

# „Dovana Vilniui – nuo brėžinio iki maketo“

- Svetlana Voytkevich, dailės ir technologijų mokytoja metodininkė
  - Vilniaus r. Nemėžio šv. Rapolo Kalinausko gimnazija

• ŠALIES DAILĖS IR TECHNOLOGIJŲ MOKYTOJŲ KONFERENCIJA

- „STEAM kompetencijos ir kūrybiškumo ugdymas. Meno ir mokslo pasaulius integruojantys projektai“

• 2023-05-23



## Integruoto technologijų ir matematikos projekto tikslai ir uždaviniai

- Ugdyti meninius, kūrybinius ir bendruosius gebėjimus per pažinimą, patyrimą bei praktinę veiklą.
- Lavinti mokinių mąstymo ir matematinius gebėjimus,
- Skatinti bendravimą ir bendradarbiavimą, mokėjimą dirbti grupėje.
- Padėti suvokti matematikos ir technologijų sąsajas.
- Sudaryti sąlygas pamokų metu įgytas žinias pritaikyti praktikoje.

## Užduotis 5-8 klasių mokiniams



- Panaudodami matematinės žinias ir kūrybiškumą, pasigaminti torto erdvinį maketą.
- Kokybiškai nufotografuoti galutinį rezultatą.
- Apsikaičioti torto maketo aukštį, plotį, ilgį, perimetrą, plotą, kampą, lanko ilgį, procentus ir pan. (priklausomai nuo klasės)
- Suformuluoti matematinius uždavinius apie tortus, pateikti sprendimus ir atsakymus.

