

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

МАТЕРІАЛИ

**студентської наукової конференції
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича**

**ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ ТА
ІНФОРМАТИКИ**

25-27 квітня 2023 року



Чернівці

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича
2023

*Друкується за ухвалою Вченої ради
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича*

Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (25–27 квітня 2023 року). Математичний факультет. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. –132 с.

До збірника увійшли матеріали студентів факультету математики та інформатики, підготовлені до щорічної студентської наукової конференції університету.

Молоді автори роблять спробу знайти підхід до висвітлення й обґрунтування певних наукових питань, подати своє бачення проблем.

© Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, 2023

Світлана Левицька
Науковий керівник – доц. Колісник Р.С.

Формування національної свідомості та патріотизму на уроках математики

Війна, яка триває в Україні вже понад дев'ять років, яскраво свідчить про те, що державна незалежність, суверенітет країни, її мова та культура не є даністю, а постійно потребують захисту. Тому зараз надзвичайно важливим та актуальним є питання формування національної свідомості та патріотизму підрастаючого покоління, формування громадянина-патріота України, захисника держави, нації та її спадщини.

Національно-патріотичне виховання розглядається на державному рівні як головний пріоритет та складова освіти, про що свідчать Закон України «Про освіту», Концепція виховання дітей та молоді в національній системі освіти, Національна доктрина розвитку освіти, та інші нормативно-правові акти. Кожен заклад освіти має бути осередком становлення громадянина-патріота, який готовий захищати державу та розбудовувати її як незалежну та демократичну країну, оберігати традиції та звичаї українського народу, сприяти його єдності та розквіту нації. Вагоме місце в цій діяльності займають не лише виховні позаурочні заходи, а й уроки, які повинні давати не лише знання з предмету, а виховувати в учнів повагу та любов до рідної мови, національної культури та традицій українського народу.

У роботі вивчено питання національно-патріотичного виховання учнів через формування національної свідомості та патріотизму на уроках математики. Розглянуто різні шляхи реалізації поставленого завдання, зокрема, через інтеграцію вивчення математики з вивченням української мови та літератури, географії, біології, історії України. Наприклад, учитель може використовувати історичні приклади, довідки під час вивчення тем геометрії, алгебри, статистики; досліджувати разом з учнями, які математичні принципи використовувалися в минулому для розв'язування конкретних проблем, а також обго-

ворювати, які важливі історичні події вплинули на розвиток математики в Україні.

У старшій школі на уроках математики формування національної свідомості можливе, зокрема, під час вивчення елементів статистики та опрацювання статистичних даних у вигляді різного роду діаграм, при цьому слід використовувати реальні досягнення економіки держави та різних галузей державного господарства.

Під час вивчення тем змістової лінії «Геометричні фігури», доцільно звернути увагу учнів на наявність геометричних фігур та їх елементів в орнаментах на розписах та у вишивках, для візуалізації, використовуючи карту орнаментів різних областей; запропонувати учням проєкт на дослідження орнаментів рідного краю та вивчення питання використання геометричних перетворень при розробці орнаментів.

Учні варто залучати до проєктної діяльності, пов'язаної з вивченням біографії та досягнень відомих українських математиків. Наприклад, учням можна запропонувати такі теми для розроблення проєктів: «Премії НАН України імені видатних українських учених», «Пам'ятники українським математикам», «Збірник українських історичних задач» та ін.

Доречними будуть завдання екологічного спрямування та місцево-історичного характеру, зміст яких дає змогу формувати в учнів дбайливе ставлення до національного багатства, рідної природи, поваги до праці та традицій українського народу, любові до свого краю.

Список літератури

1. Васильєва Д. В. Патріотичне виховання учнів на уроках математики в основній школі. Науковий часопис НПУ імені ІП Драгоманова. Серія № 3. Фізика і математика у вищій і середній школах. 2015, № 15. С. 21-27.

2. Методичні рекомендації щодо національно-патріотичного виховання. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.lyceum.univer.kharkov.ua/index.php/ua/uchebno-vospitatelnaya-rabota-2/natsionalno-patriotichne-vikhovannya/1228-metodichni-rekomendatsiji-shcho-do-natsionalno-patriotichnogo-vikhovannya-na-urokakh-matematiki>.

Зміст

<i>Бадло О.</i> Відкриті проблеми математики на факультативних заняттях в ЗЗСО. Піфагорова кімната.....	3
<i>Бердник О.</i> Розробка віртуального гіда в середовищі Unity3D.....	5
<i>Білецька А.</i> Розширення можливостей та розповсюдження math.mod боту для потенційних абітурієнтів	7
<i>Близнюк Г.</i> Розробка рекламної продукції, наповнення та SMM менеджмент сторінок соціальних мереж кафедри	9
<i>Богачук С.</i> Продовження часткових метрик зі збереженням структури.....	11
<i>Божягора І.</i> Методичні рекомендації по використанню платформ Google Meet та Zoom.....	13
<i>Буйновський В.</i> Синхронізація каналів комп'ютерної мережі засобами сіткового планування	15
<i>Венгрин Ю.</i> Методичні особливості використання інтерактивних методів при проведенні уроків та оцінюванні знань учнів з математики в старшій школі ЗЗСО	17
<i>Волянська Л.</i> Інтегровані уроки в закладах загальної середньої освіти.....	19
<i>Гаманжій Ю.</i> Створення електронних освітніх ресурсів на базі інформаційного середовища Google для дистанційного навчання інформатики в 5-му класі.....	21
<i>Гантюк А.</i> Числова змістова лінія в курсі алгебри і на факультативних заняттях з математики в ЗЗСО	23
<i>Ганек М.</i> Сучасний CI/CD для проекту на основі Docker контейнерів розгорнутий на AWS.....	25
<i>Гаука В.</i> Створення вебдодатку для комісії Вченої ради з питань навчально-методичної роботи ЧНУ	27
<i>Грама К.</i> Особливості проектування та переваги використання локальних комп'ютерних мереж.....	29
<i>Горошкевич С.</i> Зліченні криві Пеано	31

