įrenginį?*
  - Ką ponas Lokys daro, kai jam reikia lipti laiptais?*
  - Kaip jūs padarėte, kad ponui Lokiui būtų saugu?*

## 4. TOBULINTI

- ✓ Aptarkite kaip veikia vaikų sukurti įrenginiai, ar ponas Lokys gali jais pakilti ir nusileisti?
- ✓ Aptarkite kas vaikams pavyko ir kas ne, kaip jie galvoja dėl ko taip atsitiko, ar galima įrenginį patobulinti?
- ✓ Pasiūlykite ponui Lokiui konstruoti visus namus, kelių aukštų su baseinu ir t.t. Kiti vaikai gali statyti namus ponui Katinui, poniai Kiškutei ir visi kaimyniškai gyventi.

## KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS

- ✓ Vaikams sudaryti sąlygas aktyviai tyrinėti aplinką, padėti, bet netrukdyti, nepertraukti.
- ✓ Duoti įvairių žaislų, kurie skatina atlikti tiek stambiuosius, tiek smulkiuosius judesius.
- ✓ Sudaryti sąlygas naudoti ir vystyti įvairius gebėjimus, pvz., klausyti, stebėti, prisiminti, kalbėti, aptarti, kas vyko (reflektuoti), priimti sprendimus.
- ✓ Skatinti eksperimentuoti su daiktais, skatinti remtis visais pojūčiais – skoniu, lytėjimu, rega, klausa, uosle.



- ✓ Siūlyti konstruoti nuo lengviausio statinio (pvz., sukonstruoti kelią ponui Lokiui). Pačiam pasirinkti priemones (galima mokytojo pagalba).
- ✓ Drąsinti (*Tau pavyks*), klausinėti, patarti, kaip elgtis įvairiose sudėtingose situacijose. Mokyti atpažinti ir įvardyti sunkumą, rodyti pavyzdį.
- ✓ Kurti saugią, džiaugsmingą, laisvą aplinką, kurioje vaikas gali eksperimentuoti su įvairia saugia medžiaga.
- ✓ Skatinti išdrįsti padaryti ne taip kaip visi, džiaugtis originaliais vaikų sprendimais.
- ✓ Vaikams padėti suprasti savo galimybes ir apribojimus, sudaryti visas sąlygas tobulinti savo gebėjimus individualiu tempu. Duoti daugiau laiko, neskubinti
- ✓ Skatinkite vaiko smalsumą, demonstruodami, kaip veikia vienas ar kitas daiktas, po to skatinkite išbandyti pačiam. Leiskite daryti klaidas.



### KAŠ STEBĖTI IR VERTINTI

*Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdomi šiuos gebėjimus:*

- ✓ *Vaikai stebės, drąsiai konstruos, kurs, fantazuos, sugalvos naujų idėjų, pasirinks įvairių neįprastų medžiagų, džiaugsis savitu rezultatu.*
- ✓ *Vaikai gebės paaiškinti apie savo sukurtas konstrukcijas. Kels probleminius klausimus.*
- ✓ *Vaikai pasirinks priemones, drąsiai ir kūrybiškai, ilgai su jomis veiks.*
- ✓ *Nori įveikti kliūtis, bandys įvairesnius būdus, taisyks klaidas, klaus patarimo.*
- ✓ *Bendradarbiaus.*
- ✓ *Vaikai aptars savo emocijas, kas jas sukėlė.*
- ✓ *Susidūrus su kliūtimis, ieškos sprendimo būdų, samprotaus, stebės savo veiksmų pasekmes.*