# Minecraft tortas

Plotis ir ilgis: 20cm x 20cm

Aukštis: 11cm

Žvakė

Aukštis: 8cm

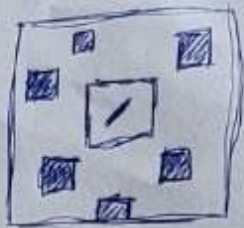
Plotis ir ilgis: 4cm x 4cm

Galios žvakės

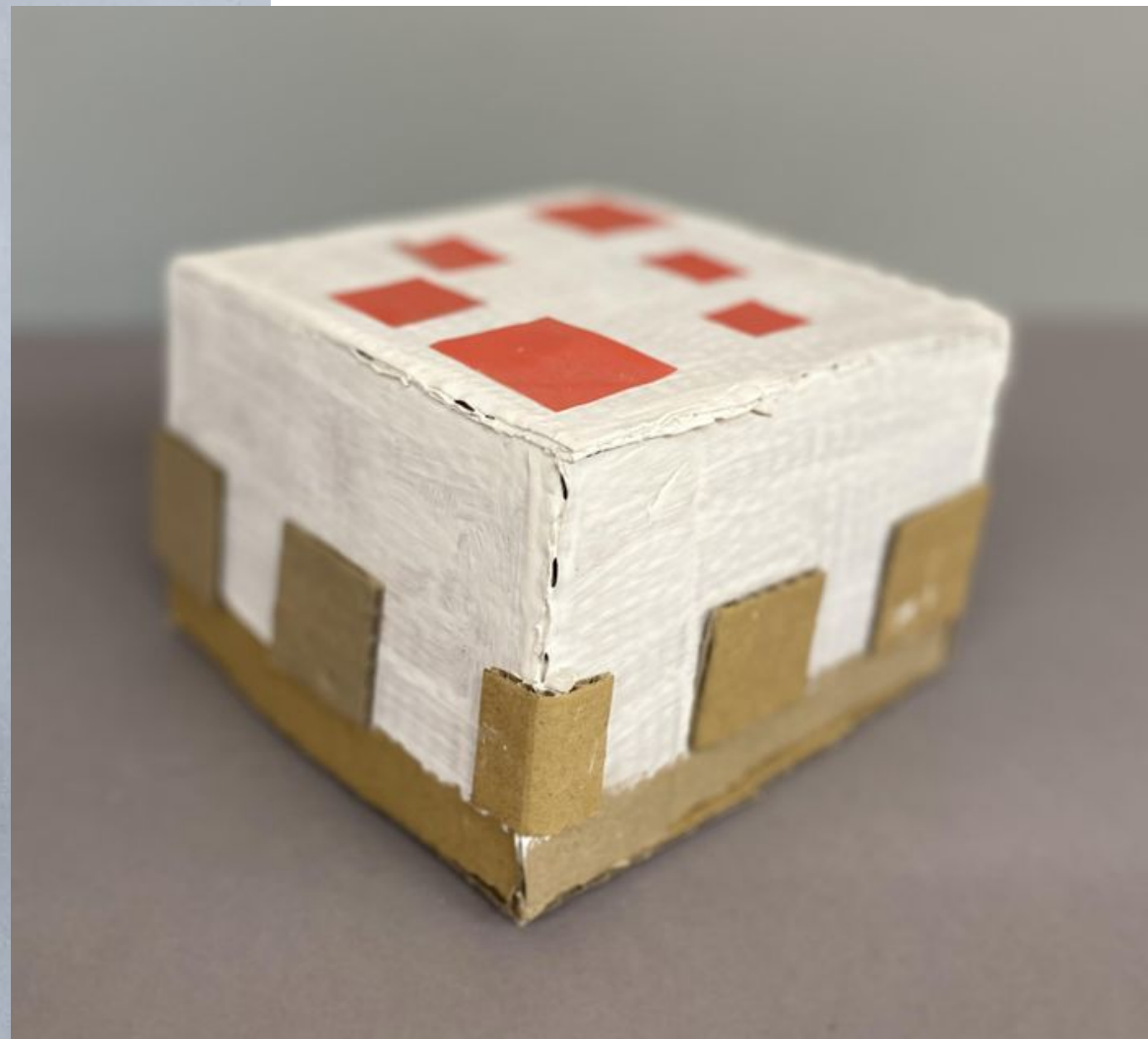
Plotis, ilgis ir aukštis: 2cm

Podarytas iš kartono kuvis suklijuotas  
karštais klizais ir nudžiutas gvašiu

Iš viršaus:

