

Vilniaus Žirmūnų gimnazija



Mano Lietuva

*II klasių mokinių
geriausių projektinių
darbų pristatymas
2014—2015 m. m.*



Leidinį sudarė Veslava Gaižienė, Aida Mikalauskienė, Drąsutė Rajunčienė

Vilnius

2016

Turinys

1. Įvadas	3
2. Liberalizmas Lietuvoje. Ar Lietuvos visuomenė yra liberali?	4
3. Geometrinių figūrų panaudojimas Lietuvos bažnyčių architektūroje...	6
4. Mikromicetų įtaka pirminių maišelių plastiko irimo procesui	11
5. Kompiuterinis testas: ką žinai apie Lietuvą?	18
6. Lietuva – lyderė Baltijos šalyse	22
7. Skersinių bangų sklidimo greičio stygoje nustatymas	27
8. Savanorystė Lietuvoje	45
9. Natūrali kosmetika	47
10. Prancūzų gyvenimo akimirkos Lietuvoje	54
11. Neatrasta Lietuva	56
12. Ar verta rūšiuoti atliekas, kad Lietuva būtų šviesesnė ir turtingesnė?	59
13. Kultūrų ir religijų sąsajos Lietuvoje	63

Įvadas

2014 – 2015 mokslo metų II klasių mokinių projektinių darbų tema - „Mano Lietuva“. Gimnazistai tyrinėjo įvairias Lietuvos istorijos temas, ieškojo kultūrų ir religijų sąsajų, kėlė klausimą, ar Lietuvos visuomenė liberali, aiškinosi, kokie yra Lietuvos piliečio bruožai. Norėdami suvokti, koks yra tikrasis Lietuvos įvaizdis bei ką apie Lietuvą mano kitataučiai, apklausė užsienio lietuvius bei užsieniečius. Gamtos mokslų projektus pasirinkę mokiniai ne tik gilinosi į atliekų rūšiavimo Lietuvoje problemas, bet ir laboratorijoje tyrė plastikų, naudojamų pirkinių maišeliams gaminti, ypatybes bei galimą jų poveikį aplinkai. Jaunieji matematikai nustebino originalia darbo idėja Lietuvos bažnyčių fasaduose ieškodami geometrinių formų. Įdomūs projektinės veiklos rezultatai, kaip antai: sukurtas kompiuterinis testas (žaidimas) „Ką žinai apie Lietuvą?“ bei interneto svetainė „Neatrasta Lietuva“. Džiugu, kad mokiniai siūlė ir rinkosi ne tik temas, susijusias su Lietuvos pasiekimais, bet ir aktualias jaunimui, pavyzdžiui, „Savanorystė Lietuvoje“, arba rodančias visuomenės brandą – „Neįgaliųjų sportas Lietuvoje“ - ar tiesiog smagias ir praktiškai išbandytas – „Lietuvių liaudies žaidimai“.

Šiame leidinyje yra publikuojami geriausi gimnazistų darbai, kurie buvo pristatyti 2015 m. balandžio mėn. 16 d. Vilniaus Žirmūnų gimnazijoje vykusioje projektinių darbų konferencijoje „Mano Lietuva“.

Liberalizmas Lietuvoje.

Ar Lietuvos visuomenė yra liberali?



Laura Jurgelevičiūtė, 2a

Projekto vadovė

Rasa Šilinskienė

Darbo tikslai:

Išsiaiškinti, kokį liberalizmo tipą yra pasirinkusios Lietuvos liberaliosios partijos, ar Lietuvos visuomenė yra liberalių pažiūrų, ar Vilniaus Žirmūnų gimnazijos moksleiviai yra liberalių pažiūrų ir kaip įvairūs Lietuvos liberalizmo praeities veiksniai lemia dabartinį Lietuvos politinį liberalizmą.

Uždaviniai:

1. Sužinoti, kaip Lietuvos liberalizmo istorija lemia dabartinę liberaliųjų partijų veiklą.
2. Ištirti Žirmūnų gimnazijos mokinių žinias apie liberalizmą.
3. Išnagrinėti liberalizmo istoriją Lietuvoje.
4. Ištirti Lietuvos liberaliųjų partijų veiklą.
5. Išsiaiškinti, nuo ko priklauso Lietuvos gyventojų liberalumo išraiškas balsavimas už liberaliąsias partijas.

Darbo aprašymas:

- Perskaitytos 2 knygos: „Lietuviškasis liberalizmas/2“, „Posovietinės Lietuvos politinė anatomija“ ir išnagrinėtos jose pateiktos idėjos.
- Atlikta VŽG mokinių apklausa.
- Išnagrinėta, kurios Lietuvos partijos priskiria save prie liberaliųjų partijų.
- Išnagrinėtos liberaliųjų partijų programos, parama kitoms partijoms bei buvimas koalicijose.
- Ištirta lietuviškojo liberalizmo istorija.

- Atrastos sąsajos tarp lietuviškojo liberalizmo ir dabartinės liberaliųjų partijų padėties.
- Surasti asmenys, labiausiai prisidėję prie liberalizmo kūrimo Lietuvoje.
- Padaryta VŽG mokinių apklausos statistinė analizė.
- Išnagrinėta, ar Lietuvos gyventojai yra liberalūs (palaikantys liberaliąsias partijas) bei nuo ko tai priklauso.

Išvados:

1. VŽG mokiniai prastai informuoti apie liberalizmą, bet dauguma mokinių žino nors 1 liberalią partiją.
2. Nors dauguma mokinių negali teisingai atsakyti klausimus apie liberalizmo doktriną, jie save laiko liberaliais ir balsuotų už liberaliąsias partijas.
3. Lietuvos liberaliosios partijos laikosi liberalizmo doktrinos, tačiau dauguma iš jų krypta į konservatyvizmą bei dešiniąjį liberalizmą.
4. Šiuolaikinės liberaliosios partijos yra labai stipriai paveiktos lietuviškojo liberalizmo istorijos. Lietuviškų liberalių partijų įtaką, sėkmę itin smarkiai veikia ekonominiai pakilimai ir nuosmukiai.
5. Lietuvos gyventojų liberalumas nuo Nepriklausomybės atgavimo didėjo, tačiau jis yra itin smarkiai susijęs su Lietuvos ekonomine situacija. Skirtingi rinkėjų elektoratai yra pasirinkę skirtingas liberaliąsias partijas. Lietuvos gyventojai iš esmės yra liberalūs, tačiau Lietuvos gyventojų liberalumas labai priklauso nuo šalies ekonominės padėties bei savivaldybės, kurioje jie gyvena.

Geometrinių figūrų panaudojimas Lietuvos bažnyčių architektūroje



Eliana Jurga, 2c
Dominykas Pakalnis, 2c
Andrėja Pečiūraitė, 2c

Projekto vadovė

Rūta Mazurienė

Darbo tikslas:

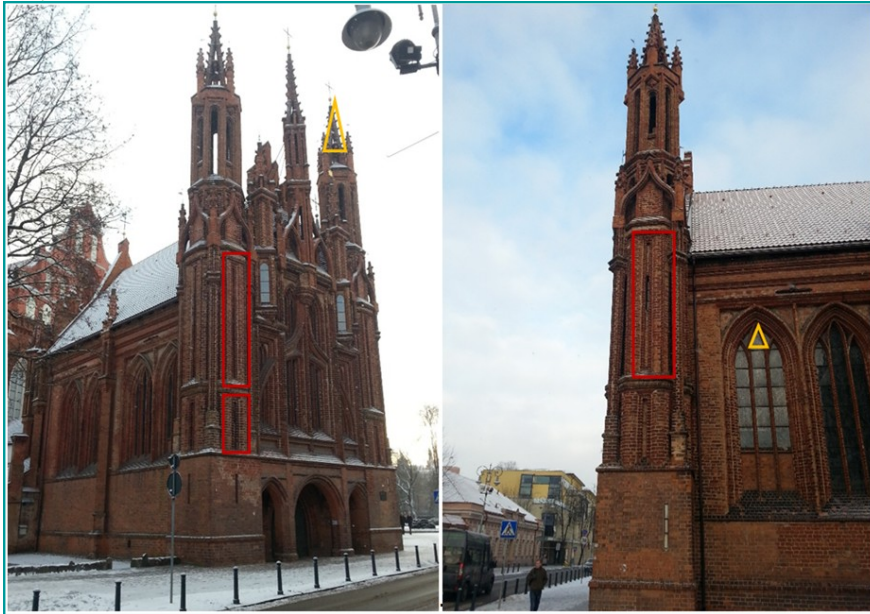
Projektiniu darbu siekta sužinoti, kokie geometriniai elementai dažniausiai pasikartoja skirtingų architektūrinių stilių Lietuvos bažnyčiose.

Darbo uždaviniai:

- Sužinoti, kokie architektūriniai stiliai vyrauja Lietuvoje.
- Parinkti bažnyčias, geriausiai atspindinčias svarbiausius architektūrinius stilius.
- Nufotografuoti pasirinktas bažnyčias iš vidaus ir iš išorės.
- Remiantis nuotraukomis nustatyti, kokie erdviniai ir plokštumos geometriniai elementai dažniausiai naudojami bažnyčiose, ir suskaičiuoti, kiek kartų šie elementai pasikartoja.
- Gautus skaičiavimus palyginti ir nustatyti, kokie elementai būdingi konkrečioms stiliams.

Darbo aprašymas:

Atlikdami tyrimą pasirinkome bažnyčias, geriausiai pristatančias Lietuvoje vyraujančius architektūrinius stilius. Fotografavome tų bažnyčių vidų ir išorę: tiek bendras erdves, tiek ir atskirus puošybos elementus. Padarėme apie tūkstantį nuotraukų. Analizavome šias nuotraukas ieškodami pasikartojančių geometrinių elementų. Apvesdami ant nuotraukų išryškinome šiuos elementus. Rezultatus apibendrinome lentelėse, tokias išvadines lenteles paruošėme kiekvienai bažnyčiai ir kiekvienam architektūriniam stiliui. Išvadose palyginome, kokie elementai būdingi kiekvienam stiliui, ir pabandėme nustatyti kodėl.

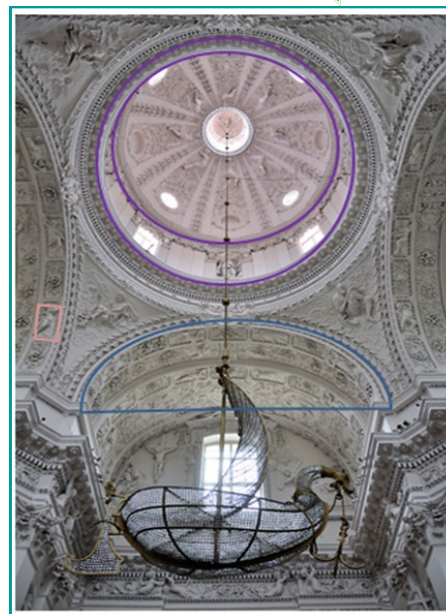
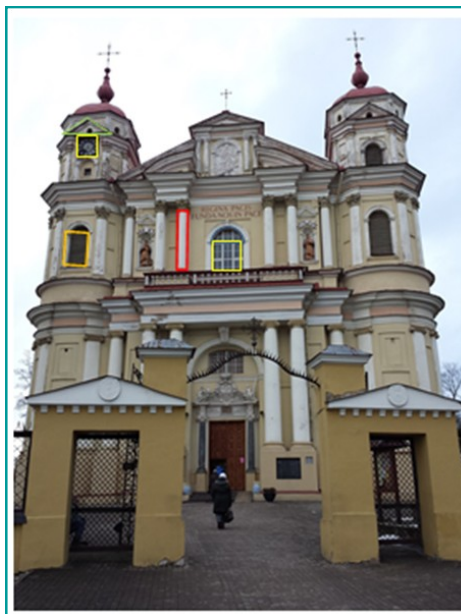


Gotika: Šv. Onos bažnyčia Vilniuje

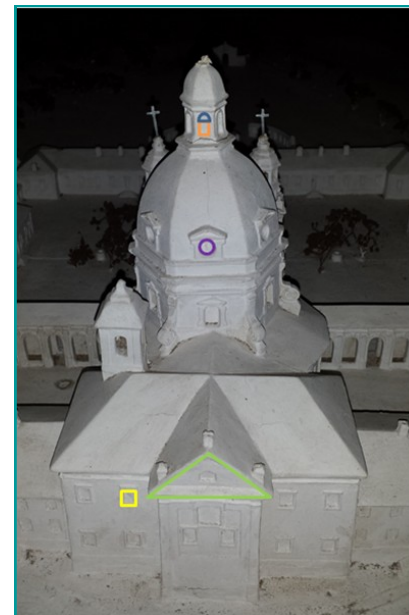


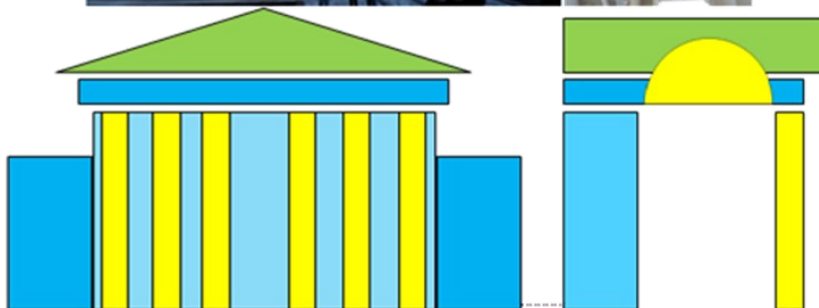
Renesansas: Šv. Mykolo bažnyčia Vilniuje

Barokas: Šv. apaštalų Petro ir Povilo bažnyčia Vilniuje



Barokas: Švč. M. Marijos apsilankymo pas Elžbietą bažnyčia Kaune





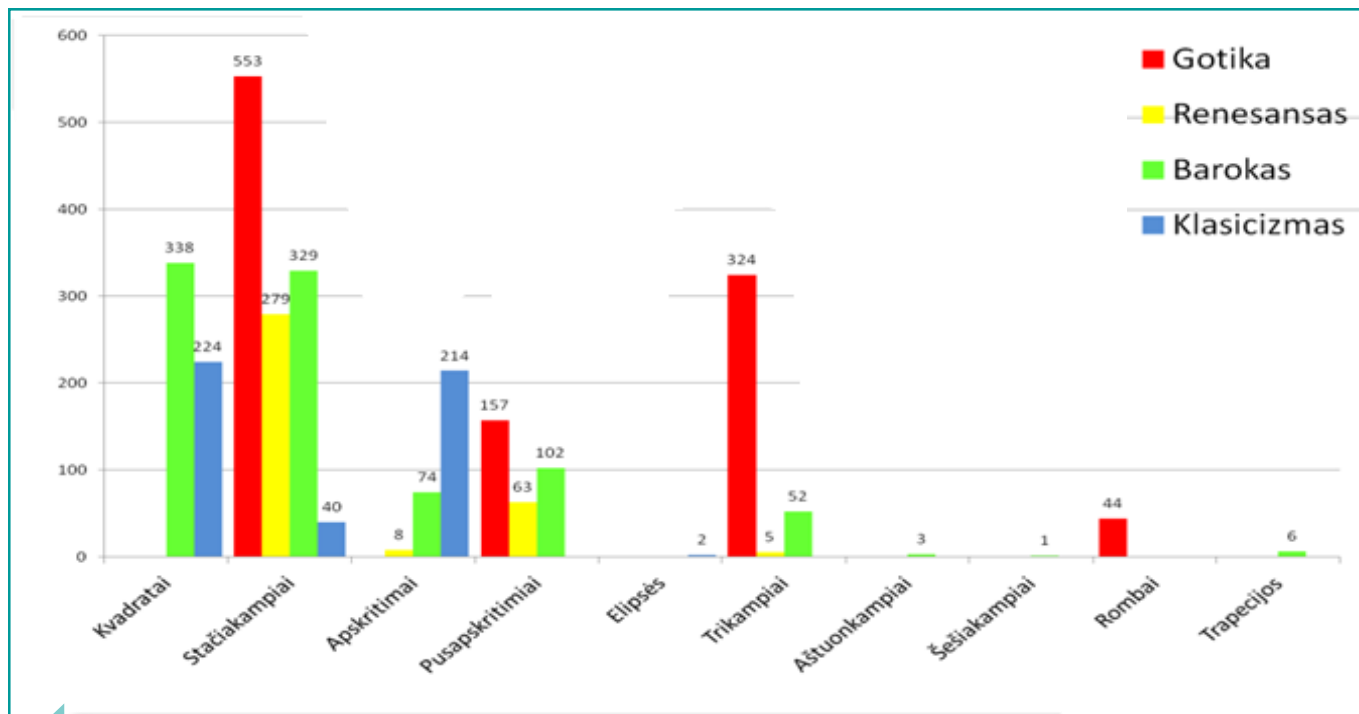
Klasicizmas: Vilniaus katedra



Klasicizmas: Sudervės bažnyčia

Išvados

- Visiems stiliams būdingos stačiakampės formos (stačiakampiai, stačiakampiai gretasieniai). Tai yra natūralu, nes šios formos statyboje naudojamos dažniausiai.
- Gotikai būdingos aštresnės formos (trikampiai, rombai, šešiakampės priзмės). Tokios formos atspindėjo tiems laikams būdingą veržimąsi aukštyn, vėlyvoji gotikos atmaina dėl šio veržlumo ir vadinta liepsnojančia gotika.
- Po gotikos veržlumo atėjusiam renesansui būdingos ramesnės formos – dominuoja pusapskritiniai. Tai vėlgi suprantama – po aštrių gotikinių arkų atėjo puspaskritimų arkų laikas.
- Barokas – dinamiškesnis ir veržlesnis nei renesansas. Jame greta pusapskritimų formų atsiranda trikampiai, trapecijos, aštuonkampiai.
- Klasicizmas – santūresnis, jame daugiau paprastesnių formų (kubai, rutuliai, apskritimai). Klasicizmo architektūroje mažiau plokštuminių formų, nes daugiau dėmesio buvo kreipta į pastato tūrį nei į puošybos elementus.