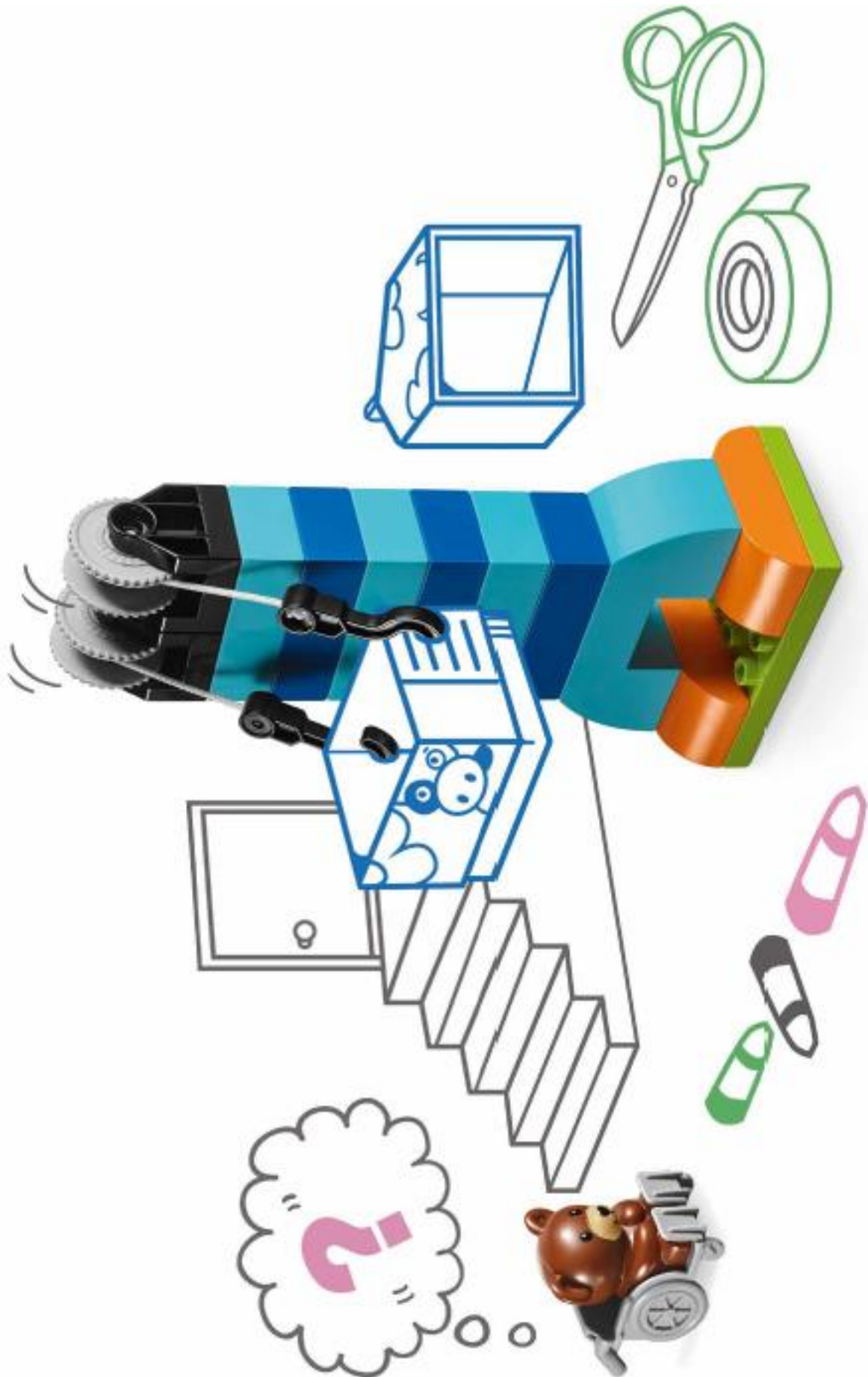
### KAIP PRATEŠTI VEIKLAS

- Kurkite įvairius įrenginius iš pasirinktų medžiagų.











**Veikla**

## **DIDŽIOJI PATRANKA**

**VEIKLOS TIKSLAS** – *vaikai aiškinsis patrankos veikimo principus, žais smagų patrankos žaidimą.*

Patarimas. *Pedagogas savo kalboje turėtų vartoti žodyne nurodytus žodžius, nesvarbu, kad vaikai įsimena tik jiems geriau suprantamus, lengvesnius žodžius, bet vaikai, pedagogo kalboje girdėdami mokslinius terminus, lengviau pradės vartoti juos ir savo kalboje.*