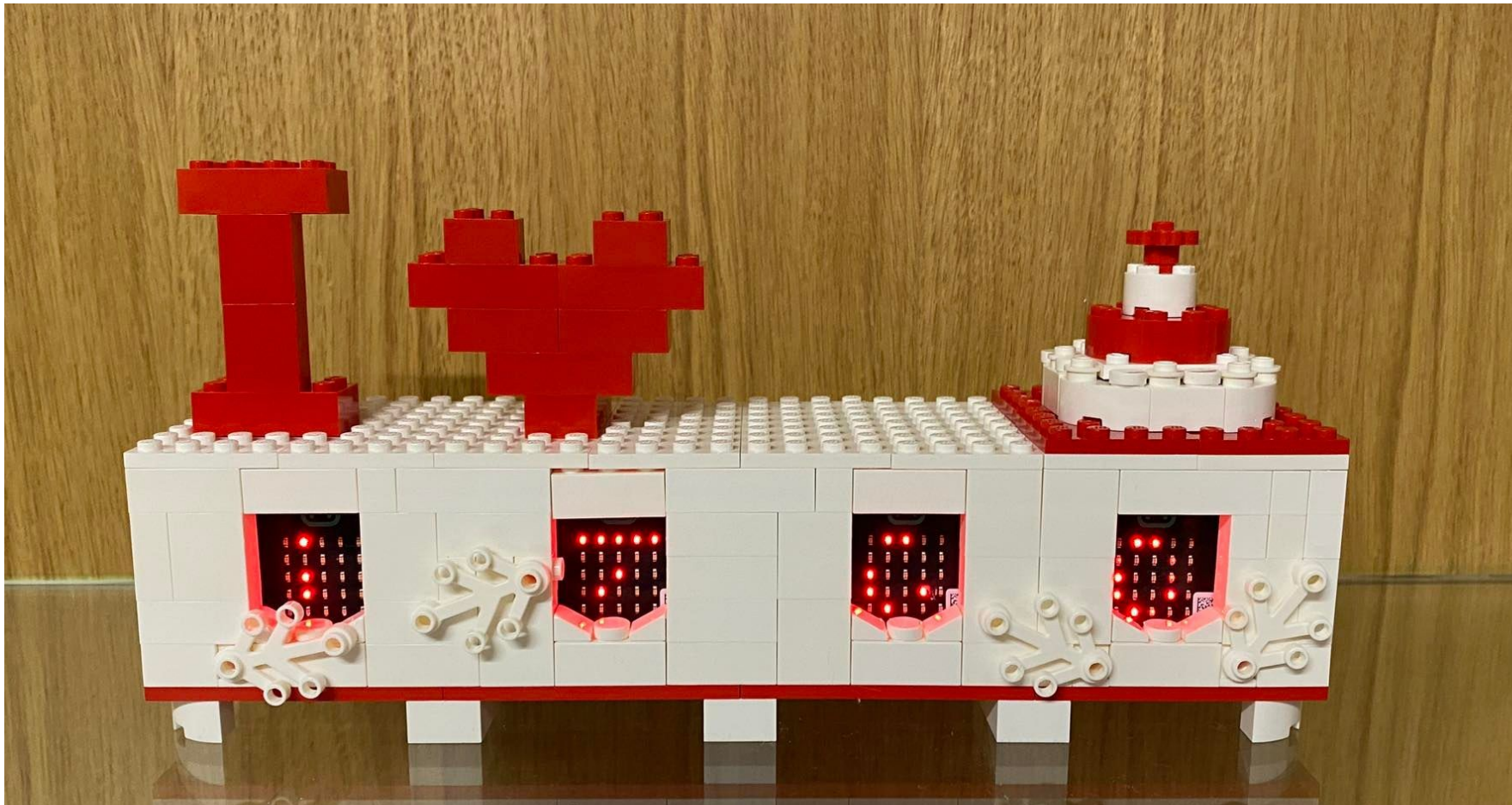


Iš šono:



Glauja, Adėlė, Muglė, Zlatė, Moglė

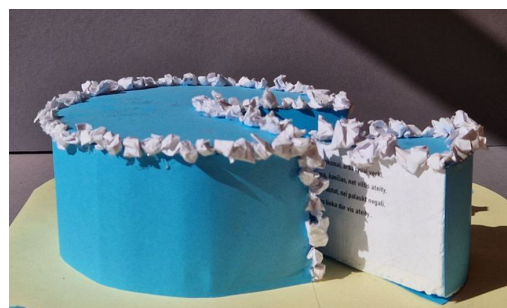
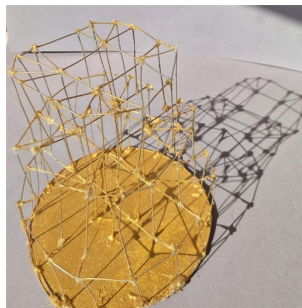
Sausio 25 d. Vilnius pasitiko savo garbingą 700 metų jubiliejų



Tortas iš Lego.

