

**ALYTAUS LIKIŠKĖLIŲ  
PROGIMNAZIJA**

5b klasės mokinės Augustės Brindzaitės, 6a klasės mokinių  
Kajaus Bružo, Oresto Juodžio, 6b klasės mokinės Emilijos Miliūtės,  
7b klasės mokinės Emos Buinauskaitės

**PROJEKTINIS DARBAS**  
**„Alytus matematiko akimis“**  
**2021-2022 m. m.**

Projekto vadovė:  
Alma Šimanskienė

# I. Įvadinė dalis

Matematika – tai ne tik pliki skaičiai ar sausa sudėtis, dalyba ir daugyba. Viena pirmųjų matematikosa šakų buvo geometrija.

**GEOMETRIJA** yra nuostabus mokslas. Jos istorija siekia tūkstančius metų, tačiau kiekvienas susitikimas su ja gali suteikti ir praturtinti mažo atradimo naujumu, nuostabiu kūrybos džiaugsmu.

Geometrija atsirado dėl praktinės žmonių veiklos: reikėjo statyti gyvenamuosius namus, šventyklas, tiesti kelius, drėkinimo kanalus, nustatyti žemės ribas ir nustatyti jų dydį. Didelį vaidmenį suvaidino ir estetiniai žmonių poreikiai: noras puošti namus ir drabužius, piešti aplinkinio gyvenimo paveikslus.

Didysis prancūzų architektas Corbusier kartą sušuko: „Viskas yra geometrija!

Šie žodžiai labai tiksliai apibūdina mūsų laiką. Mūsų laikas užpildytas namų ir gatvių geometrija, kalnais ir laukais, gamtos ir žmogaus kūriniais.

Šiandien, XXI amžiaus pradžioje, šį šūksnį galime kartoti su dar didesne nuostaba. Apsidairykite – geometrija yra visur! Šiuolaikiniai pastatai ir kosminės stotys, lėktuvai ir povandeniniai laivai, butų interjeras ir buitinė technika – viskas turi geometrinę formą.

Beveik visos geometrinės figūros naudojamos architektūroje.

Šiandien ji tampa vis neįprastesnė. Pastatai įgauna įvairių formų. Daugelis pastatų dekoruoti kolonomis. Tilto konstrukcijoje galima pamatyti įvairių formų geometrines figūras.

Projekto metu akies krašteliu žvelgėme į Alytaus erdves, ieškodami jose nuostabiosios geometrijos.

Projektas skirtas 5-7 klasių mokiniams. Vykdydami šį projektą mokiniai plėtė ir gilino žinias apie plokštumos figūras, erdvinius kūnus bei atpažino juos Alytaus miesto erdvėse. Atrado matematikos sąsajas su mus supančia miesto architektūra, gamta, aplinka. Mokiniai buvo skatinami kūrybiškai pažvelgti į matematiką per fotografiją: fotografuojant ar ieškant nuotraukų internete bei piešiant objektus koordinačių plokštumoje.

Projektas integruojamas su daile, informacinėmis technologijomis bei Alytaus miesto istorija.

## **TIKSLAS:**

Padėti mokiniui susidaryti į mokymosi sėkmę ir matematikos mokymosi prasmingumą orientuotas nuostatas, vertybių sistemą, siejant matematikos ugdymo turinį, pateikimo būdus su verslumo ugdymu.

## **UŽDAVINIAI:**

1. Atrasti matematikos sąsajas su Alytaus miesto infrastruktūra.
2. Skatinti mokinius kūrybiškai pažvelgti į matematiką, bendradarbiavimą, asmeninę iniciatyvą, individualų tobulėjimą matematikos srityje.
3. Įtvirtinti matematikos žinias apie plokštumos figūras, erdvinius kūnus.
4. Lavinti informacinių technologijų, verslumo gebėjimus.
5. Ugdyti meninius įgūdžius, perpiešiant statinį iš nuotraukos bei įkeliant į koordinačių plokštumą surašant taškų koordinates.
5. Ugdyti gebėjimą planuoti, priimti sprendimus, darbą atlikti iki galo.
6. Ugdyti kritinį, erdvinį mąstymą.
7. Mokyti viešai kalbėti bei sklandžiai ir aiškiai pristatyti savo darbus.
8. Mokyti racionalios kritikos reiškimo ir išklausymo.

# II. Projekto pristatymas

## Projekto eiga

IDĖJŲ GENERAVIMAS.