Mikromicetų įtaka pirkinių maišelių plastiko irimo procesui

Problematika

Šiuolaikiniame pasaulyje neįmanoma apsieiti be plastiko – universalios ir patvarios sintetinės medžiagos. Ši pigi medžiaga yra paplitusi visose mūsų gyvenimo sferose, tačiau dažnai laikoma vienkartinio naudojimo medžiaga. Todėl neišvengiamai iškyla plastiko atliekų šalinimo problema. Lietuvoje apie 10% komunalinių atliekų sudaro plastikas, vertinama, kad Lietuvoje susidaro apie 30 kg plastikų atliekų vienam gyventojui. Į Lietuvos rinką kas metai išleidžiama apie 50 tūkst. tonų plastikinių pakuočių, o Lietuvoje perdirbama daugiau nei 30 tūkst. tonų plastiko iš viso pasaulio. Neperdirbamo plastiko atliekos šalinamos sąvartynuose, kur išlieka pavojus šios patvarios medžiagos sudėtyje esantiems taršiams ir kenksmingiems junginiams patekti į aplinką bei sukelti neigiamą poveikį tiek žmonėms, tiek kitiems gyviesiems organizmams. Pastaruoju metu vis labiau populiarėja kalbos apie bioskalų, organinės kilmės plastiką, kuris būtų prieinamas natūraliai gamtoje egzistuojantiems mikroskopiniams biodestruktoriams – mikromicetams. Deja, kol kas lieka neaišku, kaip greitai gamtoje gali vykti tokio ekologiško plastiko biodestrukcija ir kiek šis procesas gali padėti išspręsti plastiko atliekų problemą.

Temos aktualumas

Pastaruoju metu vis labiau populiarėja kalbos apie bioskalų, organinės kilmės plastiką, kuris būtų prieinamas natūraliai gamtoje egzistuojantiems mikroskopiniams biodestruktoriams – mikromicetams. Deja, kol kas



Neda Liutkevičiūtė, 2f
Aistė Meškėlaitė, 2f
Karolina Dirmaitė, 2f

Projekto vadovė

Vilma Baužienė

lieka neaišku, kaip greitai gamtoje gali vykti tokio ekologiško plastiko biodestrukcija ir ar gali šis procesas padėti išspręsti plastiko atliekų problemą.

Darbo tikslas

Išsiaiškinti, ar Lietuvos prekybos centrų siūlomi ekologiški pirkinių maišeliai gali būti suardomi dirvožemio mikromicetų.

Uždaviniai:

1. Pagilinti savo žinias apie plastikų, naudojamų pirkinių maišelių gamybai ypatybes, galimą jų poveikį aplinkai.
2. Įvertinti dirvožemio mikromicetų poveikį Lietuvos prekybos centrų siūlomų pirkinių maišelių irimui skirtingomis sąlygomis.

Tyrimo objektas

PC pirkinių maišelių plastikas. Pasirinkome „Norfa“, „Iki“, „Rimi“, „Maxima“ ekologiškus maišelius.

Etiketėse skelbiama sudėtis ir suirimas:

- „Norfa“ – nenurodyta, suyra per 24 mėn.;
- „Iki“ – 33% perdirbto plastiko, 100% suyra;
- „Rimi“ – 33% perdirbto plastiko (nr.4 PELD), apie suirimą nerašoma;
- „Maxima“ – nr.2 HDPE plastikas, apie suirimą nerašoma.

Rinkome informaciją apie

- bioskalaus ir perdirbamo plastiko ypatybes, poveikį aplinkai;
- plastiko perdirbimą ir savaiminio suirimo tyrimus Lietuvoje.

Tyrėme, kokį poveikį maišelių plastiko irimui turi

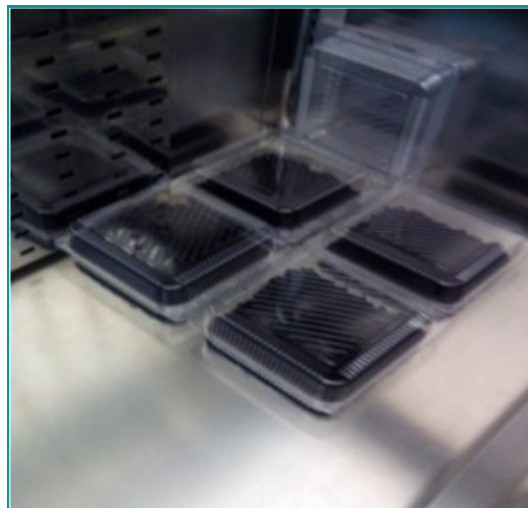
- a) dirvožemio skaidytojai;
- b) oro temperatūra;
- c) NPK trąšos.



Tyrime naudojami pirminių maišeliai



Tyrime naudojamų maišelių iškarpų laikymas skirtingomis sąlygomis tyrimo metu



Plastiko irimo vertinimas

- Plastiko iškarpų svoris.
- Mikromicetų kolonijų, rastų ant plastiko paviršiaus, skaitlingumas.
- Plastiko paviršiaus struktūros pokyčiai.

Rezultatai

- Ekologiško plastiko irimo procesas užtrunka ilgiau nei metus.
- Praėjus vos trims mėnesiams nuo tyrimo pradžios, galima pateikti tik tarpinius rezultatus.
- Plastiko biodestrukcijos tyrimai bus tęsiami toliau.

Sužinojome, kad

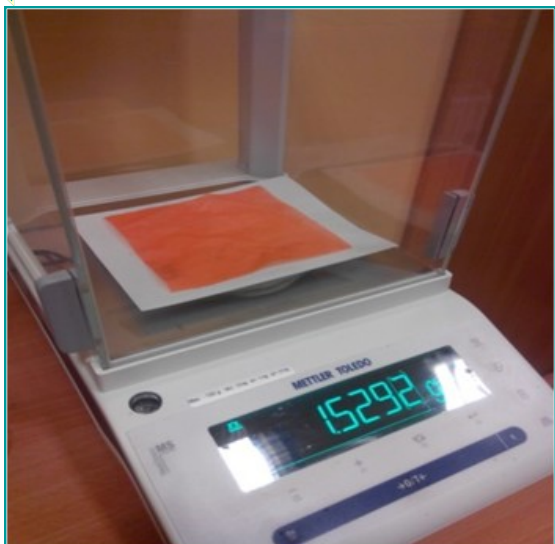
- Bioplastikai sudaryti iš organinių polimerų *celiuliozės* ir *krakmolo*. Lietuvoje negaminami.
- UAB „Plasta“ per metus perdirba > nei 30 000 t plastiko atliekų, tarp jų ir pirkinių maišelius.
- PC vengia tiksliai nurodyti pirkinių maišelių sudėtį, todėl kyla abejonių dėl jų ekologiškumo.
- Oficialių duomenų apie Lietuvoje atliekamus ekologiško plastiko suirimo tyrimus nėra.

Plastiko iškarpų svėrimas

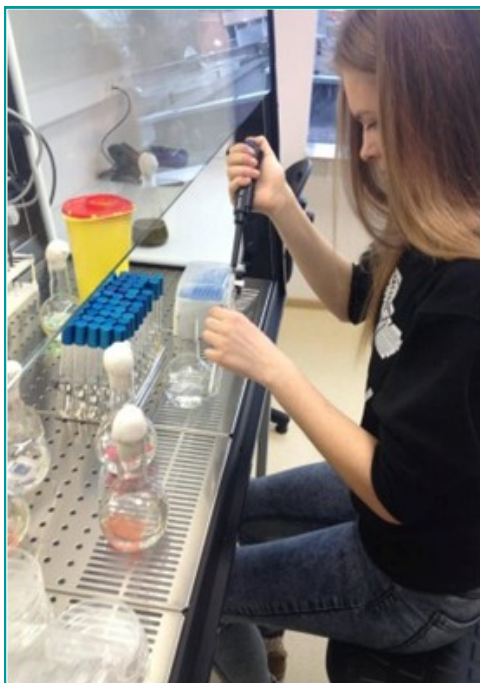
Iškarpos (10x10 cm) buvo sveriamos tyrimo pradžioje ir pabaigoje. Svorio pokyčiai I – III tyrimo grupėse nebuvo ryškūs ir aiškaus irimo neparodė.

Mineralinių azoto, fosforo ir kalio trąšų poveikio plastiko irimui maišelių iškarpų svėrimo duomenys

PC pirkinių maišelių iškarpos	Kontrolės grupė		Pokytis	Bandymo grupė		Pokytis
	2014 12 28 (svoris, g)	2015 02 24 (svoris, g)		2014 12 28 (svoris, g)	2015 02 24 (svoris, g)	
„Norfa“	0,293	0,275	-0,018	0,27	0,261	-0,009
„Rimi“	0,23	0,231	+0,001	0,227	0,211	-0,016
„Iki“	0,31	0,262	-0,048	0,263	0,235	-0,028
„Maxima“	0,262	0,288	+0,026	0,231	0,221	-0,01



Maišelių svėrimas ir mikromicetų kolonijų skaitlingumo tyrimas biodestruktorių laboratorijoje

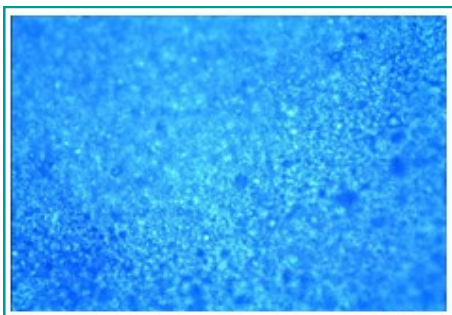


2 lentelė. Mikro-
micetų skaitlin-
gumas skirtingo-
se grupėse

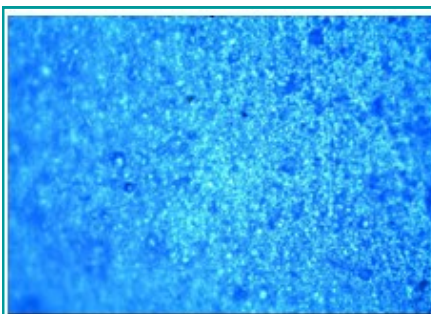
Tiriamas poveikis plastiko irimui	Grupė	Maišelio rūšis	Suskaičiuotas kolonijų skaičius Petri lėkštelėse	KSV/1ml
I. Dirvos skaidytojų poveikis	Kontrolės (n=4)	„Norfa“	kolonijų nebuvo	-
		„Rimi“	kolonijų nebuvo	-
	Bandymo (n=4)	„Norfa“	3,2,0,0	1250
		„Rimi“	4,7,5,8	6000
II. Temperatūros poveikis	Kontrolės (n=4)	„Iki“	3,2,3,3	2750
		„Maxima“	kolonijų nebuvo	-
	Bandymo (n=4)	„Iki“	6,4,7,2	4750
		„Maxima“	4,3,6,1	3500
III. Mineralinių trąšų NPK poveikis	Kontrolės (n=4)	„Iki“	3,2,2,2	2250
		„Maxima“	1,4,6,4	3750
	Bandymo (n=4)	„Iki“	0,2,2,4	2000
		„Maxima“	13,13,17,11	13500

Plastiko paviršiaus pažaidų vertinimas

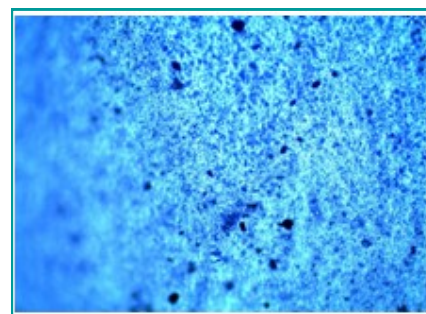
Akivaizdžių maišelių paviršiaus struktūros pažaidų nepastebėjome (mikroskopo didinimas x40).



Naujas „Maxima“ maišelio
(nedalyvavo irimo procese)
paviršius



IIIgr. B_{MAXIMA} maišelio paviršius



IIIgr. K_{MAXIMA} maišelio paviršius

Išvados:

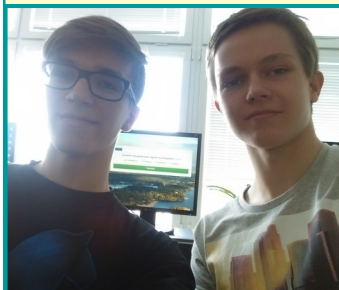
1. Bioplastikai yra skaidomi biodestruktorių mikromicetų. Neaiški yra Lietuvos PC pirkinių maišelių tiksli sudėtis, nors teigiama, kad yra savaime suyrantys arba tinkami perdirbimui.
2. Tarpiniai plastiko irimo tyrimo rezultatai rodo, kad biodestruktorių *Aspergillus* ir *Penicillium* genčių kolonijos atsiranda ant dirvoje esančio plastiko paviršiaus. Šių genčių kolonijų skaitlingumą didina temperatūra (+ 18 - 23°C), NPK trąšos.
3. Ženklaus plastiko suirimo neaptikome. Tačiau mikromicetų skaitlingumo skirtumai leidžia manyti, kad Lietuvos PC pirkinių maišeliai gali būti bent dalinai suardomi dirvos mikromicetų.

Padėka

Dėkojame Gamtos tyrimų centro Cheminės ekologijos ir elgsenos laboratorijai už galimybę naudotis augalų auginimo spinta Fitotron mūsų tyrimo tikslais. Dėkojame Gamtos tyrimų centro biodestruktorių laboratorijos vadovui Algimantui Paškevičiui už galimybę jų laboratorijoje išskirti mikromicetus nuo ardomo plastiko, išauginti jų kolonijas ir nustatyti gentis. Dėkojame UAB „Plasta“ pardavimo skyriaus vadovei p. Linai Balčiūnaitei už suteiktą informaciją apie plastikų perdirbimą.

Kompiuterinis testas

Ką žinai apie Lietuvą?



Žygimantas Marcinkus, 2G

Aurintas Bubinas, 2A

Projekto vadovė

Veslava Gaižienė

Darbo tikslai

- Sukurti testo pavidalo internetinę svetainę, kurioje galima patikrinti savo žinias apie Lietuvą.
- Pagilinti programavimo žinias.
- Įprasminti Lietuvos Nepriklausomybės atkūrimo 25-metį.

Darbo aprašas

- Lankytojas gali pasirinkti vieną iš 3 – lengvas, vidutinis ir sunkus – testo sunkumo lygių.
- Testas ir visi klausimai išversti į 3 kalbas: lietuvių (numatytoji), anglų ir vokiečių.
- Sukurta 30 klausimų (po 10 kiekvienam lygiui), kuriuos galima lengvai keisti ir pildyti.
- Tinklapis puikiai pritaikomas ir išmaniuosiuose įrenginiuose.
- Svetainė kurta HTML ir PHP programavimo kalbomis pasitelkiant atviro kodo karkasą Bootstrap.
- Klausimai laikomi duomenų bazėje, o tai suteikia galimybę lengvai juos redaguoti.
- Atlikus testą lankytojui parodomas teisingai atsakytų klausimų skaičius ir laikas, praleistas atsakinėjant.