### **ŽODYNAS**

*Patranka, šovinyš,  
taikinyš.*

### **PASIEKIMAI:**

- Supranta, ką reiškia vienas, dar vienas, du, daug. Supranta vis daugiau žodžių, kuriais nusakoma daikto forma, dydis, spalva, judėjimas erdvėje: paimti didelį, nueiti iki, pažiūrėti į viršų ir pan. Tapatina daiktus pagal formą, dydį. (2–3 ž. Skaičiavimas ir matavimas). Pradedą skirti dešinę ir kairę savo kūno pusę, kūno priekį, nugarą. Nurodydamas kryptį (savo kūno atžvilgiu) naudoja žodžius: pirmyn–atgal, kairėn–dešinėn, aukštyn–žemyn (4 ž. Skaičiavimas ir matavimas). Palygindamas daiktų dydžius, naudojami sąlyginis matavimas (trečiu daiktu). Kalbėdamas apie atstumą, daiktų ilgį, plotį, aukštį, storį, masę, vartoja žodžius: ilgesnis – trumpesnis, siauresnis–platesnis, aukštesnis–žemesnis, lengvesnis–sunkesnis. Supranta, ką reiškia sudėlioti nuo mažiausio iki didžiausio ir atvirkščiai. (5 ž. Skaičiavimas ir matavimas).
- Stengiasi išbandyti žaislus ar daiktus, stebi, kas vyksta aplinkui, rodo kitiems, ką pavyko padaryti. Rodo susidomėjimą, bando aiškintis, kas tai yra, kaip ir kodėl tai veikia, vyksta (2–3 ž. Tyrinėjimas). Pats pasirenka žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškina, kodėl pasirinko. Žaisdamas tyrinėja, išbando daiktus bei medžiagas. (4 ž. Tyrinėjimas). Geba suvokti ryšį tarp to, kaip daiktas padarytas ir jo paskirties (5 ž. Tyrinėjimas).
- Drąsiai imasi sudėtingos veiklos, atkakliai, keisdamas veikimo būdus bando ją atlikti pats, stebi savo veiksmų pasekmes (3 ž. Problemų sprendimas). Supranta, kad susidūrė su sudėtinga veikla, kliūtimi, problema. Nori ją įveikti, išbando paties taikytus, stebėtus ar naujai sugalvotus veikimo būdus. Stebi savo veiksmų pasekmes, supranta, kada pavyko įveikti sunkumus. Nepasisėkus prašo suaugusiojo pagalbos (4 ž. Problemų sprendimas).
- Domisi ir atranda naujus veiksmus, daiktus artimiausioje aplinkoje (2–3 ž. Kūrybiškumas). Įžvelgia naujas įprastų daiktų bei reiškinių savybes. Sugalvoja įdomių idėjų, skirtingų veikimo būdų (4 ž. Kūrybiškumas). Klausinėja, aiškindamasis jam naujus, nežinomus dalykus. Savitai suvokia ir vaizduoja pasaulį. Išradingai, neįprastai naudoja įvairias medžiagas, priemones. Lengvai sugalvoja, keičia, pertvarko savitas idėjas, siūlo kelis variantus. Džiaugiasi savitu veikimo procesu ir rezultatu (5 ž. Kūrybiškumas).
- Mėgsta kūrybiškai žaisti, veikti, siūlo žaidimų ir veiklos idėjas, imasi iniciatyvos joms įgyvendinti, pastebi ir komentuoja padarinius. Pasako, ką veikė ir ko išmoko (4 ž. Mokėjimas).

mokyti). Drąsiai spėja, bando, klysta ir taiso klaidas, klauso, ką sako kiti, pasitikslina. Aptaria padarytus darbus, planuoja, ką darys toliau, spėlioja, kas atsitiks, jeigu... (5 ž. Mokėjimas mokyti).

- Atpažįsta ir pavadina vis daugiau artimiausioje aplinkoje esančių daiktų, domisi jais (3 ž. Aplinkos pažinimas).

## REIKALINGOS MEDŽIAGOS

Lego „STEAM parko“ rinkinys (45024), Maker įkvėpimo paveikslai (28 ir 29 priedai), kūrybinės priemonės (pvz.: kartonas, virvelė, gumytės, plunksnos, klįjai, lipni juostelė).



### 1. SUSIETI

- ✓ Parodykite vaikams Maker įkvėpimo paveikslą su parko direktoriaus Antano žaidimų kiosku. Sukurkite pasakojimą.
- ✓ Aptarkite daiktus, kuriuos matote paveiksle, ir tai kaip galėtumėte padėti Antanui sukurti linksmą patrankos žaidimą.
- ✓ Paklauskite vaikų, ar jie kada nors matė patrankų žaidimo kioską, ar atrakcionų parke žaidė kitokių žaidimų, kuriuose galima ką nors laimėti?
- ✓ Aptarkite medžiagas iš kurių galėtumėte sukurti linksmą patrankos žaidimą.

### 2. KONSTRUOTI

- ✓ Paskatinkite vaikus tyrinėti įvairius įrenginius ir leiskite jiems patiems sugalvoti, atrasti ir kurti. Laisvai rinktis medžiagas veiklai.



### KLAUSIMAI

- *Kaip jūs galite padaryti STEAM parko lankytojams smagų žaidimą?*
- *Kokias medžiagas naudosite tikslui pasiekti?*
- *Ar svečiai galės rinkti taškus, laimėti prizus?*

### 3. APTARTI

- ✓ Paprašykite vaikų papasakoti apie jų sukurtus įrenginius kitiems vaikams.
- ✓ Su vaikais aptarkite šiuos klausimus:
  - Kaip jūs pavadinate savo sukurtą įrenginį?*
  - Ką daro jūsų sukurtas patrankos žaidimas?*
  - Kaip jūs padarėte, kad Antanui, parko direktoriui, būtų linksmas žaisti?*

### 4. TOBULINTI

- ✓ Aptarkite kaip veikia vaikų sukurti įrenginiai?