EKNYGOS STRUKTŪRINIŲ DALIŲ NUSTATYMAS.

DARBŲ PLANAVIMAS.

IŠLAIDŲ, REIKALINGŲ PROJEKTO ĮGYVENDINIMUI, APTARIMAS.

OBJEKTŲ FOTOGRAFAVIMAS ALYTAUS MIESTO ERDVĖSE AR PAIEŠKA  
INTERNETE.

NUOTRAUKŲ SUSISTEMINIMAS, KLASIFIKAVIMAS, APLANKŲ SUKŪRIMAS.

STATINIO PIEŠIMAS KOORDINAČIŲ PLOKŠTUMOJE SURAŠANT TAŠKŲ  
KOORDINATES.

UŽDUOČIŲ PARUOŠIMAS.

EKNYGOS KŪRIMAS.

DARBO PRISTATYMAS.

# IDĖJŲ GENERAVIMAS

Buvo nutarta kurti elektroninę knygą.





# EKNYGOS STRUKTŪRINIŲ DALIŲ NUSTATYMAS

Nuspręsta, kad eknygą sudarys tokios dalys:

Įžanga

Geometrinės figūros

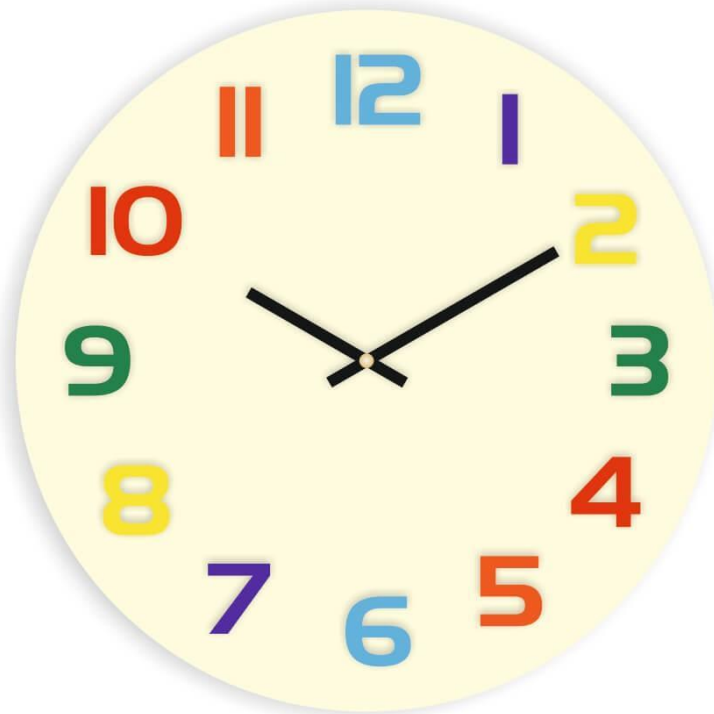
Alytaus statiniai koordinačių plokštumoje

Užduotys



# DARBŲ PLANAVIMAS

Aptarėme darbų eigą, pasiskirstymą bei numatėme atlikimo terminus.



# IŠLAIDŲ, REIKALINGŲ PROJEKTO ĮGYVENDINIMUI, APTARIMAS

Buvo numatytas projekto biudžetas  
iki 30 Eur, išleidome apie 1 eurą.



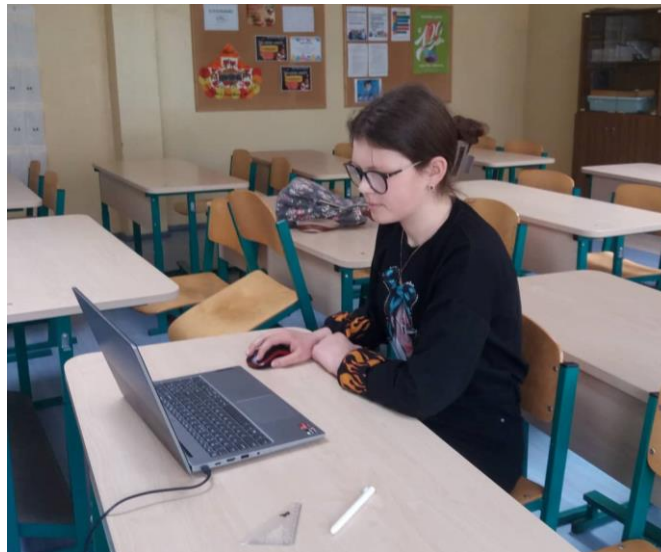
# OBJEKTŲ FOTOGRAFAVIMAS ALYTAUS MIESTO ERDVĖSE AR PAIEŠKA INTERNETE

Pastebėdami matematinis objektus Alytaus erdvėse, juos nufotografavome arba susiradome internete.