LT | EN | DE

Pasirink testo sunkumo lygį

☒ Lengvas ☐ Vidutinis ☐ Sunkus

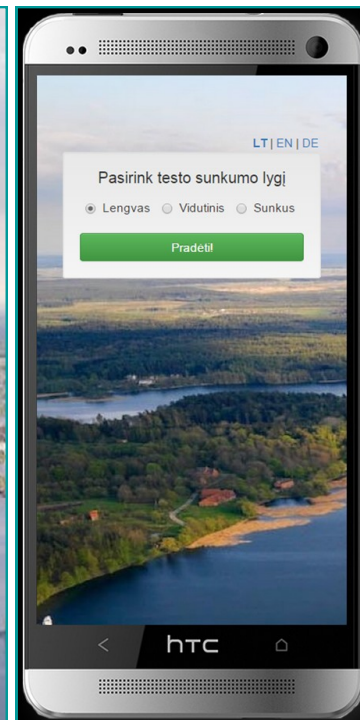
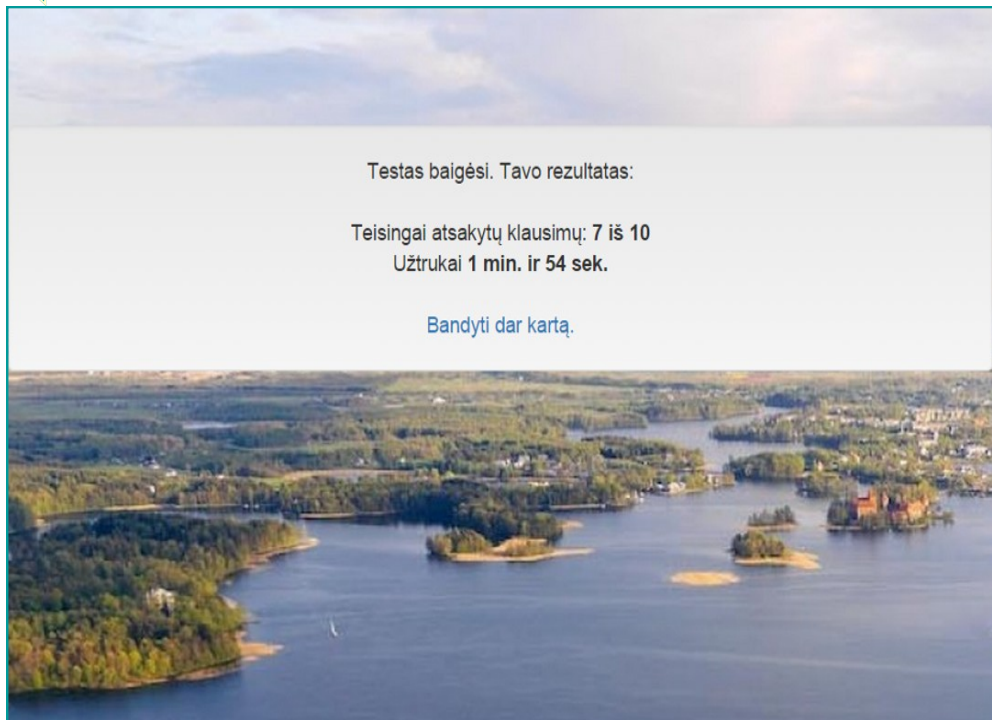
Pradėti!

Gut gemacht! Du hast richtig die Frage beantwortet :)

Welcher See ist der größte in Litauen? (00:39)

☒ Asveja ☐ Plateliai ☐ Rekyva ☐ Drūkščiai

Nächste Frage



```

?><div class="col-xs-12 col-sm-12 col-md-8 col-md-offset-2"><div class="well"><?
if (isset($pradeti)) {
    $_SESSION['level'] = is_numeric($level) ? $level : 1;
    $_SESSION['offset'] = 0;
    $_SESSION['sumRightAnswers'] = 0;
    $_SESSION['startDate'] = time();
    $_SESSION['questionsNum'] = mysqli_num_rows(mysqli_query($con, "SELECT * FROM klausimai WHERE lygis='".$_$_SESSION['level']."' AND kalba='$language'"));
} elseif (isset($patvirtinti) && $_SESSION['rightAnswer'] != 0) {
    if ($_SESSION['rightAnswer'] == $answer) { $_SESSION['sumRightAnswers']++;
?><div class="alert alert-success" role="alert"><? echo $lang['TEISINGAI']; ?></div>
<? } else { ?><div class="alert alert-danger" role="alert"><? echo $lang['NETEISINGAI']; ?></div><? }

    $_SESSION['rightAnswer'] = 0;
    $_SESSION['offset']++;
}

$query = mysqli_query($con, "SELECT * FROM klausimai WHERE lygis='".$_$_SESSION['level']."' AND kalba='$language' LIMIT 1 OFFSET ".$_SESSION['offset']);

if (mysqli_num_rows($query)) {
    $data = mysqli_fetch_assoc($query);
    $_SESSION['rightAnswer'] = $data['teisingasAtsakymas'];

    $progressPercent = (($_SESSION['offset']+1) / $_SESSION['questionsNum']) * 100;

    $time = time() - $_SESSION['startDate'];

    ?><div class="progress"><div class="progress-bar progress-bar-striped active" role="progressbar" aria-valuenow="<? echo $progressPercent; ?>" a
<h4><? echo $data['klausimas']; <small><span id='time'>".sprintf("%02d:%02d", floor($time/60), $time%60); ?></span></small></h4>

    <form role="form" action="#" method="post"><?

    for ($i = 1; $i < 5; $i++) {
        $answer = $data['atsakymas'][$i];
        if (!empty($answer))
            echo '

<label class="radio-inline"><input type="radio" name="answer" id="'.$i.'" value="'.$i.'" ($i == 1 ? 'checked' : '').>'.$answer.</label>;
    }

    ?><button type="submit" class="btn btn-success" name="patvirtinti"><? echo $lang['PATVIRTINII']; ?></button></form><?
} else {
    if (isset($pradeti)) { echo $lang['NERA']; ?> <a href="index.php"><? echo $lang['GRIZTI']; ?></a><?
    } elseif (isset($patvirtinti)) {
        printf($lang['TAVO_REZULTATAS']."<br />", $_SESSION['sumRightAnswers'], $_SESSION['questionsNum']);

        $time = time() - $_SESSION['startDate'];
        printf($lang['UZTRUKAI']."<br /><br />", floor($time/60), $time%60);

        echo '<a href="index.php">'.$lang['IS_NAUJO'].'</a>';
    }
}

```

Lietuva – lyderė Baltijos šalyse

Įvadas

Lyginant Lietuvos, Latvijos ir Estijos ekonomikos, verslo, mokslo rodiklius bei laimėjimus nuo 1990 metų, siekiama išsiaiškinti, kokiose srityse Lietuva lyderiauja tarp Baltijos šalių. Ši tema yra labai aktuali lietuviams, nes šiais laikais visuomenėje dažnai pasigirsta atgarsių, kad Lietuva nėra pažangi ir lyderiaujanti valstybė bei atsilieka nuo kaimynių.

Projektinio darbo tikslas

Išsiaiškinti, ar Lietuvą galima vadinti Baltijos šalių lydere ir kokiose srityse Lietuva pirmauja tarp Baltijos šalių.

Projektinio darbo uždaviniai:

1. Išsiaiškinti svarbiausius Baltijos šalių ekonominius rodiklius bei mokslo ir verslo pasiekimus.
2. Nustatyti, pagal kuriuos iš jų Lietuva pirmauja.
3. Parengti lenteles bei diagramas.
4. Išsiaiškinti, kokiais verslo ir mokslo pasiekimais Lietuva lyderiauja Baltijos šalyse.
5. Remiantis gautais rezultatais suformuluoti darbo išvadas.

Rezultatai

Šiame darbe išsiaiškinome svarbiausius Baltijos šalių ekonominius rodiklius bei mokslo ir verslo pasiekimus, kurie leido padaryti išvadas apie tai, kokiose srityse Lietuva lyderiauja ir ar galima ją vadinti Baltijos šalių lydere.



Austėja Jaruševičiūtė, 2b

Evelina Radvilaitė, 2b

Julija Menšikovaitė, 2b

Projekto vadovė

Inga Niuniavaitė

Ekonomiai rodikliai

Išnagrinėjusios surinktą informaciją nustatėme, kad Lietuva pirmauja pagal tokius ekonominius rodiklius kaip BVP vienam gyventojui bei eksportuojamų ir importuojamų produktų vertę, tačiau nepralenkia kitų Baltijos valstybių prekybos balansu bei eksporto augimu, taip pat Lietuvoje didesnė metinė infliacija ir nedarbo lygis.

Turizmo plėtra

Lietuva pagal turistų srautų ir jų nakvynių kiekį pirmauja ne tik Baltijos šalyse, bet ir visoje Europoje, todėl Lietuvą tikrai galima vadinti Baltijos šalių lydere pagal turizmo augimą.

Verslo analizė

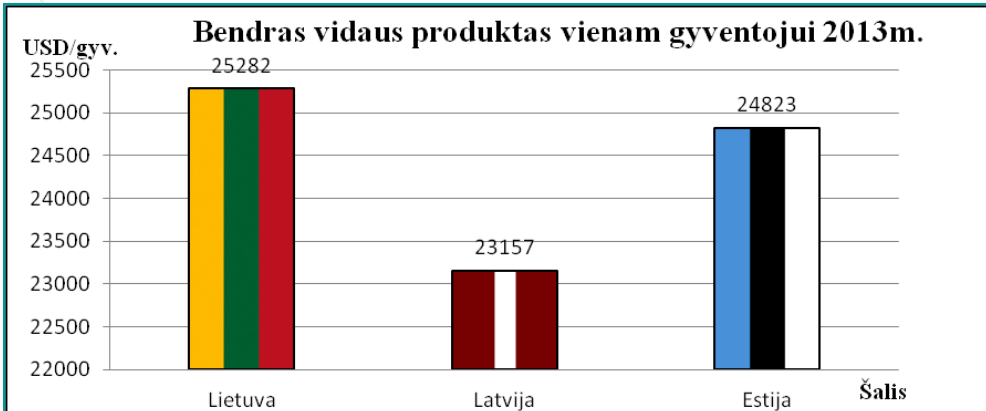
Lietuvoje auga ne tik turistų, bet ir verslo įmonių skaičius, kurių dalis žinomos ir už respublikos ribų bei pripažintos dėl savo pasiekimų įvairiose srityse, taip pat Lietuva turi hidroakumuliacinę elektrinę ir dujų terminalą, kurių neturi Latvija ir Estija. Nepaisant to, nustatyti ar Lietuva yra Baltijos šalių lyderė versle yra labai sunku, nes Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje įmonių yra labai daug, jos labai skirtingos, nuolat kinta jų skaičius, o sėkmė versle dažnai būna nepastovi.

Mokslo sričių analizė

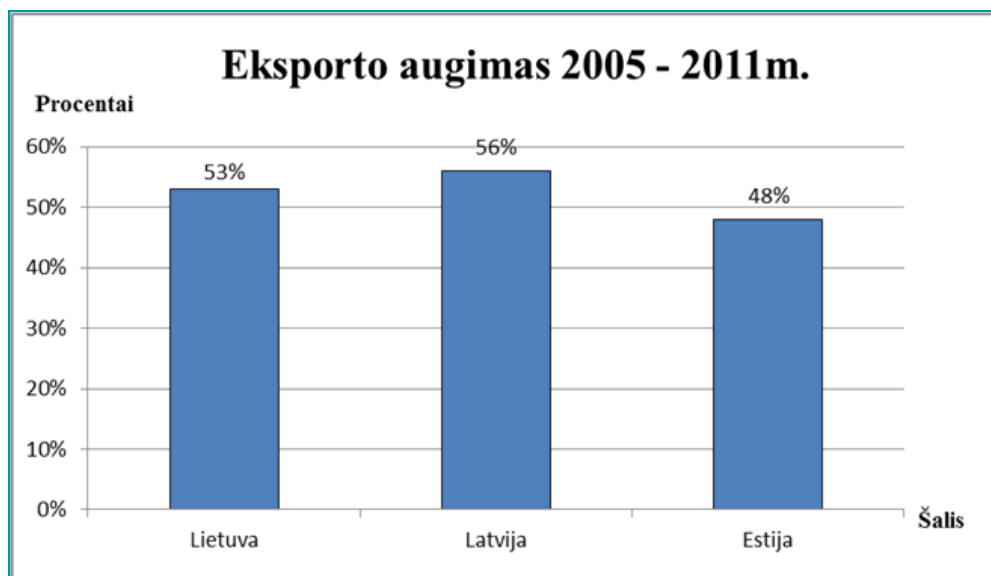
Lengviau įvertinti yra mokslo pasiekimus ir su jais susijusias pramonės kokybę. Lietuva tarp Baltijos šalių neabejotinai pirmauja lazerių, biotechnologijų srityse, taip pat Lietuvos inžinerijos pramonė yra labai aukšto lygio, todėl galima teigti, kad šiose srityse Lietuva yra Baltijos šalių lyderė.

Išvados

Taigi, hipotezė, kad Lietuva tarp Baltijos šalių pirmauja pagal ekonomikos, verslo ir mokslo rodiklius bei laimėjimus, todėl gali būti vadinama Baltijos šalių lydere, pasitvirtino iš dalies. Lietuva tarp Baltijos šalių pirmauja pagal kai kuriuos ekonomikos rodiklius, verslo, mokslo bei su juo susijusias pramonės pasiekimus kai kuriose srityse, tačiau yra sričių, kur kitos Baltijos valstybės ją lenkia.



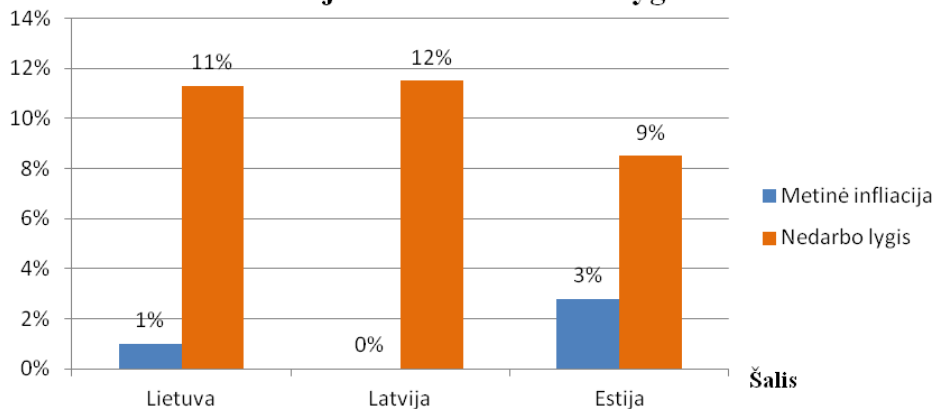
2013m. BVP/gyv. Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje.



Baltijos šalių eksporto augimas 2005-2011m.

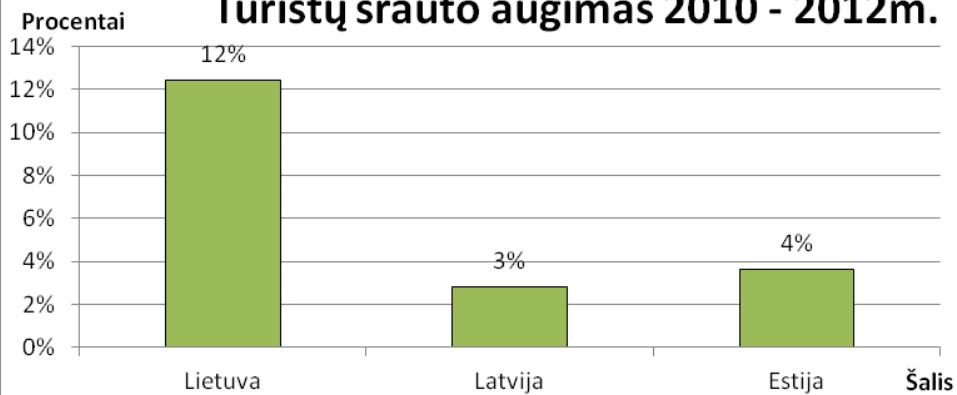
2013m. vidutinė metinė infliacija ir 2014m. nedarbo lygis Baltijos šalyse.