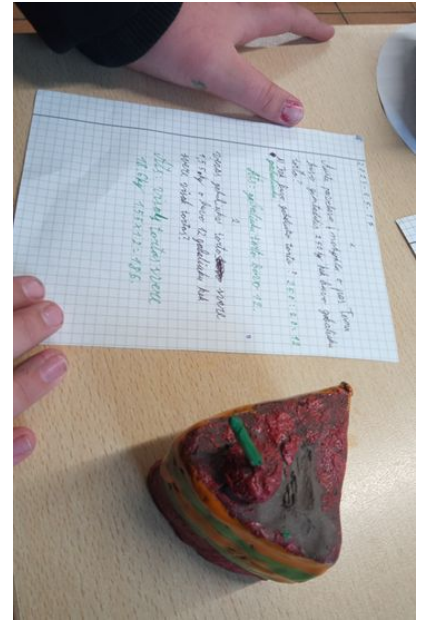
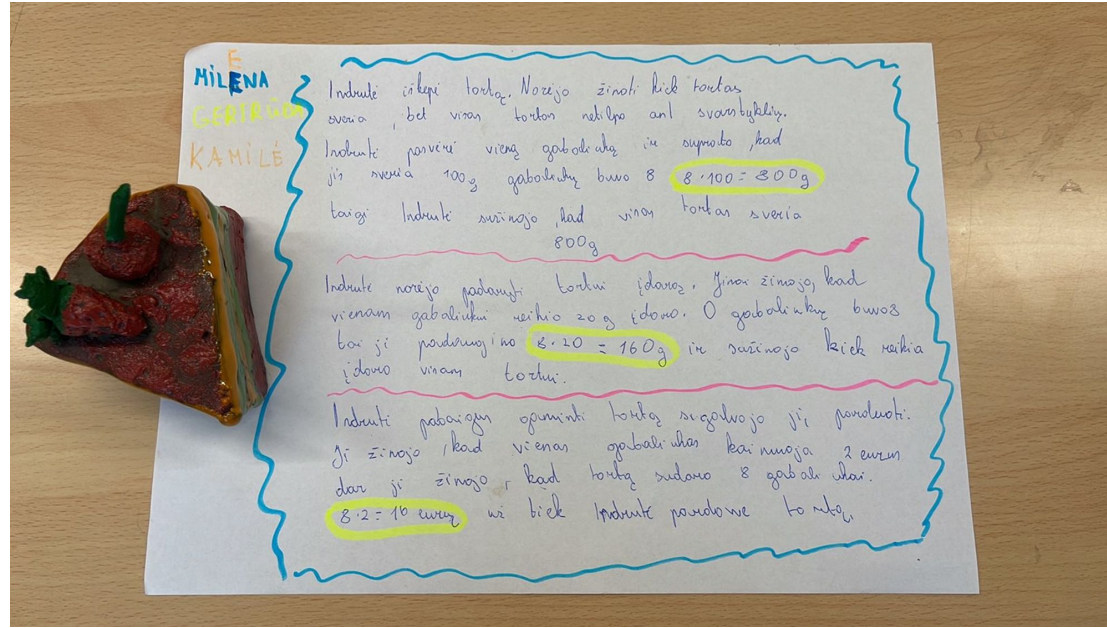
micro:bit suprogramuota bėganti eilutė „VILNIUS 700“