<i>Гушул Д.</i> Впровадження дослідницької роботи на уроках інформатики в адаптаційному циклі базової середньої освіти НУШ	33
<i>Деркач С.-Б.</i> Геометричні методи розв’язування алгебраїчних задач	35
<i>Диренко В.</i> Побудова різницевих схем Адамса–Башфорта та Адамса–Маултона та дослідження їх абсолютної стійкості	37
<i>Димашок В.</i> STEM-освіта в Україні	39
<i>Дімнич Я.</i> Методичні особливості вивчення змістової лінії “Функції” в основній школі	41
<i>Добжинецький М.</i> Телеграм-бот “Google drive tg-bot”	43
<i>Довганюк М.</i> Візуалізація на уроках математики за допомогою можливостей SWAY	45
<i>Домніцак М.</i> Нотатник та планувальник студента	47
<i>Дорош І.</i> Моделювання динаміки накопичення біомаси .. та каротиноїдів у мікроводорослях	49
<i>Дрозд В.</i> Удосконалення методики вивчення теми «Робота з алгоритмами та програмами» у 5-6 класах НУШ	51
<i>Істратій І.</i> Проектна технологія при вивченні інформатики в 5-6 класах НУШ	53
<i>Загул Н.</i> Застосування латинського квадрата як інструменту для вивчення та практичного застосування матриць на уроках математики	55
<i>Заньковський А.</i> Ключові компетентності як основа інтегрованого навчання на уроках математики в 5-6 класах ЗЗСО	57
<i>Зенюк М.</i> Особистий кабінет лікаря реабілітаційного центру “Особлива дитина”	59
<i>Зозуляк І.</i> Деякі питання щодо особливостей вивчення теми «Ірраціональні рівняння» в ЗЗСО	61
<i>Катирунчук К.</i> Періодичність рекурентних послідовностей другого і третього порядку	63

<i>Карпюк А.</i> Задачі прикладного характеру: математика - біологія.....	65
<i>Коновалюк М.</i> Методичні вказівки для використання різних платформ при змішаному та дистанційному навчанні.....	67
<i>Козельська М.</i> Використання нереляційної бази даних Cosmosdb від Azure для проєкту“В олонтерський додаток “Volunteer Connect”	69
<i>Костинян І.</i> Створення системи менеджменту працівників ІТ-компанії.....	71
<i>Колісник Г.</i> Створення веб сайту інтернет-магазину “Tree4me”	73
<i>Левицька С.</i> Формування національної свідомості та патріотизму на уроках математики	75
<i>Лупуляк Т.</i> Використання інтерактивної дошки Twiddla при дистанційному вивченні геометрії.....	77
<i>Малек Р.</i> Застосування діяльнісного підходу на уроках математики в 5-6 класах ЗЗСО	79
<i>Мар’янчук О.</i> Розгортання та покращення застосунку для проведення змагань зі спортивного програмування.....	81
<i>Миронюк М.-А.</i> Нестандартні методи розв’язування задач з геометрії у 8-9 класах ЗЗСО	83
<i>Мироняк О.</i> Елементи оригаметрії на факультативних заняттях з математики у ЗЗСО.....	85
<i>Михайлів М.</i> Створення інтерактивних вправ та матеріалів для друку з алгебри за допомогою онлайн-сервісу Wordwall.....	87
<i>Міцишин Р.</i> Використання платформи Genially в 5-6 класах НУШ для створення комп’ютерних презентацій	89
<i>Нікіта А.</i> Розробка web-додатка для вивчення англійської мови.....	91
<i>Нікітін Є.</i> Розробка практичного заняття «Створення презентації в мобільному додатку Canva для Android»	93

<i>Поліщук О.</i> Патріотичне виховання на уроках математики та на позаурочних заходах в основній школі ЗЗСО	95
<i>Садовий С.</i> Вибірковий модуль з інформатики в графічному середовищі Adobe Photoshop для учнів 11 класів	97
<i>Скутарь М.</i> Методичні особливості розв’язування текстових задач при підготовці до ЗНО з математики	99
<i>Скрепничук О.</i> Розробка факультативного курсу для навчання інформаційної безпеки учнів основної школи	101
<i>Тарновецька М.</i> Екологічне виховання на уроках математики.....	103
<i>Тодоріко І.</i> Метод матричної сигнум-функції для алгебраїчного рівняння Ріккати.....	105
<i>Тоненький І.</i> Моделювання економічних задач на уроках інформатики середньої школи	107
<i>Топор Т.</i> Методичні особливості організації дистанційного навчання з математики в основній школі в ЗЗСО...	109
<i>Хриптун Е.</i> Задачі прикладного характеру: математика - хімія.....	111
<i>Циганаши В.</i> Симуляція колонії мурах та її застосування.	113
<i>Швед А.</i> Мобільний додаток “Booktastic”	115
<i>Шидей А.</i> Гурткова робота у 6 класі з інформатики у програмному середовищі Scratch	117
<i>Юрченко О.</i> Деякі питання щодо програмної реалізації процедур соціального вибору	119
<i>Якобець А.</i> Використання методу проєктів при навчанні інформатики учнів старшої школи.....	121
<i>Яковенко К.</i> Побудова мінімальних щасливих чисел із заданим індексом щастя	123
<i>Яковець Д.</i> Створення рушія для розробки 2D-ігор “Laska”	125
<i>Яремчук Н.</i> Використання віртуальних лабораторій у дистанційному навчанні робототехніки учнів 7-8 класів	127