Procentai Metinė infliacija 2013m. ir nedarbo lygis 2014m.



Turistų srauto augimas 2010 - 2012m.

Turistų srauto augimas 2010 - 2012m.



Skersinių bangų sklaidimo greičio stygoje nustatymas

Įsivertinimas

Šį darbą mes įsivertiname 10 balų. Manome, kad jis vertas šio pažymio, nes jis skyrėsi nuo kitų: jį atlikome VGTU laboratorijoje, naudojome prietaisais, kurių neturime mokykloje, bendradarbiauome su fundamentaliųjų mokslų katedros darbuotojais, teko daug dirbti papildomai ir plėsti žinias, nes mokyklinių žinių neužteko.

Tikslas

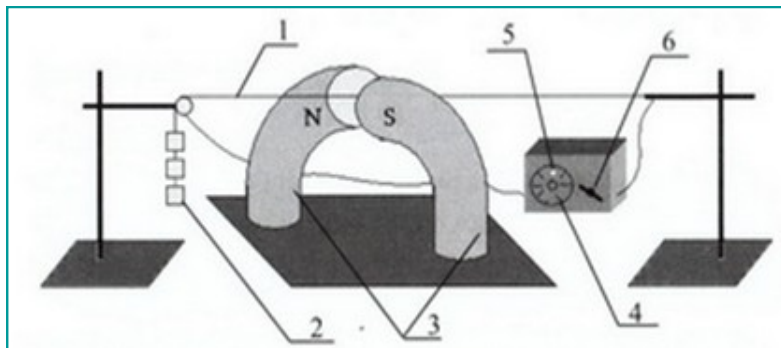
Išmatuoti skersinių bangų sklaidimo greitį v stygoje ir nustatyti jo priklausomybę nuo įtempimo jėgos F .

Hipotezė

Skersinės bangos greitis yra tiesiogiai proporcingas įtempimo jėgai.

Priemonės

Styga, magnetas, pasvarėliai, dažnių generatorius, liniuotė, mikrometras.



1 pav. Skersinių bangų sklaidimo stygoje matavimo schema:

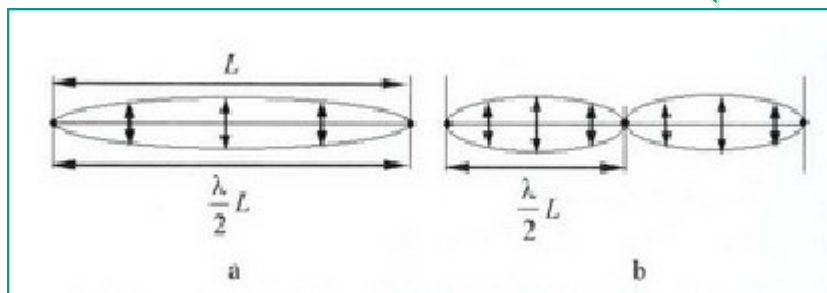
1—styga; 2—pasvarėliai; 3—magnetas;
4— dažnių generatorius; 5, 6—virpesių
dažnio nustatymo rankenėlės

Lukas Barzdėnas, 2c
Ažuolas Skučas, 2c
Simona Žirnytė, 2d

Projekto vadovė

Aida Griškienė

2 pav. Stovinčios bangos sklidimas stygoje



Bandyme naudotos svorių ir įtempimo jėgos (bei jos kvadratų) lentelės:

svarelis m(kg)		F	$\sqrt{F}$
1	0,4082	4,00036	2,00
1+2	0,509	4,9882	2,23
1+2+3	0,6085	5,9633	2,44
visi 4	0,7089	6,94722	2,64
...+5+6	1,807	17,7086	4,21
...+7	2,1612	21,17976	4,60

Darbo metodika ir pagrindinės formulės

Stygos 1 svyravimus sukelia kintamoji Ampero jėga, veikianti magnetiniame lauke esančią stygą su srove (1 pav.) Kintamąją srovę sukelia dažnių generatorius 4. Stygos mechaninę įtempio jėgą F lemia pasvarėlių 2 sunkio jėga mg . Priverstinius svyravimus sužadinančio generatoriaus dažniui f sutapus su stygos savųjų svyravimų dažniu, dėl rezonanso joje susidaro stovinčios bangos (2 pav.). Taip įvyksta, kai sklindančios bangos, sutikusios kliūtį, iš dalies arba visiškai atsispindi ir sklinda priešinga kryptimi, tuomet susitinka ir susiduria dvi priešingomis kryptimis sklindančios bangos, kurių dažniai ir amplitudės vienodos. Gauta atstojamoji banga yra vadinama stovinčiąja. Jos lygtis:

$$y = 2A \cos\left(\frac{2\pi x}{\lambda}\right) \sin(\omega t) \quad (1)$$

Stovinčios bangos turi tą patį kampinį dažnį ω , kaip ir sklindančios priešingomis kryptimis, o bangos amplitudė A nuo koordinatės x . Maksimalią amplitudę atitinkantys taškai vadinami pūpsniais, minimalią amplitudę atitinkantys taškai vadinami mazgais (2 pav.).

Stygoje gali susidaryti tik tokios stovinčios bangos, kai visame stygos ilgyje L telpa sveikasis pusbangių $\frac{\lambda}{2}$ skaičius. Ilgiausia stovinčioji banga susidaro interferuojant bėgančiajai ir atsispindėjusiai bangoms taip, kad visa styga sudaro pusę bangos ilgio

$$L = \frac{\lambda}{2}$$

(2pav.,a). Ji atitinka pagrindinį stygos toną. Trumpesnės bangos ($N=2,3, \dots$) vadinamos šios bangos virštoniais. Kaip matyti iš 2 pav., b,

bangos ilgis $\lambda = \frac{2L}{N}$, o jos sklidimo greitis

$$v = \frac{2Lf}{N}. \quad (2)$$

Skersinių bangų sklidimo stygoje greičio v priklausomybė nuo stygos įtempio jėgos F ir ilginio tankio $\mu = \frac{m}{L}$ (m - stygos masė, L - stygos ilgis) išreiškiama taip:

$$v = \sqrt{\frac{F}{\mu}}. \quad (3)$$

Stygos masė $m = \rho V$, tūris $V = \frac{\pi L D^2}{4}$ (D - stygos skersmuo, ρ - medžiagos tankis). Tuomet įrašę į (3) lygtį gauname

$$v = \frac{2}{D} \sqrt{\frac{F}{\rho \pi}}. \quad (4)$$

Nubrėžus funkcijos $v = f(\sqrt{F})$ grafiką galima nustatyti skersinių bangų stygoje sklidimo greičio priklausomybės nuo įtempio jėgos pobūdį (tiesinę, laipsninę ar kitokią).

Tyrimo eiga

1. Išmatuojame stygos skersmenį D ir ilgį L , pasveriamo pasvarėlius.
2. Ištempame stygą, prie jos galo prikabindami m_1 masės pasvarėlį.
3. Įjungiamo generatorių 4 (1 pav.) į elektros tinklą (220V). Magnetą turi stovėti ties stygos viduriu.
4. Sukdami generatoriaus rankenėlę 5 (1 pav.) keičiame virpesių dažnį ir nustatome pirmąją ($N=1$) stovinčiųjų bangų harmoniką (vienas pūpsnis visame stygos ilgyje, kaip pavaizduota 2 pav., a).

Pažymime f_1 dažnį.

5. Keisdami generatoriaus dažnį nustatome antrosios ($N=2$) harmonikos (du pūpsniai visame stygos ilgyje, kaip pavaizduota 3 pav., b) ir trečios ($N=3$) harmonikos stovinčiąsias bangas. Užregistruojame dažnius f_2 ir f_3 .
6. Iš (2) lygties apskaičiuojame bangos sklidimo greičius ir užpildome lenteles.

7. Pakartojame 2-8 užduotis, įterpdami stygą didesnės masės ($m_1 + m_2$ ir $m_1 + m_2 + m_3$) pasvarėliais.

8. Nubraižome skersinių bangų sklidimo stygoje greičio priklausomybės nuo stygos įtempio jėgos grafiką $v = f(\sqrt{F})$ (stygos mechaninę įtempio jėgą F lemia pasvarėlių sunkio jėga mg) ir suformuluojame laboratorinio darbo išvadas.

Paprasta styga

Amplitudė: 1 cm;

Pagaminta iš: plieno;

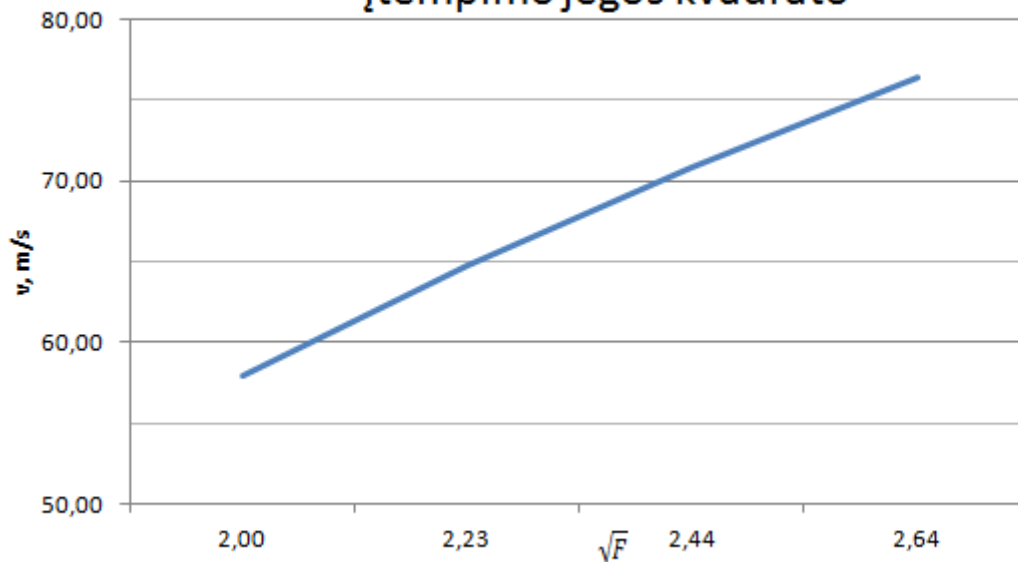
Tankis: 7800 kg/m³

Skersmuo: 0,000429 m;

Masė: 0,00046 kg

Svareliai	m (kg)	1 harmonika		3 harmonika		5 harmonika	
		dažnis, f(Hz)	v (m/s)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)
1	0,4082	34	57,97	104	57,96904	175	57,96904
1+2	0,509	37,5	64,73	115	64,73193	193	64,73193
1+2+3	0,6085	41	70,78	128	70,77664	211	70,77664
Visi 4	0,7089	42,5	76,39	133	76,39275	217	76,39275

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Gitara.

Styga: 1, E;

Kietumas: 10;

Amplitudė: 1 cm;

Pagaminta iš: plieno;

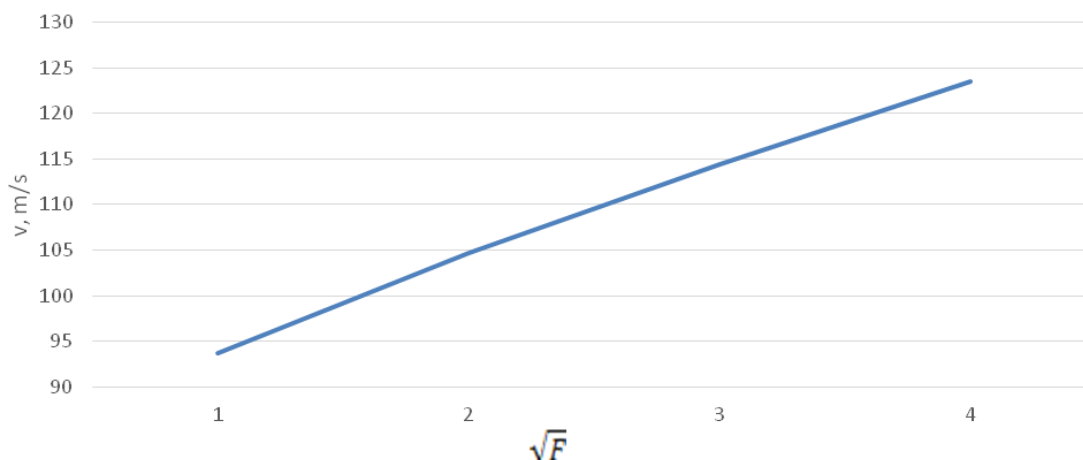
Tankis: 7800 kg/m³

Skersmuo: 0,000307333 m;

Masė: 0,00046 kg

m (kg)	1 harmonika		3 harmonika		5 harmonika	
	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)
2,233428	55	93,74224701	168	93,742247	280	93,74225
4,675415	58	104,6785626	193	104,67856	310	104,6786
7,311173	65	114,4535191	200	114,45352	340	114,4535
11,51933	67	123,5353777	206	123,53538	370	123,5354

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Styga: 3, G;

Kietumas: 10;

Amplitudė: 1,8 cm;

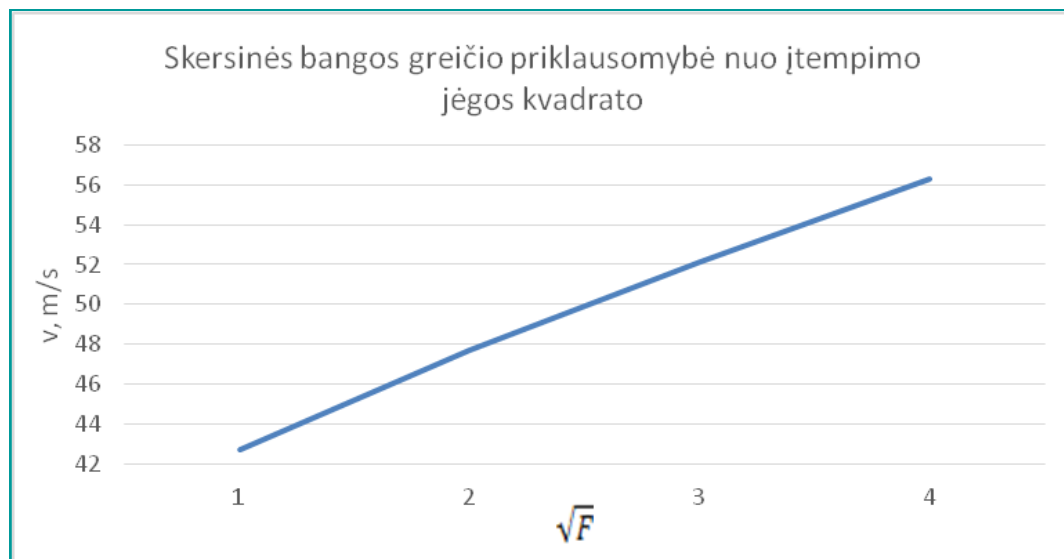
Pagaminta iš: plieno, apvijos iš vario ir fosforo lydinio.

Tankis: 8213,6 kg/m³

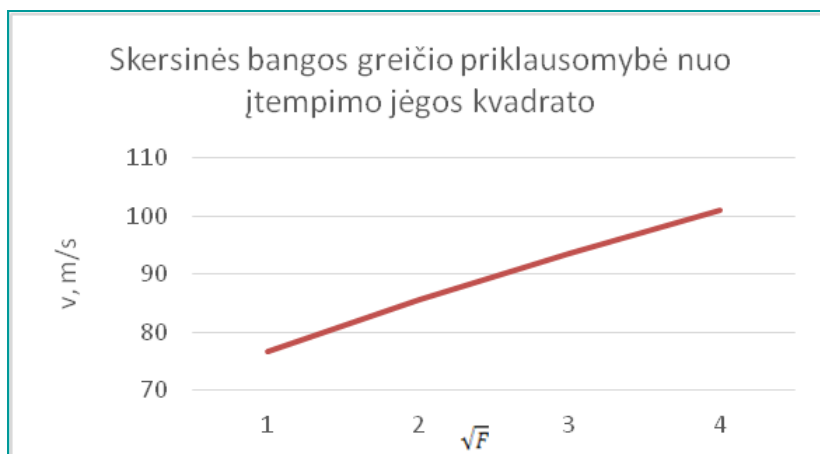
Skersmuo: 0,000583333 m;

Masė: 0,001686 kg

Su apvija	1 harmonika		3 harmonika		5 harmonika	
m (kg)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)
2,233428	26	42,70032113	78	42,700321	130	42,70032
4,675415	30,5	47,68189776	89	47,681898	149	47,6819
7,311173	31,5	52,13446633	93	52,134466	157	52,13447
11,51933	32,5	56,27132341	95	56,271323	162	56,27132



Styga be apvijos	
m (kg)	v (m/s)
2,233428	76,68116
4,675415	85,62706
7,311173	93,62298
11,51933	101,0519



Styga: 6, E;

Kietumas: 10;

Amplitudė: 1,6 cm;

Pagaminta iš: plieno, apvijos iš vario ir fosforo lydinio.

