

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

Андрій Заньковський
Науковий керівник – асист. Шевчук Н.М.

Ключові компетентності як основа інтегрованого навчання на уроках математики в 5-6 класах ЗЗСО

Основні компетентності є важливою складовою сучасної освіти, яка забезпечує розвиток інтелектуальних, соціальних та особистісних здібностей учнів. Ключові компетентності, які включають критичне мислення, комунікативну компетентність, роботу в команді та ін., стали дедалі важливішими для розвитку учнів у сучасному світі. Інтегроване навчання на уроках математики в 5-6 класах може допомогти учням розвивати ці ключові компетентності. Критичне мислення – це вміння розуміти, аналізувати та оцінювати інформацію. На уроках математики в 5-6 класах учні можуть вчитися аналізувати різні проблеми, застосовуючи математичні методи, а також вирішувати задачі, які потребують критичного мислення. Наприклад, учні можуть аналізувати графіки, таблиці та діаграми, щоб зрозуміти тенденції та встановити залежності між різними показниками. Комунікативна компетентність – це вміння ефективно спілкуватися та передавати інформацію. На уроках математики учні можуть вчитися обговорювати свої рішення задач та відповіді на запитання, а також презентувати свої результати. Це можна зробити, наприклад, шляхом проведення групових дискусій, презентацій або демонстраційних вправ.

Робота в команді – це вміння співпрацювати з іншими та досягати спільної мети. На уроках математики в 5-6 класах, учні можуть вчитися працювати в команді, розвиваючи такі навички, як слухання, взаємодія та допомога один одному. Наприклад, учні можуть брати участь у групових проектах, розв'язувати задачі разом або створювати дослідження, що потребують спільної роботи. Крім того, інтегроване навчання може допомогти учням розвивати інші ключові компетентності, такі як технологічна компетентність, самостійність та культурна компетентність. Наприклад, учні можуть використовувати комп'ютерні програми та інтернет-ресурси для вирішення

математичних задач, а також вчитися самостійно вивчати нові матеріали та розв'язувати складні завдання. Як доповнення, вчителі можуть включати культурні аспекти математики в навчальний процес, допомагаючи учням розуміти значення та застосування математики в різних культурах.

Ключові компетентності є важливою складовою інтегрованого навчання на уроках математики в 5-6 класах. Для того, щоб успішно розвивати ключові компетентності на уроках математики в 5-6 класах, вчителі можуть використовувати різні методи та стратегії. Використання відкритих завдань та проектів може також сприяти розвитку критичного мислення, адже вони дозволяють учням досліджувати тему на глибині та знайти нестандартні рішення. Крім того, вчителі можуть стимулювати комунікативну компетентність учнів, надаючи їм можливість обговорювати свої думки, відповідати на запитання та презентувати свої роботи. Вчителі можуть також стимулювати самостійність учнів, дозволяючи їм використовувати різні джерела для самостійного вивчення матеріалу та розв'язання завдань.

Вчителі можуть використовувати різні методи та підходи для розвитку цих компетентностей учнів, включаючи критичне мислення, комунікативну компетентність, роботу в команді, технологічну компетентність, самостійність та культурну компетентність.

Список літератури

1. Руднева Т.В. Ключові компетентності учнів як основа інтегрованого навчання математики // Математика в середній школі. – 2015. – № 8. – С. 13-17.
2. Бондаренко І.М. Розвиток ключових компетентностей учнів на уроках математики в 5-6 класах // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2018. № 2 (76). С. 39-44.
3. Мельник Л.В., Петрова О.М. Розвиток ключових компетентностей учнів з математики на уроках геометрії // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2018. Вип. 36. С. 23-28.

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 .. 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