



ANYKŠČIŲ R. TROŠKŪNŲ KAZIO INČIŪROS GIMNAZIJA

INTEGRUOTA MATEMATIKOS IR TECHNOLOGIJŲ PAMOKA

TRUPMENOS IR DALYS

6 KLASĖJE

Paruošė matematikos mokytoja
Virginija Paliulionienė

VEIKLOS TIKSLAS

- padėti mokiniams suprasti kaip siejasi skaičiaus dalį reiškiančios trupmenos ir procentai bei kaip randama skaičiaus dalis, kuri nurodyta trupmena ar procentais.

UGDOMI MATEMATIKOS PASIEKIMAI:

A. Gilus supratimas ir argumentavimas				B. Matematinis komunikavimas			C. Problemų sprendimas		
A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	C1	C2	C3

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

Pažinimo	Sieja naują informaciją su jau žinoma, tinkamai taiko taisykles, atlieka standartines procedūras ir algoritmus, jų taikymą iliustruoja pavyzdžiais
Komunikavimo	Įvairių raiškos priemonių ir formų pasirinkimas ir derinimas.
Skaitmeninė	Geba naudotis internetu ieškant informacijos
Kūrybiškumo	Dalinasi žiniomis, idėjomis, patirtimi, derina asmeninius ir kitų interesus
Kultūrinė	
Pilietiškumo	
Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos	Naudojasi bendravimo įgūdžiais tarpusavio santykių kūrime

VEIKLOS UŽDAVINYS

atlikdami praktinę užduotį, išsiaiškins ir gebės apskaičiuoti skaičiaus dalis jas išreiškiant paprastosiomis ir dešimtainėmis trupmenomis bei procentais.

PASIRUOŠIMAS VEIKLAI

internete surenkama informacija ir išsirenkamas obuolių pyrago receptas, apskaičiuojami reikalingų produktų kiekiai

OBUOLIŲ PYRAGAS - VISI RECEPTAI



Obuolių pyragas su ro

Nida Degutienė: Praturtinti rudeninio kepinio vanile, bet ir visai netikėtais priedais – pavyzdžiui, gaidai tikrai nedominuos, ji tik padarys kepinį

Žymės: pyragas, obuolių pyragas, desertas, obu

MAISTAS TV IDĖJOS RECEPTAI KŪR...

Greitas obuolių pyragas – vienas skaniausių ragautų!

ATORUS: Andželika

MERTINITE: ★★★★★ (BALSAVO: 435)



...receptai, receptai, receptai, receptai

- 5 obuoliai
- 1/2 stiklinės cukraus
- 2 kiaušiniai
- 1 stiklinė miltų
- 1 a. š. kepimo miltelių
- 2 – 3 v. š. aliejaus
- Šuipnis cinamono



PASIRENKTO PYRAGO INGREDIENTAI:

10 vienetų	obuolių (vidutinio dydžio, skaniau rūgštesnių)
10 vienetai	kiaušinių (L dydžio)
3 stiklinės	cukraus
3 stiklinės	kvietinių miltų
2 šaukštelis	cinamono



PARUOŠIMO BŪDAS

1. Orkaitę įjungiamo kaisti iki 170 C laipsnių
2. Obuolius nulupame, išpjauiname sėklalzdžius ir supjaustome plonomis juostelėmis. Apibarstome cinamonu, išmaišome.
3. Į dubenius mušame kiaušinius, atskirdami baltymus nuo trynio. Į trynius beriame cukrų ir maišome kol nebesijaus cukraus kristalų. Plaktuvu labai gerai išplakame kiaušinių baltymus iki masė pabals, ženkliai sutirštės.
4. Į kiaušinių trynių plakinį per kelis kartus įsijojame miltus, sudedame išplaktus baltymus kaskart švelniais judesiais šaukštu išmaišydami, jog neliktų sausų miltų.
5. Kepimo formos dugną išklajame kepimo popieriumi dedame smulkintus obuolius sluoksniuodami su gauta tešla.
6. Pyragą šauname į iki 170 C laipsnių įkaitintos orkaitės vidurį. Kepame apie 45 min iki viršus gražiai paruduos.