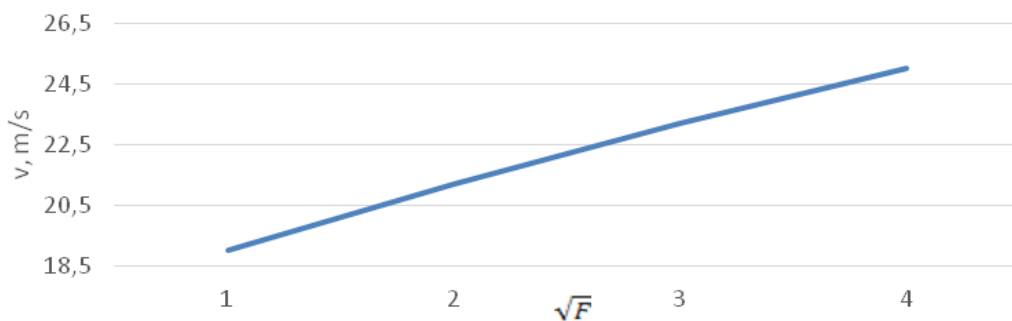
Tankis: 8781,36 kg/m³

Skersmuo: 0,001268 m;

Masė: 0,0068596 kg

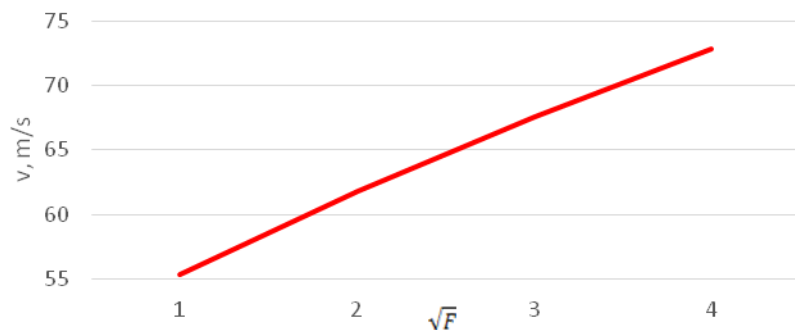
Su apviją	1 harmonika		3 harmonika		5 harmonika	
m (kg)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)
2,233428	Su tokiu svoriu pūpsniai nebuvo matomi	18,9982923	33,5	18,998292	74	18,99829
4,675415		21,214703	36	21,214703	80	21,2147
7,311173		23,19574663	39	23,195747	84	23,19575
11,51933	26	25,03632342	42	25,036323	85	25,03632
1,2179	26,5	32,09802441				
2,6365	28	30,65950396				

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Styga be apvijų	
m (kg)	v (m/s)
2,233428	55,32551
4,675415	61,77999
7,311173	67,54905
11,51933	72,90905

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Styga: 1, E;

Kietumas: 12;

Amplitudė: 0,5 cm;

Pagaminta iš: plieno.

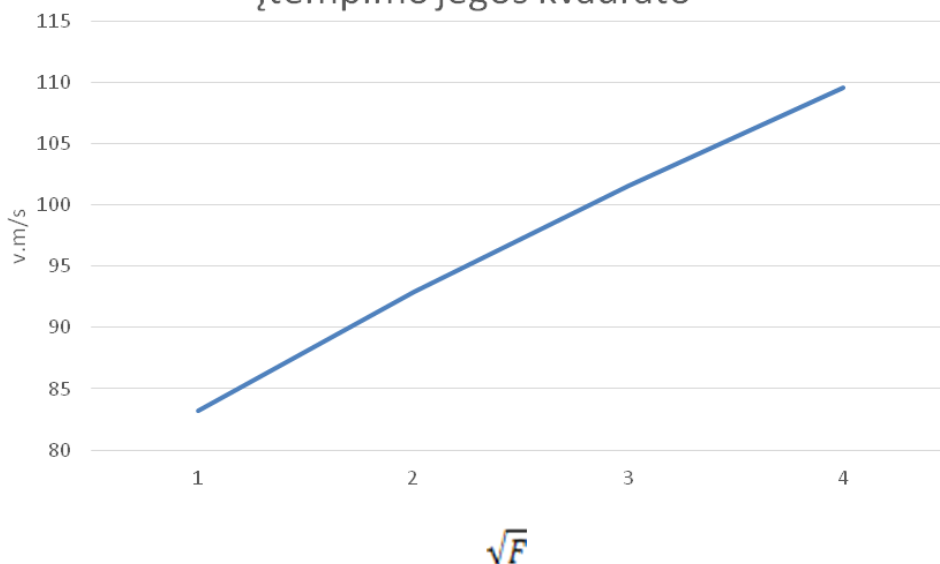
Tankis: 8512,24 kg/m³

Skersmuo: 0,0006 m;

Masė: 0,001922 kg

	1 harmonika			3 harmonika			5 harmonika	
m (kg)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)		dažnis, f (Hz)	v (m/s)		dažnis, f (Hz)	v (m/s)
0,4082	51	83,16828422		152	83,16828422		257	83,16828422
0,509	55	92,87100237		174	92,87100237		295	92,87100237
0,6085	60	101,5433608		183	101,5433608		312	101,5433608
0,7089	62	109,6008015		188	109,6008015		319	109,6008015

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Styga: 3, G;

Kietumas: 12;

Amplitudė: 1,6 cm;

Pagaminta iš: plieno, apvijos iš vario ir fosforo lydinio.

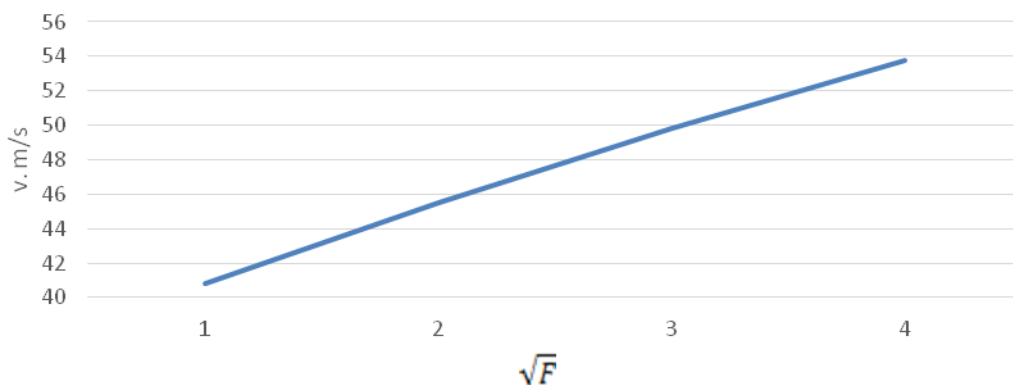
Tankis: 7800 kg/m³

Skersmuo: 0,000307333 m;

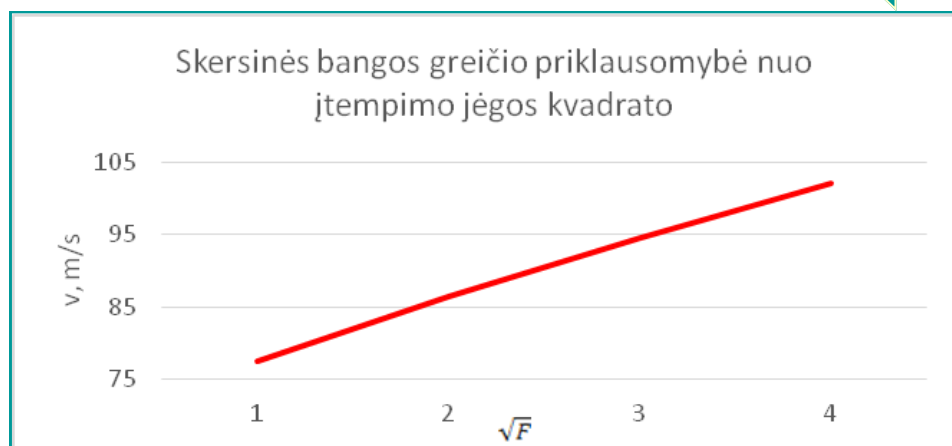
Masė: 0,001922 kg

Su apvija	1 harmonika		3 harmonika		5 harmonika	
m (kg)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)
0,4082	25	40,77946552	74	40,77946552	125	40,77946552
0,509	28	45,53694806	87	45,53694806	146	45,53694806
0,6085	31,5	49,78921974	93	49,78921974	157	49,78921974
0,7089	33,5	53,73998208	98	53,73998208	165	53,73998208

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Styga be apvijos	
m (kg)	v (m/s)
0,4082	77,45572
0,509	86,49198
0,6085	94,56867
0,7089	102,0727



Styga: 6, E;

Kietumas: 12;

Amplitudė: 2 cm;

Pagaminta iš: plieno, apvijos iš vario ir fosforo lydinio;

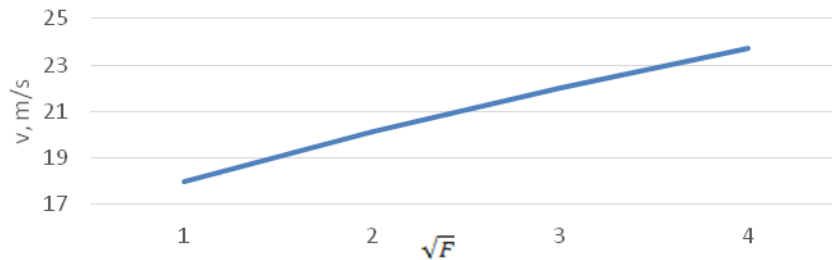
Tankis: 8809,2 kg/m³;

Skersmuo: 0,001335333 m;

Masė: 0,0084403 kg.

Su apviija	1 harmonika		3 harmonika		5 harmonika	
m (kg)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)	dažnis, f (Hz)	v (m/s)
0,4082	Su tokiu svoriu pūpsniai nebuvo matomi	18,01178625	35	18,01178625	55	18,01178625
0,509		20,11310752	39	20,11310752	63	20,11310752
0,6085		21,99128341	41	21,99128341	68	21,99128341
0,7089		23,73628634	44	23,73628634	72	23,73628634
1,1652	17	30,43130117				
1,0631	19	29,06747739				

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Styga be apvijos	
m (kg)	v (m/s)
0,4082	58,22411
0,509	65,01675
0,6085	71,08806
0,7089	76,72888

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Smuikas.

Styga: 1, E;

Amplitudė: 0,6 cm;

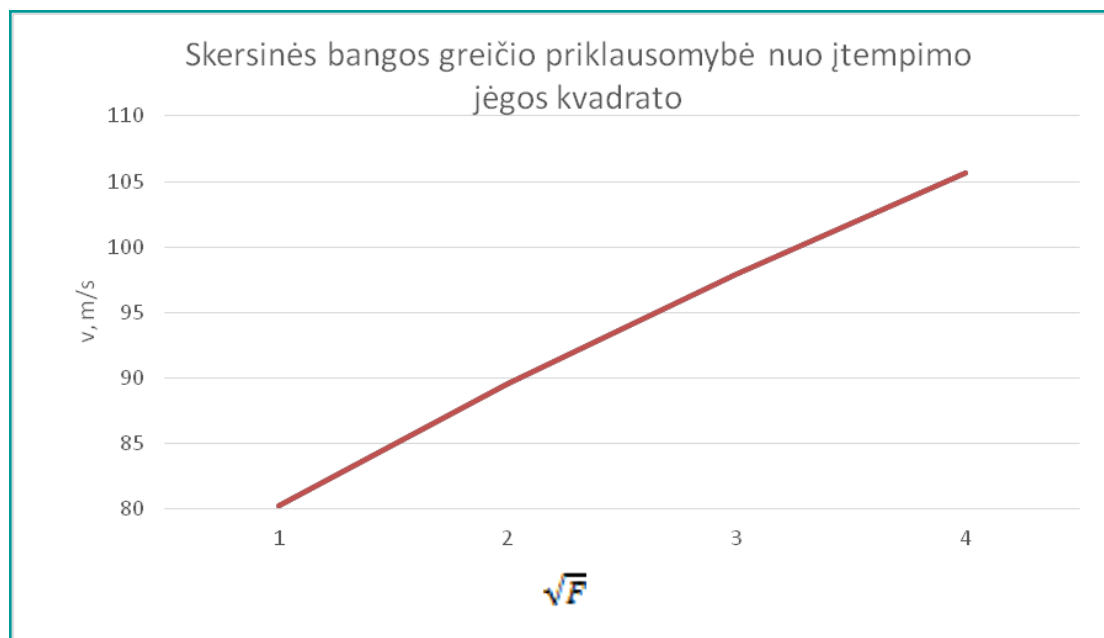
Pagaminta iš: plieno

Tankis: 7800 kg/m³

Skersmuo: 0,000318667 m;

Masė: 0,000189 kg

	1 harmonika			3 harmonika			5 harmonika	
m (kg)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)		dažnis, f (Hz)	v (m/s)		dažnis, f (Hz)	v (m/s)
0,4082	88,5	80,21041637		282	80,21041637		465	80,21041637
0,509	95	89,56805877		291	89,56805877		482	89,56805877
0,6085	98	97,93198601		310	97,93198601		489	97,93198601
0,7089	108	105,702865		313,5	105,702865		506	105,702865



Styga: 2, A;

Amplitudė: 0,6 cm;

Pagaminta iš: plieno, apvija iš aliuminio

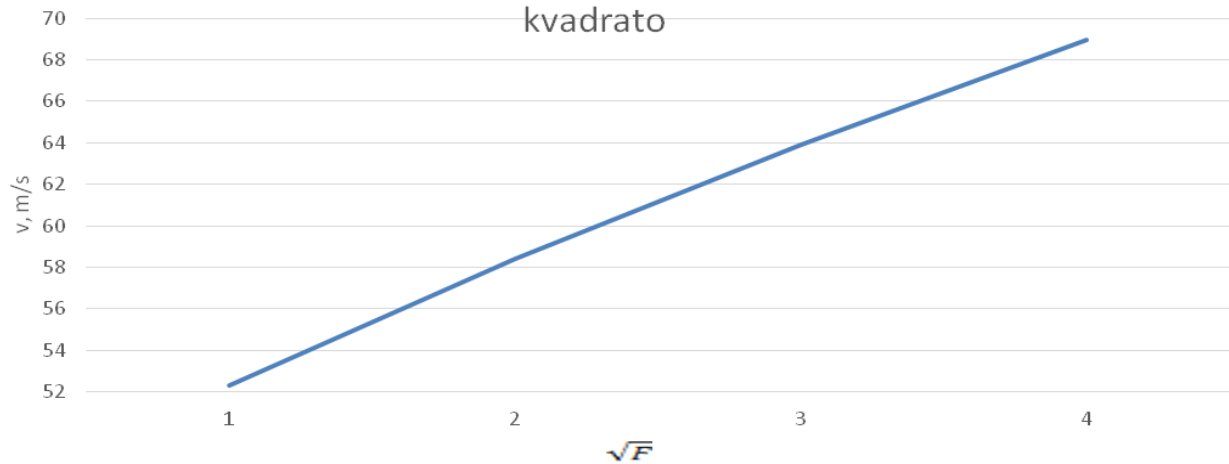
Tankis: 5419,934569 kg/m³

Skersmuo: 0,000586 m;