- ✓ Aptarkite kas vaikams pavyko ir kas ne, kaip jie galvoja dėl ko taip atsitiko, ar galima įrenginį patobulinti?



### KAŲ STEBĖTI IR VERTINTI

Stebėdami vaikų įgūdžius, galite fiksuoti ar jie ugdosi šiuos gebėjimus:

- ✓ Vaikai nustatys priežasties ir pasekmės ryšius.
- ✓ Vaikai atras naujus daiktus artimiausioje aplinkoje ir panaudos juos kūrybiškai. Išradingai, neįprastai naudos įvairias medžiagas, priemones. Lengvai sugalvos, keis, pertvarkys savitas idėjas, siūlys kelis variantus. Džiaugsis savitu veikimo procesu ir rezultatu.
- ✓ Vaikai klausinės, drąsiai, kūrybiškai išbandys įvairias priemones netradiciniais būdais.
- ✓ Kryptingai plėtos veiklą su draugaus.
- ✓ Skaičiuos, tapatins daiktus pagal formą, dydį, spalvą, grupuos, skirs dešinę, kairę.
- ✓ Pats pasirinks žaidimui ar kitai veiklai reikalingus daiktus ir medžiagas, paaiškins, kodėl pasirinko. Žaisdamas tyrinės, išbandys daiktus bei medžiagas.
- ✓ Drąsiai imsis sudėtingos veiklos, atkakliai, keisdamas veikimo būdus bandys ją atlikti pats, stebės savo veiksmų pasekmes. Įvairiais būdais įveiks sunkumus.

### KAIP PRITAIKYTI VEIKLĄ SKIRTINGŲ POREIKIŲ VAIKAMS

- ✓ Skatinti vaikus stebėti ir pavadinti artimiausioje aplinkoje, esančius daiktus, skatinant apie juos kalbėti.
- ✓ Skatinti vaiką įvardinti objektų dydį, formą, spalvą nusakančius žodžius. Sudaryti galimybes rūšiuoti daiktus.
- ✓ Pratinkite girdėti ir vartoti paprastas (praktiškas) matematinės sąvokas (*kiek iš viso turi; kiek buvo ir kiek liko; atidavė, pasidalijo* ir kt.).
- ✓ Vaikams sudaryti sąlygas aktyviai tyrinėti aplinką, padėti, bet netrukdyti, nepertraukti. Duoti įvairių tinkamų žaisti daiktų ir žaislų, kurie skatintų atlikti tiek stambiuosius, tiek smulkiuosius judesius.
- ✓ Atkreipkite dėmesį į naujus daiktus, reiškinius vaiko aplinkoje, tai darykite emociškai, džiugiai. Mokykite vaiką orientuotis aplinkoje – pradžioje suaugusiajam padedant, vėliau savarankiškai.
- ✓ Girkite už pastangas, paieškas, ne tik už rezultatą. Mokykite vaiką atrasti, kas jam patinka, ir skatinkite tuo užsiimti.
- ✓ Skatinti vaikus rinktis sudėtingesnę veiklą. Jei vaikas sako „negaliu“, „nemoku“, reikėtų jį drąsinti.
- ✓ Mokykite atpažinti ir įvardyti problemą (sunkumą), rodykite pavyzdį (pvz., *šis rutulys netelpa, reikia sugalvoti ką daryti?*). Skatinkite ieškoti informacijos, įspėti sunkumų priežastį (*Kodėl netelpa? Gal per didelis? Gal negerai bandau įdėti?*). Drąsinkite tartis su kitais dėl galimo sprendimo (*Ką reikia padaryti?*). Girkite už pastangas, paieškas (net ir nesėkmingas), ne tik už rezultatą.
- ✓ Kurti saugią, džiaugsmingą, laisvą aplinką, kurioje vaikas galėtų eksperimentuoti su įvairia saugia medžiaga.

## KAIP PRATEŠTI VEIKLAS

- Gaminkite patrankas iš įvairių medžiagų.
- Žaiskite taiklumo žaidimus grupėje ir lauke.
- Vaikų įsivertinimui galima naudoti pateiktą pavyzdį:



Sukonstravau žaidimą, kuriame galima rinkti taškus ir laimėti prizus



Sukonstravau žaidimą, kuriame galima tik laimėti prizus, arba tik rinkti taškus.



Žaidime nelaimima prizų ir negalima rinkti taškų.