1 užduotis

Pateiktoje lentelėje pasvertų produktų mases užrašyti gramais

- **PRODUKTŲ SVĖRIMAS**

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$$

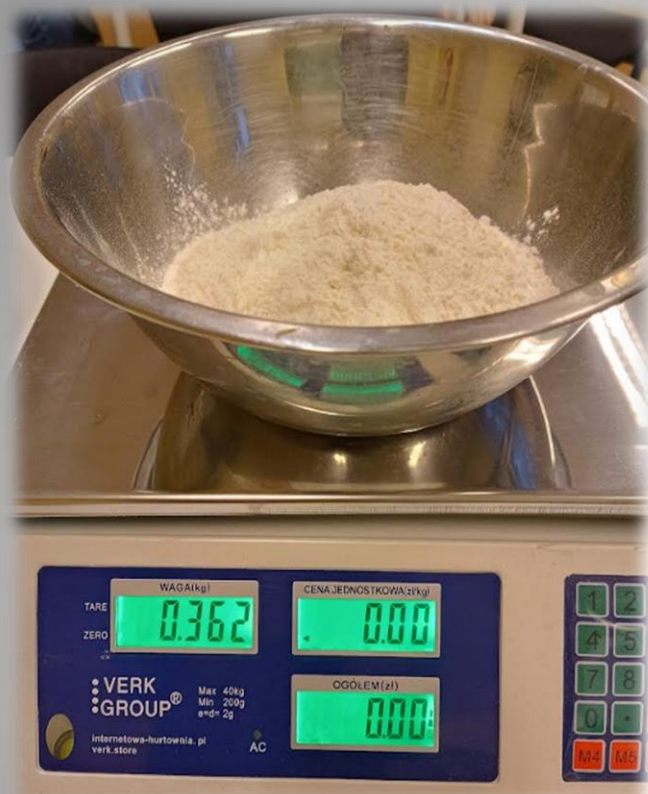
$$1 \text{ cnt} = 100 \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

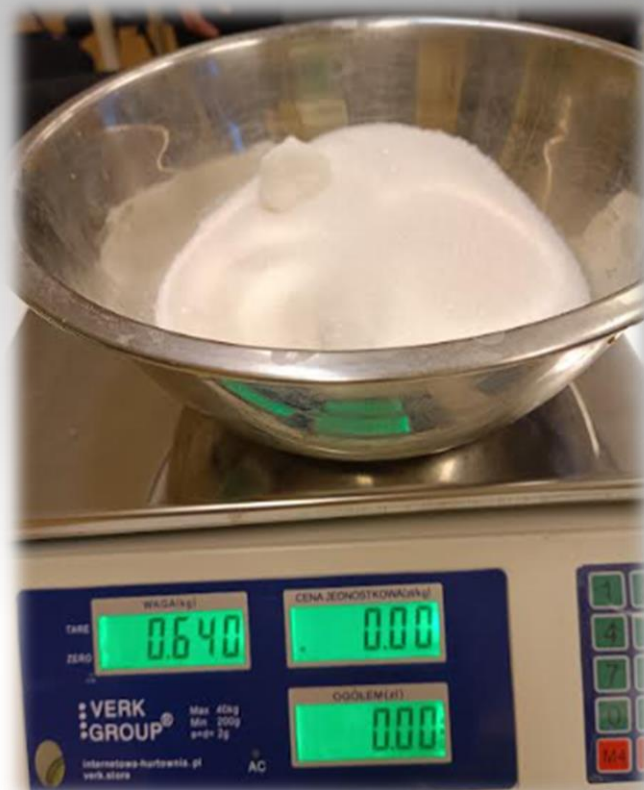
Pakartojame masės vienetus:

Produktai	Obuoliai	Miltai	Cukrus	Kiaušiniai	Tešlos masė
Masė					
Paprastoji trupmena					
Dešimtainė trupmena					
Procentai					

PRODUKTŲ SVĖRIMAS



miltai



cukrus

PRODUKTŲ SVĖRIMAS



obuoliai



kiaušiniai

2 užduotis

IŠKEPTI PYRAGĄ SU OBUOLIAIS





**Pyragas kepa 45 minutes
Kuri valandos dalis?**



AIŠKINAMĖS

Dydžio ar skaičiaus dalys yra reiškiamos trupmeniniais skaičiais ir procentais.