Masė: 0,00024 kg

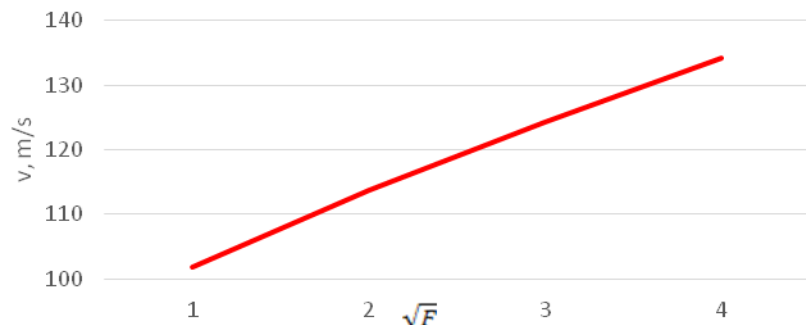
Su apvija	1 harmonika		3 harmonika		5 harmonika	
m (kg)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)
0,4082	74	52,32630543	213	52,32630543	361,5	52,32630543
0,509	82	58,43088481	243,5	58,43088481	409	58,43088481
0,6085	89	63,88720122	266,5	63,88720122	445	63,88720122
0,7089	96	68,95663493	287	68,95663493	470	68,95663493

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Styga be apvijos	
m (kg)	v (m/s)
4,9882	101,8342
10,9515	113,7146
17,89872	124,3333
35,60732	134,1991

Skersinės bangos greičio priklausomybė nuo įtempimo jėgos kvadrato



Styga: 3, D;

Amplitudė: 1,4 cm;

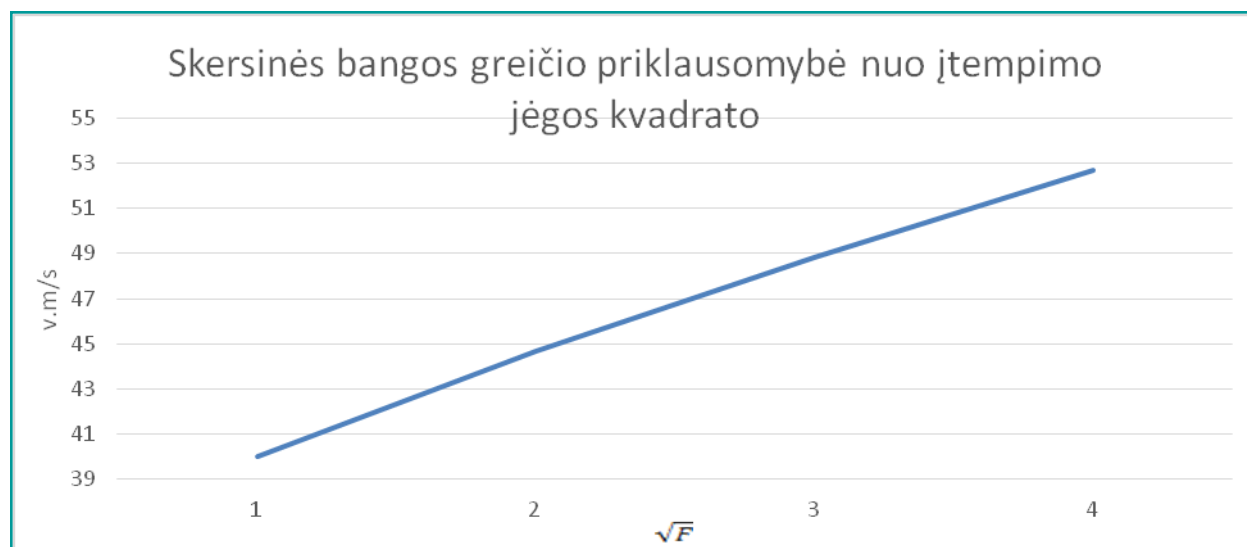
Pagaminta iš: plieno, apvija iš aliuminio

Tankis: 4195,761182 kg/m³

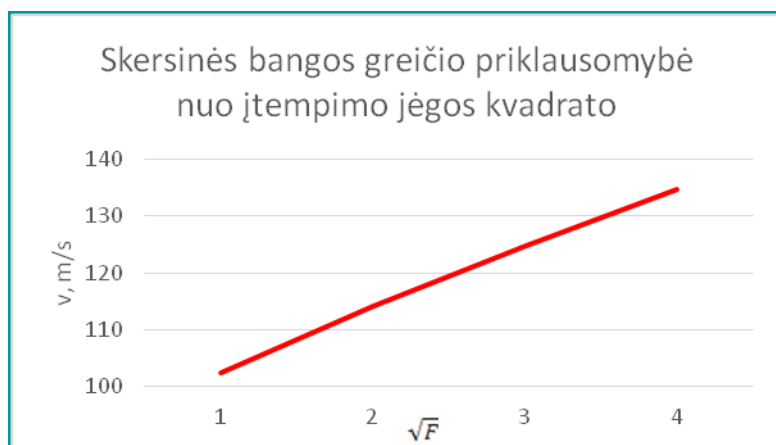
Skersmuo: 0,000871333 m;

Masė: 0,000325 kg

Su apvija	1 harmonika		3 harmonika		5 harmonika	
m (kg)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)
0,4082	42,5	39,99677738	152	39,99677738	312	39,99677738
0,509	46	44,66294864	159	44,66294864	321	44,66294864
0,6085	54,5	48,83360566	164	48,83360566	330	48,83360566
0,7089	56	52,70854026	166	52,70854026	339	52,70854026



Styga be apvijų	
m (kg)	v (m/s)
4,9882	102,2415
10,9515	114,1694
17,89872	124,8306
35,60732	134,7359



Styga: 4, G;

Amplitudė: 1 cm;

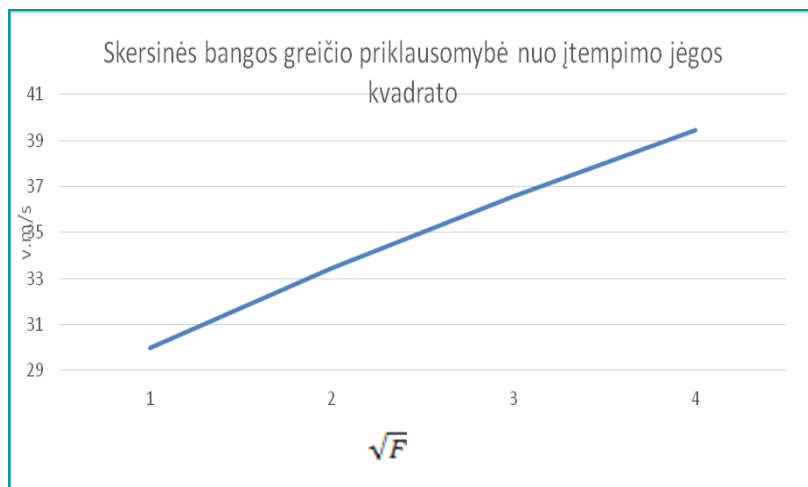
Pagaminta iš: plieno, apviija iš aliuminio

Tankis: 7490,519112 kg/m³

Skersmuo: 0,000870667 m;

Masė: 0,00038 kg

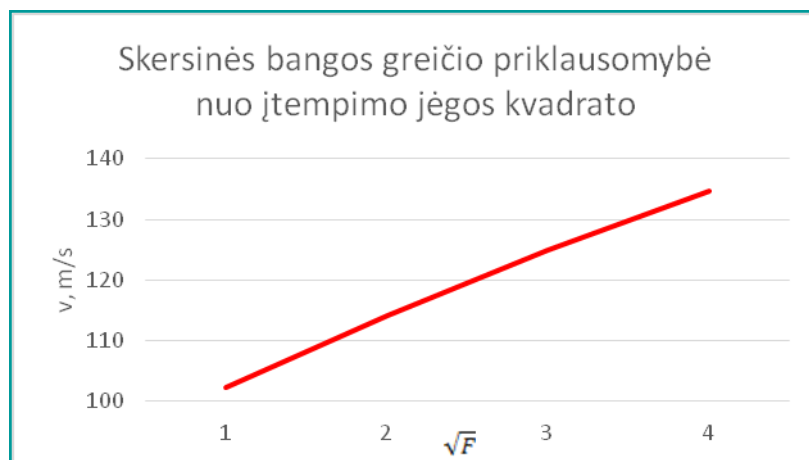
Su apvija	1 harmonika		3 harmonika		4 harmonika (5 harmonika nesimatē, nes styga per trumpa)	
	m (kg)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)	dažnis, f(Hz)	v (m/s)	dažnis, f(Hz)
0,4082	40	29,9575873	124	29,9575873		29,9575873
0,509	46	33,4525497	145	33,4525497	195	33,4525497
0,6085	50	36,57637191	155	36,57637191	204	36,57637191
0,7089	54	39,47869802	160	39,47869802	228	39,47869802



Styga be apvijos	
m (kg)	v (m/s)
4,9882	102,2415
10,9515	114,1694
17,89872	124,8306
35,60732	134,7359

Išvada

Pagal gautus matavimų duomenis matyti, jog didėjant įtempimo jėgai (ir įtempimo jėgos kvadratu) skersinės bangos sklaidimo greitis taip pat proporcingai didėja, todėl galima teigti, kad šie du dydžiai yra tiesiogiai proporcingi. Hipotezė pasitvirtino.



Literatūra.

Bogdanovičius A. Fizikos pagrindai aplinkos inžinerijoje. 1 dalis. Vilnius: Technika, 2005, 81-86.

Martinėnas B. Fizika. Vilnius: Technika, 2008, 105-111.

Tamašauskas A. Fizika 1. Vilnius: Mokslo, 1987, 119-133.

Savanorystė Lietuvoje

Įvadas

Savanorystė – įvairaus amžiaus žmonių, kurie laisva valia skiria savo laiką, žinias, patirtį ir energiją visuomenės naudai, atliekama veikla, už kurią nėra gaunamas piniginis atlygis. Savanorystė įvardijama kaip viena iš priemonių, kuria pavieniai asmenys ar grupės gali atkreipti dėmesį į žmogiškąsias, socialines ar aplinkosaugines problemas. Daugelyje šalių savanoriavimas yra svarbi visuomenės dalis. Vis labiau apie šį reiškinį kalbama ir Lietuvoje.

Problema

Dažnai yra teigiama, jog savanorystė mūsų šalyje yra ganėtinai pasyvi. Svarbu išsiaiškinti, ar šis teiginys pagrįstas ir jeigu taip, kokios pasyvumo priežastys.

Tikslas

Išsiaiškinti savanoriškos veiklos žinomumą ir savanorių aktyvumą Lietuvoje.

Uždaviniai:

1. Įvertinti Vilniaus Žirmūnų gimnazijos mokinių žinias apie savanorystę.
2. Atlikti savanorių centrų ir nevyriausybinių organizacijų apklausą.
3. Įvertinti savanoriškų organizacijų skaičių ir įvairovę Lietuvoje.

Vaiva Šilobraitė, 2e
Viktorija Tumaš, 2e

Projekto vadovė

Zita Jackūnienė

Rezultatai.

1. Vilniaus Žirmūnų gimnazijos I ir IV klasių mokiniai turi pakankamai žinių apie savanorystę ir nemaža dalis jų yra išbandę save savanoriavimo srityje. Beveik visi jaunuoliai įžvelgė savanorystės prasmę ir teigė, jog tai svarbi asmenybei ir visuomenei veikla.
2. Savanoriškų organizacijų apklausos duomenys parodė, jog savanorių aktyvumas yra pakankamai didelis (konkrečiai sporto ir socialinės pagalbos srityse), tačiau susiduriama su pagrindinėmis problemomis: lėšų stygiumi, informacijos trūkumu, tvirtų savanorystės tradicijų nebuvimu.
3. Savanoriškas organizacijas galima suskirstyti į 14 kategorijų. Vienos iš jų gerai žinomos ir sulaukia nemažai savanorių (sporto, gamtosaugos, kultūrinės), o apie kitas informacijos trūksta (pvz.: religinės, politinės organizacijos, jaunimo klubai).
4. Daugiausia savanorystės pasiūlymų pateikiama Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje, bet yra daug nedidelių miestų, kuriuose yra po keletą savanoriškų organizacijų.

Išvados.

Yra svarbu įvertinti savanorystės situaciją šalyje ir pagrindines jos problemas, kad jas vėliau galima būtų išspręsti ir sudominti kuo daugiau jaunų žmonių dalyvavimu savanoriškoje veikloje. Jeigu norime paskatinti jaunimą (ir ne tik) savanoriauti, turime padėti suvokti, jog savanorystė yra atsakingos ir perspektyvios visuomenės dalis, prie kurios gerinimo gali prisidėti kiekvienas. Savanoriavimas neturi būti laikomas darbu, už kurį negaunamas atlygis, tai turi būti naudingas laiko praleidimas, suteikiantis įvairios patirties ir malonumo. Savanoriavimą turi skatinti ir pačios organizacijos, suteikdamos kuo didesnę kiekį informacijos apie savo veiklą.

Natūrali kosmetika

Temos aktualumas

Jaunuolių oda yra labai jautri aplinkos poveikiui, sintetiniai kosmetikos priedai gali turėti neigiamų pasekmių grožiui ir sveikatai. Dažnai jaunų žmonių veido oda būna probleminė. Todėl šiuo metu labai svarbu tinkamai prižiūrėti savo veido odą ir žinoti, kokias priemones geriausia naudoti ir kokių vengti, kad nepakenktų dar besiformuojančiai odai.

Darbo tikslas

Išsiaiškinti natūralios kosmetikos pranašumus ir prieinamumą jaunuoliams.

Uždaviniai

1. Išsiaiškinti, kokias natūralios kosmetikos priemones siūlo Lietuvos kosmetikos įmonės.
2. Sužinoti VŽG moksleivių požiūrį į kosmetikos priemonių kokybę ir poveikį sveikatai, grožiui.
3. Pagaminti natūralų kremą namų sąlygomis ir pateikti šį produktą moksleiviams testuoti.

Tyrimo objektas ir metodika

Tyrimo objektas - namų sąlygomis pagaminti natūralūs kremai.

Išsiaiškinome

- natūralios kosmetikos asortimentą, apsilankydamos Lietuvoje kosmetikos įmonių „Žiedė“ ir „Uoga uoga“ gamybos ir prekybos vietoje;

Eva Daškevič, 2c

Gabija Gineitytė, 2c

Edita Seniutytė, 2g

Greta Prelgauskaitė, 2g

Projekto vadovė

Vilma Baužienė

- VŽG pirmųjų požiūrį į kosmetikos priemonių kokybę ir jų poveikį kūnui, atlikdamos apklausą internetu.

Pagaminome

- du natūralius kremus su ekologiškais ramunėlių, rožių hidrolatais.

Atlikome

- kremų testavimą ir vertinimą. Šešiolika pirmųjų juos testavo ir vertino kasdien visą savaitę.

Rezultatai

Šių įmonių kosmetikos produktuose naudojamos tik natūralios, ekologiškos priemonės.

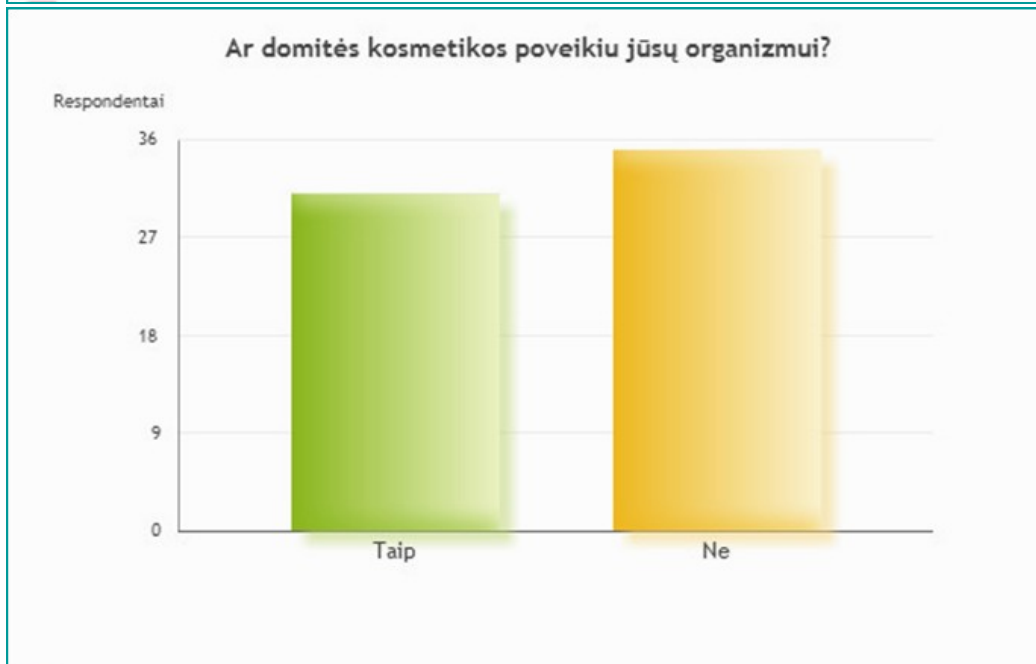
„Žiedė“ siūlo vieną kremą specialiai jaunai probleminei odai.

