

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

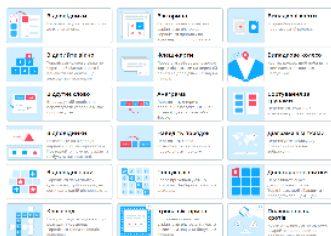
Створення інтерактивних вправ та матеріалів для друку з алгебри за допомогою онлайн-сервісу Wordwall

Швидке впровадження інструментів електронного навчання в усьому світі було спричинене поширенням інформаційно-комунікаційних технологій та інтернету. Були створені веб-сайти класів і шкіл, стала доступною інформація про навчальний контент [1]. В ході використання різних електронних засобів навчання створюються умови для розкриття творчого потенціалу учнів та учениць, мотивування, стимулювання та активізації їх пізнавальної діяльності, чим може бути забезпечений високий рівень їх активності в навчально-виховному процесі, зокрема і при вивченні алгебри.


Створення та використання вчителем цифрових навчальних ресурсів зацікавлює учнів. Як при очній, так і при дистанційній формі навчання, сучасні технології дозволяють розширити обсяг видів тестових оболонок та інтерактивних вправ, які дозволяють вчителям легко перевіряти навчальні досягнення учнів та рівень засвоєння інформації. Допомогу в цій ситуації можуть надати різноманітні онлайн-сервіси, які створені для підтримки освітнього процесу. Одним з таких інструментів, який дозволяє дуже просто створювати інтерактивні вправи, а також дидактичні матеріали для друку, є онлайн-сервіс Wordwall.

Wordwall [2] – це багатофункціональний інструмент для створення як інтерактивних, так і друкованих матеріалів. Основною перевагою використання Wordwall в освітньому процесі є те, що інтерактивні вправи створюються швидко і легко на основі запропонованих шаблонів вправ та є можливість використання загальнодоступних вправ спільноти, а також автоматичне перетворення вправи з одного шаблону в інший. Це дає можливість поміняти шаблон на оптимальний навіть після її створення. Цей сервіс підтримує українську мову та має і безкоштовну версію, в якій є можливість створення п'яти інтерактивних вправ на основі 18 шаблонів (див. рис.), серед яких: кругова та ігрова вікторини, випадкові карти, кросворди,

анаграми, флеш-карти тощо. Про функціональні можливості та шаблони, які пропонує онлайн-сервіс Wordwall, можна прочитати на головній сторінці цієї програми. Там є й деякі інструкції щодо роботи із цим сервісом та шаблони з описом – що саме за шаблони та яка вправа буде створена. І саме тут, навіть не зареєструвавшись, можна подивитись та використовувати вправи, які вже створені іншими користувачами. А після реєстрації можна буде пошукати за тією темою, яка цікавить.



Призначення сервісу – це створення власних навчальних ресурсів та можливість використання його в освітньому процесі. Вправи, розроблені за допомогою онлайн-сервісу Wordwall, зручно використовувати під час вивчення, закріплення або перевірки засвоєності нових знань учнями. Цей діапазон можливостей зумовлений тим, що під час розробки завдань використовуються наочні матеріали, інтерактивні методи та прийоми навчання, а також великим вибором різновидів шаблонів вправ.

Під час моєї практичної роботи – створення власних вправ на основі різних шаблонів, редагування та налаштування їх для використання в освітньому процесі, розроблено варіанти завдань для тестування учнів на окремі теми алгебри. Переглянути одну із розроблених мною вправ у шаблоні “Відкрийте вікно” з алгебри на тему: «Винесення спільного множника за дужки» можна за  допомогою QR-коду або перейшовши за покликанням.

Список літератури

1. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – 409 с.
2. Онлайн сервіс для розробки електронних навчальних ресурсів WordWall. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://wordwall.net/uk>

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 проєкту 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 проєктування 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 .. 49 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’ячук 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