Paprastosios trupmenos $\frac{a}{b}$:

- vardiklis b parodo į kiek dalių yra padalintas skaičius arba dydis;
- skaitiklis a parodo kiek tokių dalių yra paimta.

AIŠKINAMĖS

Dešimtainės trupmenos – tai kitaip užrašytos paprastosios trupmenos, kurių vardikliai yra 10, 100, ...

$\frac{1}{100} = 0,01$ to skaičiaus atitinka 1% skaičiaus;

100% skaičiaus atitinka visą skaičių.

3 užduotis

Užpildyti pateiktoje lentelėje pyrago ingredientų masių dalis, užrašant paprastosiomis ir dešimtainėmis trupmenomis bei procentais.

Produktai	Obuoliai	Miltai	Cukrus	Kiaušiniai	Tešlos masė
Produktų dalis					
Masė	869	362	640	194 ^{57g} + 380	2440
Paprastąja trupmena	$\frac{869}{2440}$	$\frac{362}{2440}$	$\frac{640}{2440}$	$\frac{574}{2440}$	$1 = \frac{2440}{2440}$
Dešimtaine trupmena	0,35	0,15	0,26	0,24	↑
Procentais	35%	15%	26%	24%	100%

4 užduotis

Apskaičiuoti pyrago ir jo tešlos masių pokyčio dalis, užrašant paprastosiomis ir dešimtainėmis trupmenomis bei procentais.

Kodėl pakito masė?



Tešlos masė	Pyrago masė	Pokyčio dalimis		
		Paprastąja trupmena	Dešimtaine trupmena	Procentais
2440	2188	$\frac{252}{2440}$	0,10	10%

252

5 užduotis

Pyragas supjaustytas . Kuri iškepto pyrago dalis lėkštutėje? Kiek tai sudaro procentų?

Į kiek dalių padalintas pyragas?



REFLEKSIJA

Kas sekėsi geriausiai?

Kas labiausiai patiko?

Ką pakeistum?

Kaip jauteis atlikdami uždutis?

Kaip sekėsi produktų dalis užrašyti paprastosiomis trupmenomis?

Kas buvo sunkiausia atliekant skaičiavimo uždutis?

Ar reikėjo pagalbos skaičiuojant?

Koks buvo konkretus tavo indėlis?