„Uoga uoga“ nesiūlo kremų išskirtinai jaunimui. Abi įmonės orientuojasi labiau į odos tipą nei į žmogaus amžių.

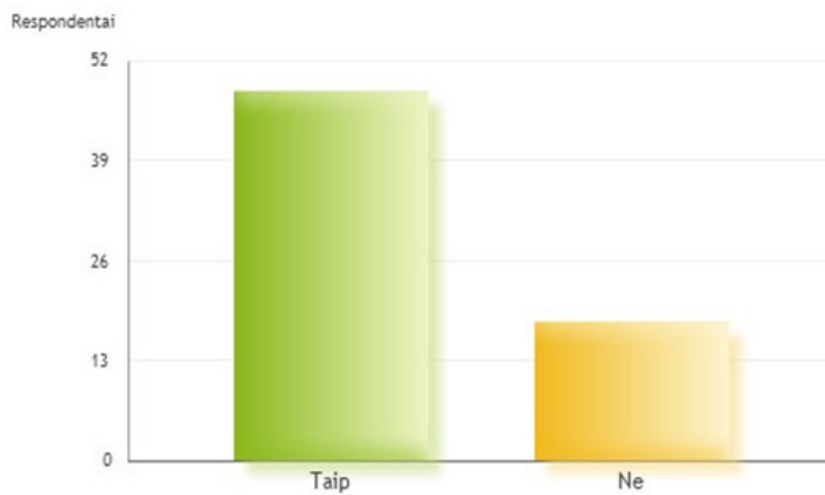
Natūralios kosmetikos įmonių logotipai



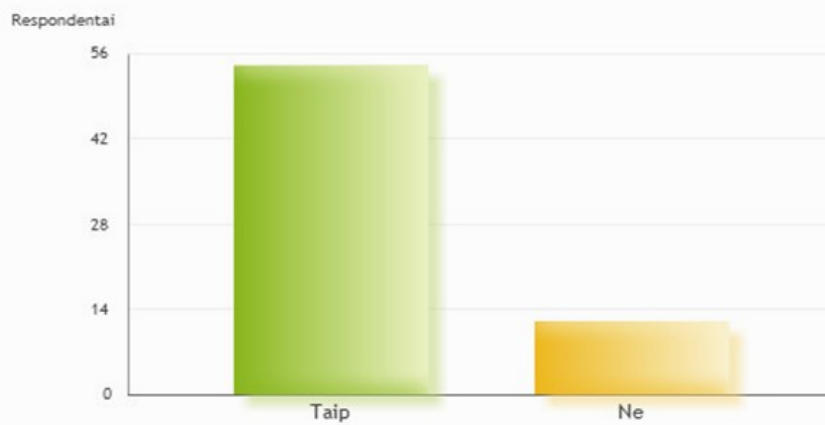
Moksleivių apklausa apie kosmetiką (n=66)



Ar naudojate kremus?



Ar sutiktumėte naudoti brangesnę, ekologišką kosmetiką?



Mūsų pagamintų kremų anotacija

Editos kremas su ramunėlių hidrolatu:

- gelsva spalva (dėl ramunėlių hidrolato);
- bekvapis;
- riebus, tirštas.

Galimas kremo poveikis odai - suteikia glotnumo, švelnumo, atpalaiduoja ir ramina veido odą.

Evos- Gabijos kremas su rožių hidrolatu:

- žalsvos spalvos (avokadų aliejus);
- citrinų kvapas (citrinų eterinis aliejus);
- riebus, tirštas.

Galimas kremo poveikis odai – suteikia odai glotnumo, minkština, stangrina.



Žaliavos kremams

Mūsų pagamintų kremų vertinimas

Editos kremas su ramunėlių hidrolatu:

- įvertintas 7 balais (iš 10 balų);
- įsigeria per 2-3min;
- oda nebeblizga po 10min.;
- kremo spalva pakito, vientisumo neprarado;
- oda pasidarė švelnesnė.

Evos - Gabijos kremas su rožių hidrolatu:

- įvertintas 8 balais (iš 10 balų);
- įsigeria per 4-6 min;
- oda nebeblizga po 17-19 min.;
- kremas sluoksniavosi, spalvos nepakeitė;
- oda pasidarė švelnesnė.

Išvados:

1. Lietuvoje negaminama ekologiška Europoje sertifikuota kosmetika. Natūralios kosmetikos įmonės – „Žiedė“ ir „Uoga uoga“ – savo produktus gamina iš natūralių medžiagų.
2. Apklaustos duomenimis, dauguma mokinių kasdien naudoja kosmetiką, labiau domisi jos sudėtimi nei poveikiu organizmui. Nors jie sutiktų naudoti brangesnę natūralią kosmetiką, tačiau renkasi Lietuvos ir užsienio įmonių nesertifikuotą kosmetiką.
3. Iš natūralių žaliavų pagaminome du skirtingos sudėties kremus: Editos kremą su ramunėlių hidrolatu, Evos ir Gabijos kremą su rožių hidrolatu. Pirmokai vertino abiejų natūralių kremų fizines savybes, jų poveikį odai. Kremų vertinimų vidurkis 7 – 8 balai. Dauguma jų pritarė kremo gamybai namuose ir norėtų patys pasigaminti savo poreikiams.

Padėka

Dėkojame natūralios kosmetikos gamintojos Lietuvoje „Žiedė“ draugiškam kolektyvui ir jų prekių vadovei Mildai Kerpei už įdomų pasakojimą apie jų įmonėje gaminamą natūralios kosmetikos liniją, už konsultacijas, kaip gaminti kremą, ir dovanotas žaliavas natūralaus kremo gaminimui namuose.



Apsilankymas UAB „Žiedė“

Prancūzų gyvenimo akimirkos Lietuvoje

Darbo tikslas ir uždaviniai

Darbo tikslas: surinkti informaciją ir paruošti interaktyvų žemėlapių apie žymias prancūzų asmenybes, viešėjusias Lietuvoje.

Pagrindiniai uždaviniai:

1. Surinkti, išanalizuoti ir susisteminti informaciją apie Lietuvoje gyvenusias arba apsilankiusias žymias Prancūzijos asmenybes.
2. Padaryti informacijos santrauką prancūzų kalba.
3. Panaudojant surinktus duomenis, paruošti popierinį ir interaktyvų žemėlapių prancūzų ir lietuvių kalbomis.
4. Ateityje pristatyti savo projektą – interaktyvų žemėlapių Vilniuje, Prancūzų institute, bei Prancūzijoje.

Darbo rezultatai

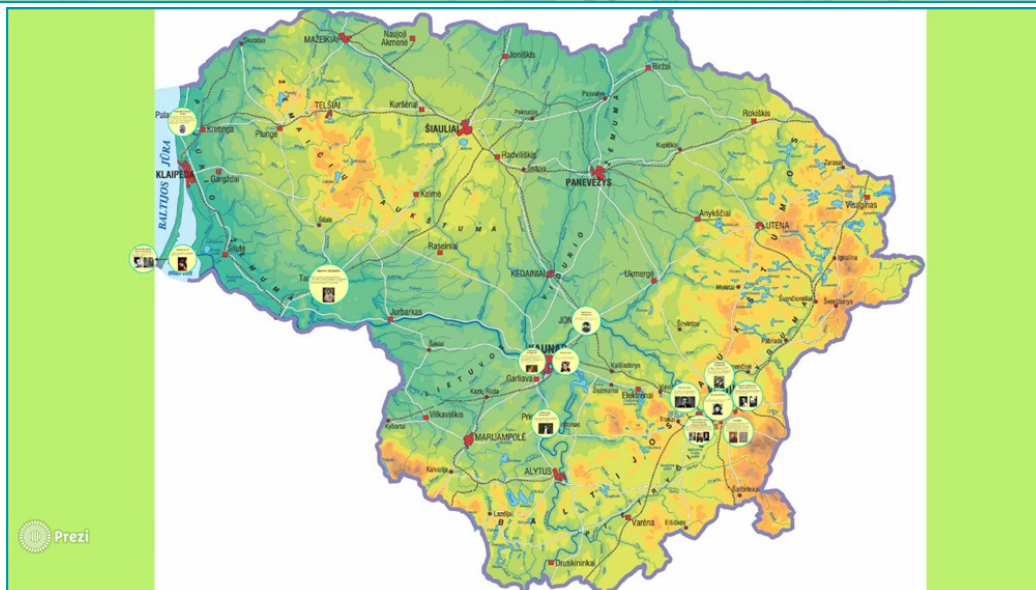
Surinkta ir susisteminta esama informacija apie žymias prancūzų asmenybes, apsilankiusias ar gyvenusias Lietuvoje. Kiekvienam komandos nariui teko po 2-3 asmenybes, kurių veiklą ir gyvenimą reikėjo išsamiai apžvelgti, išanalizuoti ir aprašyti. Vėliau rašėme tekstų santraukas ir vertėme jas į prancūzų kalbą. Galiausiai ruošėme žemėlapius – interaktyvųjį ir popierinį. Abu žemėlapiai buvo pateikti dviem kalbomis – lietuvių ir prancūzų. Interaktyvųjį žemėlapių ruošėme naudodamiesi programa „Prezi“ (www.prezi.com). Paskutinis etapas buvo skirtas projekto pristatymui už mokyklos ribų. Darbas buvo parodytas prancūzų institute Vilniuje („Institut français de Lituanie“), o žemėlapių galimybės buvo pademonstruotos Turizmo centrui Vilniuje.



Šarūnė Steikūnaitė, 2c
Jonas Meškauskas, 2c
Ugnė Grikinytė, 2a
Augusta Fišerytė, 2a
Gabrielė Bernotaitė, 2a

Projekto vadovės

Rasa Šilinskienė
Giedrė Valentukevičienė



Neatrasta Lietuva



Kamilis Kobeckis, 2g
Miglė Kasperavičiūtė, 2g
Rugilė Katiliūtė, 2g
Agata Stupakova, 2g
Radvilė Semaškaitė, 2g

Projekto vadovės

Virginija Mikšienė
Giedrė Valentukevičienė

Tezės

Pristatyti ir pasiūlyti turistams, kalbantiems lietuviškai, angliškai bei prancūziškai, retai aprodomas ir ypatingas Lietuvos vietas.

Kaip mums sekėsi?

Darbą atlikti pavyko gana gerai. Tekstus versti sekėsi sunkiau nei kurti. Kiekvienas buvo atsakingas už tam tikros vietos aprašymą bei vertimą į anglų arba prancūzų kalbą. Praplėtėme anglų ir prancūzų kalbų žodyną, apklėmė ir pristatėme gražiausias Lietuvos vietas.

Įvadas

Aplankyta ir aprašyta 12 Lietuvos vietų, kurios, mūsų manymu, yra įdomios užsieniečiams, kalbantiems anglų ir prancūzų kalbomis.

Tikslas

Sukurti internetinę svetainę <http://undiscoveredLT.weebly.com/> ir pristatyti, kuo įdomios ir ypatingos projekte minimos Lietuvos vietos, turistams iš Anglijos ir Prancūzijos.

Uždaviniai:

- Sukurti internetinę svetainę.
- Aplankyti pasirinktas vietas ir įvertinti jų patrauklumą užsieniečiui.
- Pasidalinti surinkta informacija internetiniame tinklapyje, pateikti asmeninius įspūdžius ir vaizdines priemones.
- Surinktą informaciją išversti į anglų ir prancūzų kalbas.

Darbo rezultatai

Sukurta internetinė svetainė, aplankytos projekte minimos vietos ir nufotografuotos.

Išvados:

1. Sukurta internetinė svetainė - <http://undiscoveredLT.weebly.com/>
2. Vietos aplankytos, interviu paimti, vietos nufotografuotos, tekstai sukurti ir išversti į anglų ir prancūzų kalbas.

Literatūra:

<http://www.skypark.lt/> - Skypark batutai

<http://www.perkunonamas.lt/> - Perkūno namas

http://www.muziejai.lt/kaunas/medicin_farmac_muziejus.htm - Lietuvos medicinos ir farmacijos muziejus Kaune

<http://www.cat-cafe.lt/> - Cat cafe

<http://www.myliukauna.lt/lt/verta-pamatyti/lankytinos>—Kauno Aleksoto apžvalgos aikštelė

<http://sovietbunker.com/> - Nemenčinės bunkeriai

<http://www.snowarena.lt/> -Snow Arena

<http://www.vilniausparkai.lt/parkai/bernardinu-sodas>—Bernardinų sodas

Santrauka, pateikta anglų ir prancūzų kalbomis

Undiscovered LT is creative project which was meant to introduce tourists from UK and France with little-known but very interesting places in Lithuania. We separated all places into two seasons: warm and cold. Firstly, we will present the warm one: swimming by kayaks down by the river Ula, gliding, the House of Perkunas in Kaunas, Kaunas Aleksotas view site, bunker of Nemencine and Bernardinas park. Secondly, the cold one: SkyPark, Cat Cafe, 3D fairytale in Cathedral Square, Snow arena in Druskininkai, laser shooting range, Lithuanian Medical and Pharmacy museum in Kaunas city. We have chosen these places because we found it very interesting, even though they

are not very famous. We had so much fun visiting all those places and we recommend to try it yourself. This project was made by Zirmunu gymnasium second graders: Agata, Rugile, Migle, Radvile and Kamilis. We were using our own experience and all the pictures are from our personal archive. In the beginning we had some troubles with writing and translating texts but the farther the better it went and we improved our english or french skills.

Neatrasta Lietuva kūrybinis projektas, kurio tikslas yra supažindinti turistus iš UK ir Prancūzijos su mažai žinomomis, bet įdomiomis lankytinomis vietomis Lietuvoje. Mes visas vietas skirstėme pagal du sezonus- šiltąjį ir šaltąjį. Iš pradžių mes pristatysime šiltojo sezono vietas: plaukimas baidarėmis Ūloje, sklandymas, Perkūno Namas, Aleksoto apžvalgos aikštelė Kaune, Bernardinų parkas ir Nemenčinės bunkeriai. Vėliau šaltojo: SkyPark, Kačių kavinė, 3D pasaka Katedros aikštėje, Snow Arena Druskininkuose, lazerių šaudykla ir Lietuvos medicinos ir farmacijos muziejus Kaune. Mes pasirinkome šias vietas, nes mums jos atrodė labai įdomios, nors jos nėra plačiai žinomos. Mums buvo labai smagu aplankyti visas vietas ir mes rekomenduojame jas aplankyti svietinės lankytojams. Šį projektą atliko Vilniaus Žirmūnų gimnazijos antrokai: Agata, Rugilė, Miglė, Radvilė ir Kamilis. Mes naudojome savo patirtimi ir visos nuotraukos yra iš mūsų asmeninių archyvų. Pradžioje turėjome sunkumų rašydami ir versdami tekstus, bet kuo toliau, tuo geriau sekėsi ir mes patobulinome savo anglų ir prancūzų kalbų žinias.

Ar verta rūšiuoti atliekas, kad Lietuva būtų šviesesnė ir turtingesnė?

Darbo tikslai ir uždaviniai

Darbo tikslas: susipažinti su buityje naudojamais polimerais, jų naudojimu, rūšiavimu ir perdirbimu.

Uždaviniai:

- Pasigaminti biopolimerą.
- Stebėti jo irimo procesą skirtingomis sąlygomis.
- Palyginti biopolimero, ekologiškų ir paprastų maišelių irimą įvairiomis sąlygomis.

Biopolimero gamyba



Faustas Kulbickas, 2a

Augustė Kikutytė, 2a

Edita Kodytė, 2a

Gabija Subačiūtė, 2a

Projekto vadovė

Nijolė Daubaraitė



Biopolimero irimo ir maišų irimo tyrimas

Reikėjo

- 18 vienkartinų indelių;
- durpių;
- 4 porcijų biopolimero;
- paprasto maišelio;
- greitai yrančio maišelio.