2023-05-17

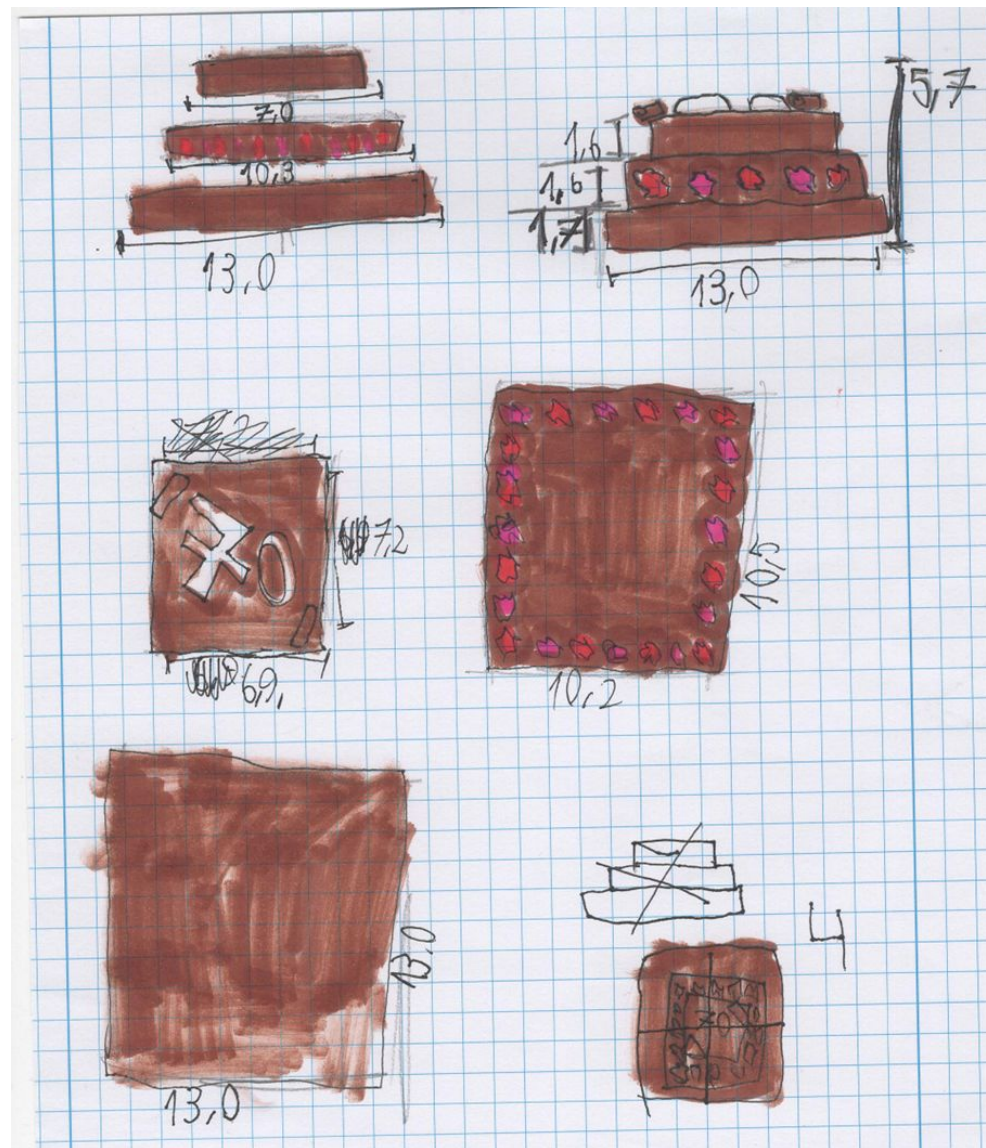
Tortas yra pagamintas iš 4 aukštų.  
pirmas aukštas yra 9 cm aukščio, antras - 7,5 cm,  
trečias yra 3 cm, o ketvirtas 4 cm aukščio.  
Ema turi tris dėžes - 22 cm aukščio, 24 cm  
aukščio ir 23 cm aukščio. Į kuria dėžę  
Ema gali įdėti tortą?

$$\begin{array}{r} + 9 \text{ cm} \\ + 4 \text{ cm} \\ \hline 13 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 13 \text{ cm} \\ + 3 \text{ cm} \\ \hline 16 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 16,0 \text{ cm} \\ + 7,5 \text{ cm} \\ \hline 23,5 \text{ cm} \end{array}$$

Ats.: Tortas telpa į 24 cm aukščio dėžę.



1. Suskaičiuokite perimetrą -

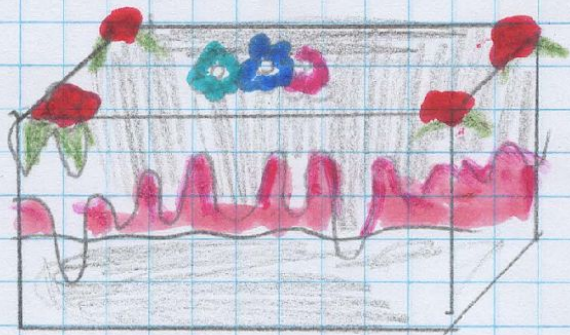
$$4 \cdot (10,5 + 24) = 134 \text{ cm}$$

2. Apskaičiuokite plotą.

$$10,5 \cdot 24 = 252 \text{ cm}^2$$

3. Apskaičiuokite torto plotą metrais -

0,252 m.