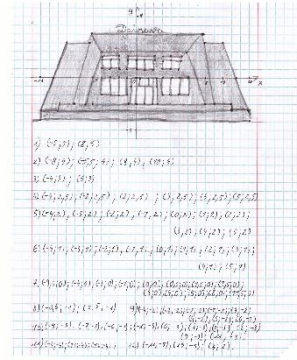
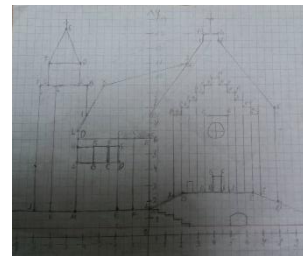
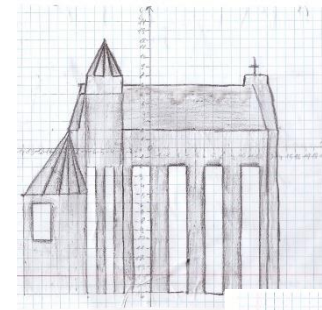
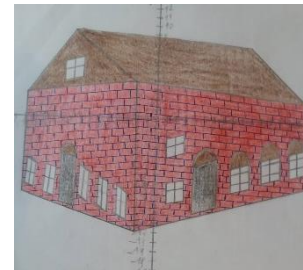
# NUOTRAUKŲ SUSISTEMINIMAS, KLASIFIKAVIMAS, APLANKŲ SUKŪRIMAS

Nelengvas darbas buvo nuotraukas suklasifikuoti pagal atskiras figūras, nes viename statinyje įžvelgėme ne vieną figūrą. Bet šią užduotį įveikėme. Sukūrėme aplankus, kad po to būtų lengviau įkelti į knygą.



# STATINIO PIEŠIMAS KOORDINAČIŲ PLOKŠTUMUOJE SURAŠANT TAŠKŲ KOORDINATES

Pasirinkę vieną Alytaus miesto statinį, jį perpiešėme koordinačių plokštumoje ir surašėme koordinates.



# UŽDUOČIŲ PARUOŠIMAS

Pasidarėme užduočių paruoštukus.



S	K	P	I	L	I	A	K	A	L	N	I	S	T	P
A	B	A	R	T	E	A	T	R	A	S	Y	P	O	A
L	M	R	R	G	L	R	O	Ž	Ė	L	H	M	H	M
Y	A	K	N	M	U	Z	I	E	J	U	S	T	V	I
T	T	A	V	I	D	Z	G	I	R	I	S	I	L	N
U	U	S	D	Y	T	P	E	H	G	F	Y	L	G	K
S	T	S	I	N	A	G	O	G	A	P	B	T	T	L
S	I	A	N	G	E	L	A	S	Z	R	D	A	Y	A
B	S	P	F	O	N	T	A	N	A	S	C	S	R	S



# ELEKTRONINĖS KNYGOS SUKŪRIMAS

Visus atliktus darbus sukėlėme į eknnygą, kurią pavadiname  
„Alytus matematiko akimis“.

Knygos kūrimui naudojome svetainės [www.storyjumper.com](http://www.storyjumper.com) įrankius.



## III. Apibendrinimas

Darbo eigoje mokiniai praplėtė, pagilino, įtvirtino matematinės žinias apie geometrines figūras, koordinačių plokštumą bei susipažino su Alytaus tam tikrais istoriniais faktais.

Pagrindinis darbo rezultatas – sukurta elektroninė knyga „[Alytus matematiko akimis](#)“.

Joje patalpintos nuotraukos, Alytaus objektų, kuriuose buvo pastebėta geometrinių figūrų, taip pat įkelti mokinių piešiniai sukurti koordinačių plokštumoje bei sužymėtos taškų koordinatės. Knygoje galima rasti ir užduočių, susijusių su Alytumi.

Ši knyga bus naudojama per matematikos pamokas, kaip edukacinė priemonė.



# MŪSŲ PRODUKTAS

Pakeliaukime knygos puslapiais:

<https://www.storyjumper.com/book/read/125762082/matematikosprojektas#page/58>



***27.06.2022 09:30***