Darbo rezultatai ir jų analizė



- Po trijų savaičių ekologiškų maišelių masė sumažėjo, paprastų maišelių nepasikeitė, o biopolimerai drėgnoje žemėje visiškai suiro tiek tamsoje, tiek šviesoje.

- Biopolimerai, palikti sausoje žemėje tamsoje ir šviesoje, iki galo nesuiro, tačiau jų masė sumažėjo ir jie patys sukietėjo.
- Taip pat atlikdami tyrimą pastebėjome, kad biopolimerai yra ir neužkasti žemėje, t.y. yra uždarame inde (juos skaido pelėsiniai grybai).
- Yrant biopolimerams ant žemės susidaro pelėsiai.
- Biopolimerai yra nepatvarūs, jie labai greitai yra palyginus su paprastais ir ekologiškais maišeliais, tačiau jie mažiau teršia gamtą.

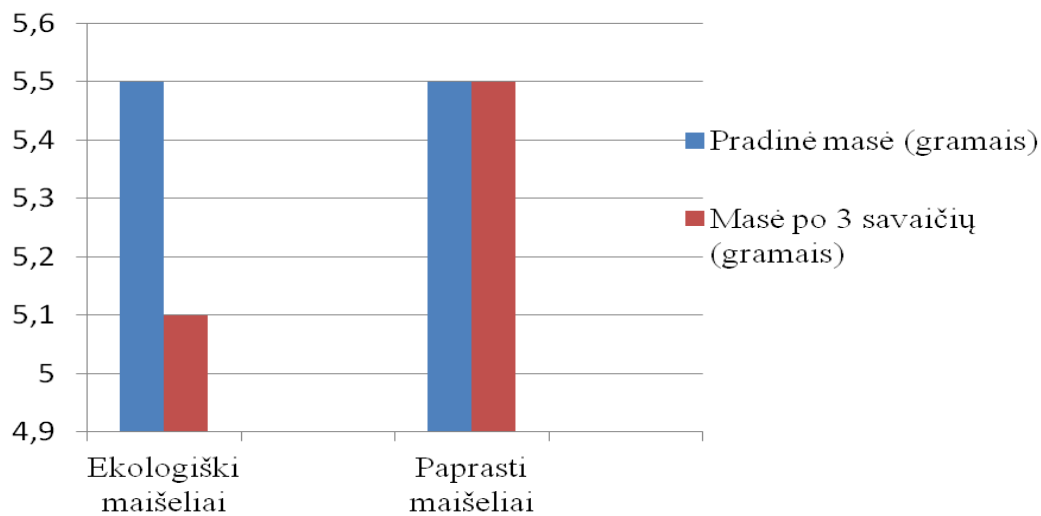


Išvados

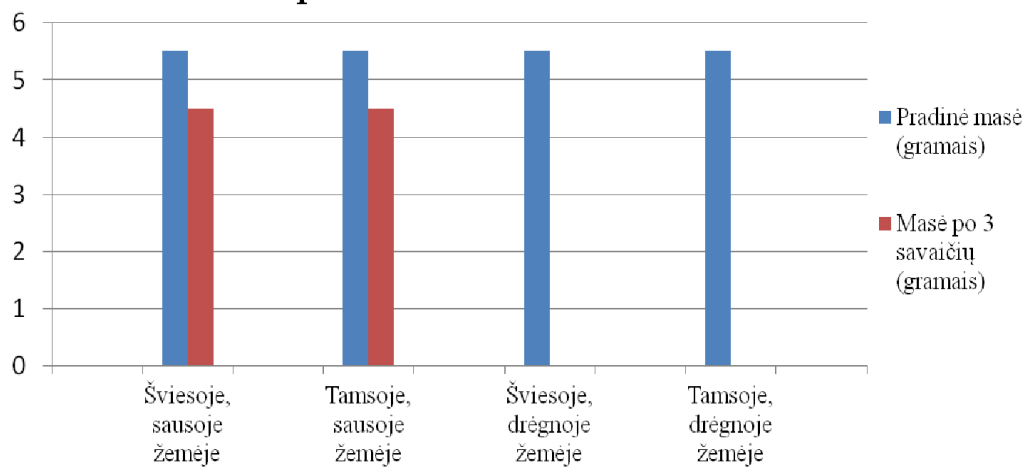
- Pakoregavus biopolimero savybes, galima būtų jį naudoti kaip pakaitalą plastikui, gaminant plastikinius maišelius.
- Biopolimeras labai greitai suyra, ypač šviesoje drėgnoje terpėje. Jį nėra brangu pasigaminti, tačiau yra minusas - biopolimeras yra drėgmėje, todėl palijus lietuvi maišeliai pradėtų irti.
- Biopolimeras yra nepatvarus, iš jo sunku suformuoti maišelį, o jį suformavus ir nešant didelį svorį maišelis plyštų.



Ekologiškų ir paprastų maišelių irimas



Biopolimero irimas



Kultūrų ir religijų sąsajos Lietuvoje

Lietuvai atgavus nepriklausomybę į šalį plūstelėjo naujų religijų ir tikėjimų banga. Kiekviena kultūra ir religija turi savo ženklų bei simbolių sistemą. Ant šiuolaikinio jaunimo mėgstamų drabužių dažnai puikuoja įvairūs užrašai, simboliai bei ženklai. Įsigydami kasdienius drabužius ar įvairius papuošalus, ne visi susimąstome, kokią reikšmę turi ant jų pavaizduoti ženklai. Dažniausiai šiuos daiktus įsigyjame, nes jie gražiai atrodo bei yra populiarūs tarp bendraamžių, tačiau retas tokius paženklintus daiktus nešioja dėl tikrosios reikšmės. Labai svarbu žinoti, ką reiškia simboliai, kuriuos matome bei nešiojame kasdien.

Kodėl būtent dabar aktualu kalbėti apie šiuos ženklus? Taip yra todėl, kad užplūdo „naujo religingumo banga“ – žmogus visai kaip parduotuvėje iš religijų gausos lentynų išsirenka iš kiekvienos lentynos tai, kas jam labiausiai tinka, kas jam daugiausiai naudos duoda, ir susikrauna į vežimėlį „prekių“ iš įvairiausių religijų praktikų.

Prekiautojai talismanais ir amuletais užtikrina, kad jie nepaprastai veiksmingai saugo nuo visokio blogio: agresijos, nelaimingų atsitikimų, vagysčių, taip pat nuo prakeikimų ir užkerėjimų. Be to, anot jų, šie daiktai užkerta kelią daugeliui ligų (jei ne visoms) ar tiesiog nuo jų išlaisvina. Žodžiu, šie ženklai turį nešti laimę. Daugelis žmonių tuo tiki, juos perka ir nešioja. Spontaniškai kyla klausimas: kas (daiktas ar gyva būtybė) arba kokia jėga galėtų taip stebuklingai veikti?

Viltis, kad magiškas ženklas apsaugos mane nuo priešiško ir užtikrins sėkmę, yra apgaulė, kurią palaiko žmogiškas polinkis kartais tikėti bet kuo. Bet ar įmanoma gyvenime apsisaugoti nuo priešiško, sunkumų



Emilija Zlatkutė, 2a
Akvilė Sabaliauskaitė, 2a
Gintarė Statkutė, 2a
Elžbieta Gurevičiūtė, 2a

Projekto vadovės

Asta Zašauskaitė
Jūratė Sikorskienė

ir kančių? Kasdienė patirtis įtikina, kad ne, ir joks amuletas to nepakeis. Bet prisirišimas prie daikto, naujus tikėjimas jo veiksmingumu naikina gebėjimą duoti atkirtį sunkumams krikščionišku būdu, kitaip sakant, su pasitikėjimu, kad kiekvienas kasdienybės kryžius turi gilią, išganingą prasmę.

Šiuo darbu mes bandėme susieti kultūras ir religijas bei išsiaiškinti įvairių ženklų ir simbolių reikšmę, su kokiomis kultūromis ar religijomis jie siejami. Išsirinkome aštuonis dažniausiai Lietuvos gatvėse matomus religinius simbolius ir, išanalizavusios informaciją apie juos, sukaupėme reikalingą, įdomią ir tikslią informaciją. Iš surinktos informacijos stengėmės padaryti kuo glaustesnį ženklų apibūdinimą, aktualų visuomenei, kuri, kaip pastebėjome tyrimo metu, nežino net tų ženklų, su kuriais susiduria kasdien, reikšmės.

Taip pat apklausėme savo mokyklos mokinius, norėdamos išsiaiškinti, ar jie žino, ką reiškia ant jų nešiojamų ar turimų daiktų esantys simboliai, bei patikrinti, ar šie daiktai nešiojami dėl grožio, populiarumo, tikėjimo jų galia ar dėl religijos, įsitikinimų. Atlikus 14-18m. moksleivių apklausą paaiškėjo, kad net 50% 14-15m. mokinių turi daiktų su įvairių religijų ženklais, o 16-18m. Mokinių, turinčių tokių daiktų, - 46% . 49% apklaustųjų nežinojo visų savo turimų ženklų reikšmės. Dauguma 14-15m. jaunuolių užsiima joga, domisi neįprastais reiškiniiais, asmeniniu horoskopu, mėnulio fazėmis ir tiki talismanų galiomis, o 16-18-mečiai domisi neįprastaisiais reiškiniiais, telepatija, auromis, mėnulio fazėmis, skaito asmeninį horoskopą ir užsiima joga.

Dr. Irena Eglė Laumenskaitė teigia, kad „hedonistinės kultūros poveikiui imliausias yra jaunimas. Imunitetas jai galėtų būti stiprinamas aktyvinant paties jaunimo kultūrinę kūrybinę veiklą. Galimybės čia didžiulės, bet realizuoti jas bus įmanoma tik keičiant švietimo ir kultūros finansavimo politiką.“ Mes manome, kad Lietuvos gyventojus, o ypač jaunimą, reiktų supažindinti su dažniausiais aplinkoje matomais skirtingų tikėjimų ženklais, nes kitu atveju jie dažnai lieka nesuprasti ir aplinkiniams sudaro klaidingą įspūdį apie savo pažiūras, tikėjimą ir įsitikinimus.

Simboliai ir jų reikšmės

LAIMĖS MEDIS

Talismanas (daiktas arba ženklas) - magiškų galių, turinčių atnešti laimę turėtojai, perdavėjas. Krikščionybėje „Laimės medžio“ galia yra prietaras ir stabmeldystė – nusižengimas I Dievo įsakymui. Tai yra vienas iš Fengšui (kinų tikėjimo daoizmo dalis) simbolių. Fengšui – kinų praktikos, naudotos daugelyje gyvenimo sričių. Su astrologija bei pagrindinėmis kinų filosofinėmis-religinėmis idėjomis glaudžiai susijusios fengšui praktikos rėmėsi tokiomis sąvokomis, kaip gyvybinė energija Či, In ir Jang, trigamos iš „Permainų knygos“.



KRYŽIUS SU KASPINU (ANCH)

Ženklas anch (kryžius su kaspinu) kilęs iš senosios Egipto kultūros, kur kaip hieroglifas reiškė gyvenimą, vaisingumą arba dievo-saulės atliekamą apvaisinimą. Buvo susijęs su nemirtingumu, dėl to atsirado pavadinimas „gyvenimo raktas“. Dabar yra žinomas kaip kai kurių okultizmu užsiimančių ir su paslaptimi tikėjimu susijusių grupių talismanas ir seksualinio palaidumo simbolis. Tai yra paniekos skaistumui ir galimybės pasirinkti partnerį savo nuožiūra simbolis. Jis reiškia grįžimą prie senosios pagonybės, kuri praktikavo ritualinius lėbavimus, orgijas ir pan. Dėl savo panašumo į kryžių dažnai nešiojamas jo prasmės nežinančių krikščionių.



YIN YANG

Tai vienas seniausių žmonijos simbolių, kuris reiškia priešingų jėgų pusiausvyrą: negatyvių ir pozityvių, balto ir juodo, gėrio ir blogio. Tai priešybės, kurios gali arba darniai papildyti viena kitą, arba kovoti viena su kita. Tačiau šis ženklas yra daoizmo simbolis (daoizmas - religinė ir visuotinė sistema, atsiradusi Kinijoje). Tai politeistinė religija, kurioje taip pat svarbus protėvių kultas. Daoizmui būdinga kinų alchemija, astrologija, kovos menai, fengšui ir ciguno.



ANARCHIJA



Anarchijos ženklas – satanistinis simbolis, kuris reiškia jokios valdžios nebuvimą. Šis simbolis keičia savo reikšmę, kuomet „A“ raidė išeina iš rato. Tai ypatingo blogio simbolis. Naudojamas satanistų ir okultinių grupių. Okultizme – chaoso simbolis. Taip pat yra pank-roko ir hard-roko muzikos simbolis. Dažnai naudojamas juodosiose satanistų mišiose.

NERONO KRYŽIUS



„Sulaužytas kryžius“, „vištos koja“ - pacifistų atpažinimo ženklas. Okultinis simbolis, propaguojamas kaip pacifistinių judėjimų emblema. Ženkle vaizduojamas nuleidęs rankas, palūžęs, vilties netekęs, pralaimėjimą pripažinęs žmogus. Sulaužytas kryžius be apskritimo kovos su krikščionybe ženklas, propaguojantis smurtą ir neapykantą krikščionims. Okultizme reiškia krikščionybės žlugimą, yra pagoniškas juodosios magijos ženklas, kuriuo naudojosi esesininkai. Satanistai naudoja šį ženklą per juodąsias mišias. Buvo naudojamas daugybėje skirtingų protesto judėjimų, pradedant Amerikos hipiais šeštajame bei septintajame dešimtmečiais, baigiant visu likusiu pasauliu. Dabar jis visuotinai žinomas kaip universalus taikos simbolis.

DRUGELIS



Tai asmeninis „New age“ pasekėjų simbolis. „New age“- tai decentralizuotas Vakarų kultūros socialinis ir dvasinis judėjimas, siekiantis Universaliosios Tiesos ir aukščiausio individualiojo žmogiškojo potencialo. Naujasis Amžius jungia kosmologijos, astrologijos, ezoterikos, alternatyviosios medicinos, muzikos, kolektyvizmo, pusiausvyros ir gamtiškumo elementus. Asmuo pats savarankiškai renkasi savo dvasinių ieškojimų kelią, nevengdamas sujungti keleto religijų ar dvasinių mokymų dogmas, šitaip tarsi individualizuodamas savo tikėjimą. Jie nori ne tik sujungti įvairias religines tradicijas, savaip interpretuoti jose skelbiamas

dievybės sampratas, bet ir grįsti tai pasaulio, universumo harmonija, visatos vieningumu, nedalomumu. Taip iš esmės paneigiama bet kokios transcendencijos ir suverenaus dvasinio pasaulio egzistencijos galimybė, grįžtama prie panteizmo, siekiančio matyti dievybę visur, o religijas – tik skirtingomis išraiškomis tai dievybei apibūdinti.

SVASTIKA

Svastika - Laužtas kryžius - senovės germanų ugnies simbolis. Indijoje svastika yra gera lemiantis ženklas, nešiojamas kaip papuošalas ar žymimas ant daiktų. Šis simbolis, senesnis už induizmą, siejamas su saule ir su gimimo, mirties ir atgimimo ratu. Svastika, nukreipta prieš laikrodžio rodyklę, kartais laikoma nelaimę lemiančiu ženklu. Tad nenuostabu, jog svastika yra būtent hitlerininkų ideologijos ženklas. Jis tapo šiuolaikinio blogio simboliu. Šis simbolis taip pat susijęs su „skustagalviais“ ir kitomis neonacistinėmis grupuotėmis.



HAMSA RANKA

Hamsa – nuo priešistorinių laikų Viduriniuosiuose Rytuose populiarus rankos formos simbolis, amuletas. Jis būdingas žydams ir musulmonams. Jie tiki, kad jis saugo nuo nužiūrėjimo, nesėkmių ir pavydo, neša laimę. Amuletai būna plaštakos formos, trys pirštai viduryje, du nykščiai iš šonų, centre dažniausiai pavaizduotas piktos akies simbolis. Amuletas paprastai gaminamas iš medžiagų, atspindinčių šviesą. Dažomas melsva spalva. Kai kur šis simbolis vadinamas Dievo arba draugystės ranka. Manoma, kad „Hamsa rankos“ penki pirštai simbolizuoja penkis pojūčius: regėjimą, klausą, uoslę, skonį bei lytėjimą, arba žmogaus kūno dalis: rankas, kojas, galvą, kuriuos saugo amuletas su "Hamsa ranka".