Mąga turėjo 100 Eur. O tortas kainavo 40 Eur.  
Ji nupirko šį tortą su 10% nuolaida, kiek pas Mągą  
liko pinigų?

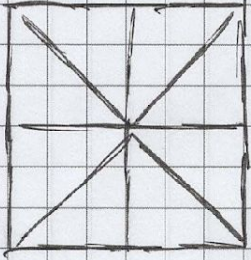
Sprendimas:

$$1) 40 \cdot 10 : 100 = 4 \text{ (Eur)}$$

$$2) 40 - 4 = 36 \text{ (Eur)}$$

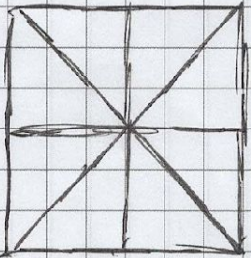
$$3) 100 - 36 = 64 \text{ (Eur)}$$

Ats.: 64 Eur



Bez latoru atējo sviestai jās pārdalīna  
 tortā i 8 gabaliņus atējo Paulius Sauti  
 Trajus daudzlos ir jāmān hēkavinais suvalgi  
 jās 10 gabaliņka hēk līko tortā gabaliņka

A) 3 b) 3 c) 6



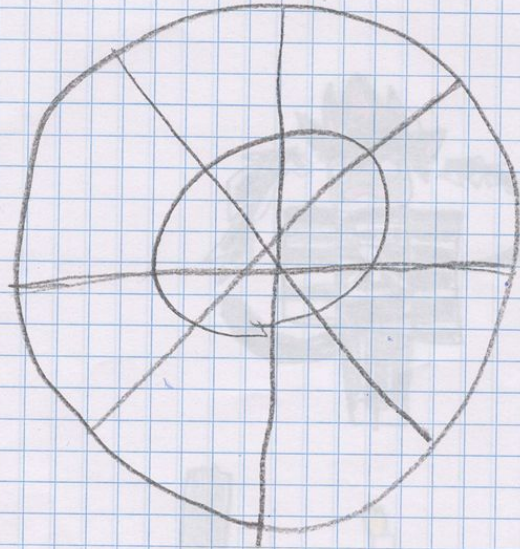
Tortas gūlīs sadalītuve atējo 4 uis  
 šķērtis hēkavina šķērti suvalgi jās pusi  
 hēkavīno tortā hēk līko hēkavīnī u tortā

A) 6 b) 6 c) 3

Jomas turēji torta ir jāmān atējo sviestai  
 ir jāmān veiktā pārdalīna torta

$$\begin{array}{r} 81 \\ 8 \overline{) 81} \\ \underline{80} \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 82 \\ 6 \overline{) 82} \\ \underline{66} \\ 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 66 \\ 4 \overline{) 66} \\ \underline{64} \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 250 \\ 4 \overline{) 250} \\ \underline{40} \\ 10 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 250 \\ 4 \overline{) 250} \\ \underline{200} \\ 50 \\ \underline{40} \\ 10 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 66 \\ 4 \overline{) 66} \\ \underline{64} \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 544 \\ 4 \overline{) 544} \\ \underline{40} \\ 144 \\ \underline{120} \\ 24 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ 20 \overline{) 20} \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

# Rezultatas:

- Atlikdami šį kūrybinį darbą, mokiniai patobulino skaičiavimo, brėžimo įgūdžius, mokėsi drąsiai eksperimentuoti kurdami, lavino kūrybiškumą, vaizdo ir erdvės suvokimą, loginį mąstymą.