

## Didaktinis scenarijus

### 1. Pavadinimas

Namo forma atlaikanti tornadus

### 2. Raktiniai žodžiai

tornadai, kupoliai pastatai, architektūra, inžinerija, math

### 3. Pagrindinė informacija

**STEAM Tema:** Menai, Inžinerija, Matematika, Mokslas

**Tipiškas sąveikos su mokymo scenarijumi laikas mokymo valandomis dirbant mokykloje:**  
N/A

**Bendras scenarijaus aprašymas:**

| <u>Fazė</u>                                      | <u>Etapas</u> | <u>Laikas</u> |
|--|---------------|---------------|
| Įvadas - Tornadai ir kupolinių namų architektūra | Pasiruošimas  | 7'            |
| Pagrindinė dalis                                 | Įgyvendinimas | 33'           |
| Išvados - refleksija                             | Įvertinimas   | 5'            |

**Amžiaus grupė:** 9-10 metų

**Numatomas sudėtingumo lygis:**

| Labai lengvas | Lengvas | Vidurinis | Sudėtingas | Labai sudėtingas |
|---------------|---------|-----------|------------|------------------|
|               |         |           | X          |                  |

**Mokymo ištekliai**

**Medžiagos:** popieriniai šiaudeliai, žirklys, popierinė lipni juosta, rašikliai ar pieštukai, plaukų džiovintuvas

**Mokyklų infrastruktūra (galimybė naudotis technologijomis ir įranga):** multimedija, kompiuteris

**Papildoma medžiaga iš išorinių šaltinių / internetinių priemonių:**

Diferencijuotas mokymas skirtingų gebėjimų ir mokymosi stilių mokiniams toje pačioje klasėje:  
Svarbu, ar niekas nebijo plaukų džiovintuvo keliamo triukšmo.

**Diferencijuotas mokymas skirtingų gebėjimų ir mokymosi stilių mokiniams toje pačioje klasėje:** N/A

**Autorius (-iai):** Živilė Gulbinaitė

#### 4. Ugdymo problema

Dėl klimato kaitos besikeičiančių oro sąlygų ne visi architektūriniai statiniai gali atlaikyti stiprius tornadinius vėjus. To pasekoje daug sugriautų pastatų, žmonėms iškyla dideli finansiniai nuostoliai, didelė rizika žmonių gyvybėms. Todėl skatinant ir domintis pagerinti situaciją labai svarbu domėtis ir ieškoti būdų, kokie architektūriniai pastatai atlaikytų stiprius tornadinius vėjus.

#### 5. Mokymosi tikslai

1. Gamtos reiškiniai ir jų padariniai (Tornadas);
2. Projektavimas braižant kupolinį namą;
3. Architektūros inžinerija;

#### 6. Veiklos fazės

##### Fazė 1

**Pavadinimas:** Įvadas - Tornadai ir kupolinių namų architektūra

| Viduje | Lauke | Miksas |
|--------|-------|--------|
| X      |       |        |

**Trukmė minutėmis:** 7'

### Detalus fazes aprašymas:

Mokytojas rodo vaikams skaidres.

Kalbama apie tornadus ir apie kupolo formos pastatus.

Užduotis - grupelėse (po 4 vaikus kiekvienoje grupėje) pastatyti kupolinį namą.

**Užduoties lapas:** N/A

### Fazė 2

**Pavadinimas:** Pagrindinė dalis

| Viduje | Lauke | Miksas |
|--------|-------|--------|
| X      |       |        |

**Trukmė minutėmis:** 33'

### Detalus fazes aprašymas:

Mokytojas pasakoja projekto - kupolinio namo - taisykles.

Pirmiausia - perpjaukite kelis šiaudelius per pusę ir suklijuokite juos popierine juoste, kad gautųsi penkiakampio forma.

Antra - ant šio penkiakampio vaikai klijuos 5 cm ilgio šiaudelius, sudarydami trikampius.

Trečia - pastatę pirmąjį aukštą iš trikampių (naudodami 5 cm ilgio šiaudelius), tada, norėdami užbaigti kupolinio namo projektą, leiskite vaikams pasirinkti, kaip užbaigti kupolinio namo stogą.

Kiekviena komanda gauna po darbo lapą. Šiame lape jie užrašo komandos pavadinimą.

Tuomet darbo lape nupiešia savo projekto idėjas (šiai užduočiai atlikti skirkite vaikams kelias minutes).

Kiekviena komanda baigusi statyti kupolinį namą suskaičiuoja, kiek trikampių yra jų pastatytame name, ir užrašo tai darbo lape.

**Užduoties lapas:** Vaikai atlieka pirmąjį darbo lapo užduotį

### Fazė 3

**Pavadinimas:** Išvados - refleksija

| Viduje | Lauke | Miksas |
|--------|-------|--------|
| X      |       |        |

**Trukmė minutėmis:** 5'

### Detalus fazes aprašymas:

Vaikai savo sukurtus kupolinius pastatus bando pūsti su plaukų džiovintuvu (tarsi tornadiniu vėju). Tikrinama, kuri komanda pastatė stipriausią kupolinį namą.

Vaikai savo darbo lapuose rašo išvadas (ką kitą kartą galėtų padaryti geriau, pagalvoja, kaip sekėsi dirbti komandoje, ką galima patobulinti, kas jiems patiko šioje veikloje).

Vaikai kaip komanda įsivertina save ir savo darbo lapą apveda vieną iš šypsenėlių.

Mokytojas kalbasi su vaikais ir užduoda klausimus:

Kaip jiems sekėsi?

Ką kitą kartą galima daryti kitaip?

Kaip vaikams sekėsi dirbti grupėje?

**Užduoties lapas:** N/A

## 7. Įvertinimo metodologija

Mokiniai motyvuojami aktyviai dalyvauti įvairiuose mokymosi etapuose. Vertinimo komponentai: aktyvus dalyvavimas veikloje, užduotys darbo lapuose, kupolinio namo modelio konstravimas ir pastatytų kupolinių pastatų modelių išbandymas.

## 8. Papildomi ištekliai

Priedamos skaidrės ir darbo lapo pavyzdys