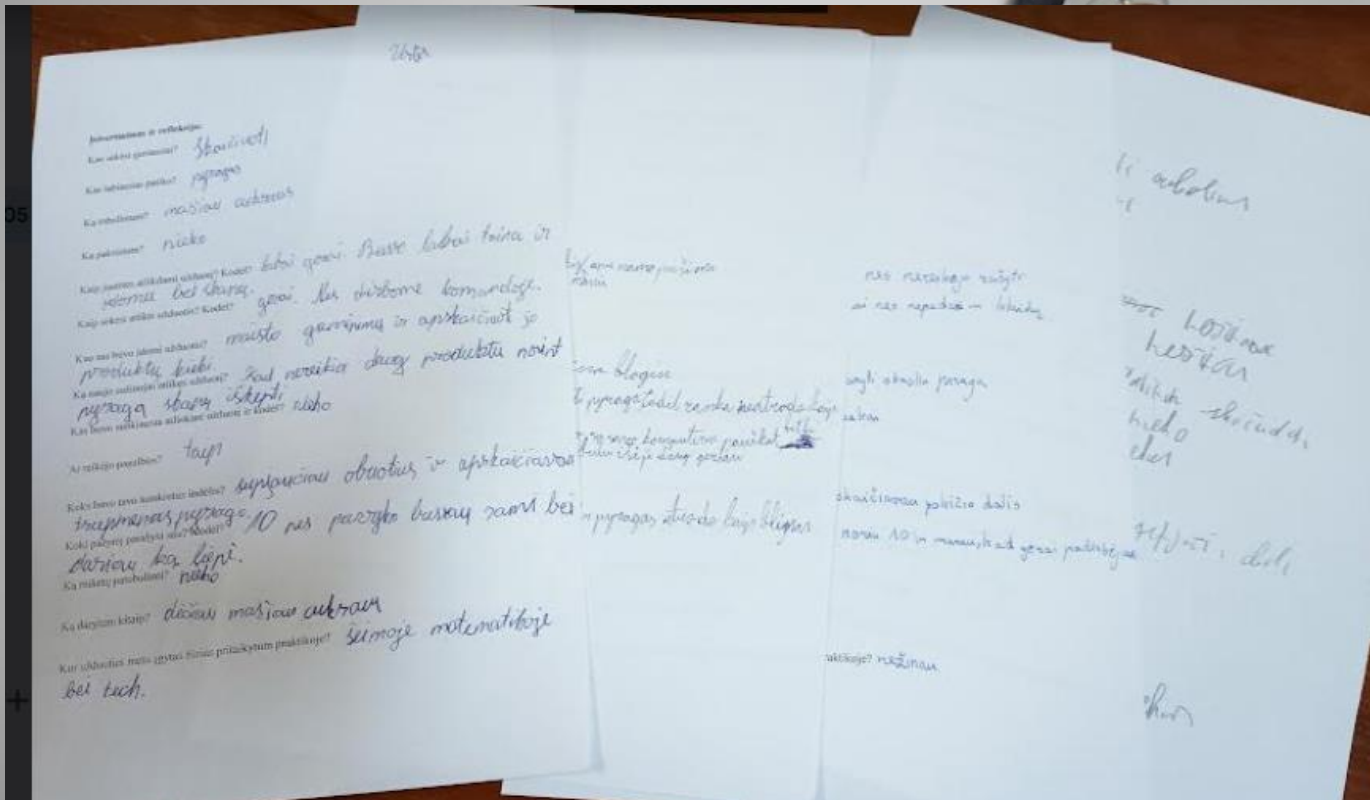
Ką reikėtų patobulinti?

Ką darytum kitaip?

Kokį pažymį parašysi savo grupei. Kodėl?



REFLEKSIJA IR ĮSIVERTINIMAS



Usta

Intervjuвання в рефлексії

Kak zbirati pomilky? *Stovnycti*

Kak vykorystat pomilky? *pytannya*

Kak vykorystat pomilky? *masivna uchrasna*

Kak vykorystat pomilky? *nauka*

Kak vykorystat pomilky? *Kodet: labai gerai. Baste labai toka ir idomei bei skusa.*

Kak vykorystat pomilky? *Kodet: gerai. Su durbome komandoy.*

Kak vykorystat pomilky? *muisto gamyrimu ir aplikaciuje je produktai kubi*

Kak vykorystat pomilky? *Kod: kad nesitika daug produktai noist*

Kak vykorystat pomilky? *pytanga skaya iserti*

Kak vykorystat pomilky? *nebo*

Kak vykorystat pomilky? *taip*

Kak vykorystat pomilky? *supraciau obuotus ir aplikaciuje*

Kak vykorystat pomilky? *10 nes parytyk busem xami bei*

Kak vykorystat pomilky? *nebo*

Kak vykorystat pomilky? *diociau masivna uchrasna*

Kak vykorystat pomilky? *seimoje moteritubeje*

bei tach.

lygiam namo patizim

ima blogiau

to pyrago tadel randa kartrodaloje

to pyrago kumantim parikel

pyragas stude laje bligus

nes narsaloga ruzjir ai nes rapachis - liskidys

angli abasla pranga

skaitisovna polico dalis

norau 10 in manuskript geras patibryje

viskoje nuzimau

li arabams

not 1000 max

hester

nikh shouds

cher