

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Державний Педагогічний Університет імені Іона Крянге (Молдова)
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Криворізький державний педагогічний університет
Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
ГО «Міжнародна асоціація дослідників дидактики математики»

Міжнародна науково-практична конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ



МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

27 – 28 листопада

2024

м. Вінниця, Україна

УДК 378.016:51(06)
ББК 22.1я43 + 74.489.8я43
П 79

Проблеми та перспективи фахової підготовки вчителя математики: зб. наук. праць за матеріалами Міжнар. наук.-практ. конф., 27 – 28 листопада 2024 р. / Міністерство освіти і науки України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського [та ін.]. – Вінниця, 2024. – 184 с.

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла
Коцюбинського (протокол №5 від 18 грудня 2024 року)*

Матеріали подаються в авторській редакції

Проблеми та перспективи фахової підготовки вчителя математики: збірник наукових праць за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції, 27 листопада – 28 листопада 2024 р. / Міністерство освіти і науки України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського [та ін.]. – Вінниця, 2024. – 184 с.

Комп'ютерна верстка: Матяш А.Д., Кривошея М.І.

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНІ ВИСТУПИ	5
Акірі І. К. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ШКІЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ З МАТЕМАТИКИ У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ.....	5
Швець В. О., Лук'янова С.М. ПРАКТИЧНИМ ЗАНЯТТЯМ З ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ НОВУ МЕТУ, ЗМІСТ І ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ!	8
Шкільний О.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ЛОГІЧНИХ ОСНОВ МАТЕМАТИКИ В 7 КЛАСІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	11
Гончаренко Я.В., Козленко О.Г. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ СФОРМОВАНOSTІ ОКРЕМИХ СКЛАДНИКІВ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВСТУПНИКІВ НА ДРУГИЙ РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ЄДИНОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ.....	14
Тарасенкова Н.А., Акуленко І.А. ІНТЕРАКТИВНА СКЛАДОВА МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ.....	17
Ачкан В.В. ОКРЕМІ ШЛЯХИ ОРГАНІЗАЦІЇ КВАЗІПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....	20
Працьовитий М.В., Правіцка Н.С., Ратушняк С.П. ПЕРЕТВОРЕННЯ ПОДІБНОСТІ У МАТЕМАТИЧНІЙ ОСВІТІ ШКОЛЯРА І МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ.....	23
Скворцова С.О. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ВИКЛАДАЧА УНІВЕРСИТЕТУ.....	26
Ботузова Ю.В. СТОРІНКАМИ ІНОЗЕМНИХ ПІДРУЧНИКІВ: ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ФУНКЦІЇ».....	29
Задоріна О.М., Парлікова М.О. ФОРМУВАННЯ ВМІННЯ СТВОРЕННЯ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАДАЧ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ.....	32
Ленчук І. Г., Мосіюк О. О. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ОНЛАЙН САД СЕРВІСІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОМЕТРІЇ У СТАРШІЙ ШКОЛІ.....	36
Бобилєв Д. Є. ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ: ВІД ТЕОРІЇ ДО РЕАЛЬНИХ ЗАДАЧ ПРИКЛАДНОЇ	

МАТЕМАТИКИ.....	39
Михайленко Л.Ф. ОСОБЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ В КРАЇНАХ ОЕСР.....	42
Матяш О.І. ЧИ Є МАЙБУТНЄ В АСПРАНТУРИ З ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ?.....	45
ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ: ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ	48
Тулученко Г. Я. СТИМУЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ЧЕРЕЗ ПРОБЛЕМНІ СИТУАЦІЇ В КУРСІ ТЕОРІЇ ФУНКЦІЙ КОМПЛЕКСНОГО ЗМІННОГО.....	48
Сердюк З.О. РОЛЬ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ У ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ.....	51
Соколенко Л.О. ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «НАУКОВІ ОСНОВИ ШКІЛЬНОГО МАТЕМАТИКИ» МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 014 СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА).....	52
Марченко В. О., Красницький М. П. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ У КУРСІ АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ.....	55
Требенко Д. Я. ПРО ДЕЯКІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ОБЛАСТЕЙ ЦІЛІСНОСТІ В КУРСІ «АЛГЕБРИ І ТЕОРІЇ ЧИСЕЛ» УНІВЕРСИТЕТУ.....	57
О. В. Морушко, В. М. Мосюрчак СИСТЕМА МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У СУЧАСНІЙ ОСВІТІ.....	60
Коношевський О. Л. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ЛАНЦЮГОВИХ ДРОБІВ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ МАТЕМАТИКИ В КУРСІ АЛГЕБРИ І ТЕОРІЇ ЧИСЕЛ.....	63
Кусій М.І. КІЛЬКА ОЗНАК СТРАГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ФАХІВЦЯ.....	66
Побірченко Г. Б. ДОСВІД ОБ'ЄДНАНИХ АРАБСЬКИХ ЕМІРАТІВ З ОЦІНЮВАННЯ УЧНІВСЬКИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ З МАТЕМАТИКИ.....	68
Витвицький Р.І. ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПРОГРАМІСТІВ У СФЕРІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	70
Тютюн Л. А. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ.....	72

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ: **ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК
МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**.....75

Яценко С.Є. МІСЦЕ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ
ОСВІТИ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕНТІ «ЕЛЕМЕНТАРНА
МАТЕМАТИКА».....75

Прус А. В. ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА
ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ З МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ
МАТЕМАТИКИ.....78

Шаповалова Н. В., Панченко Л. Л., Прищепа О.О. АКСІОМАТИЧНИЙ
МЕТОД ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....81

Воевода А.Л. АНАЛІЗ ПРОГРАМ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ УЧИТЕЛІВ
МАТЕМАТИКИ В ІЗРАЇЛІ.....84

Наконечна Л.Й., Вотякова Л.А. СПІВПРАЦЯ МІЖ УНІВЕРСИТЕТОМ І
ШКОЛОЮ: ДОСВІД ФАКУЛЬТЕТУ МАТЕМАТИКИ, ФІЗИКИ І
КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ВІННИЦЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ.....87

Тютюнник Д. О. ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ
НАВИЧОК ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ
ДОШОК.....90

Процик Н.І., Кекот С.І. ІННОВАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ
МАТЕМАТИКИ ЯК ОСНОВА ДЛЯ НАБУТТЯ ТА РОЗВИТКУ МЕТОДИЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ.....94

Хутченко І. В. ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ GEOGEBRA ДЛЯ
РЕАЛІЗАЦІЇ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ.....97

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ: **ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ
МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ТА СТУДЕНТІВ**.....101

Гордієнко І.В. ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ УЧНІВ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ЇХ
ПОШУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....101

Шаповалова Н. В., Ленько Б. П. ПОЛЯРНА СИСТЕМА КООРДИНАТ В
ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....104

Черкаська Л.П., Москаленко О.А., Москаленко Ю.Д., Коваленко О.В.
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ЕЛЕМЕНТА STEM-ОСВІТИ УЧНІВ У
ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ107

Панасенко О. Б. НАУКА ПРО ДАНІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ.....	110
Калугін Р. Ю., Лов'янова І. В. ЗАДАЧІ У ФОРМУВАННІ КЛЮЧОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ.....	113
Катеринюк Г.Д. ВПЛИВ МАТЕМАТИЧНИХ ІГОР НА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ.....	116
Алла Ліпінська ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ ЗАДАЧ ПРИКЛАДНОГО ХАРАКТЕРУ.....	119
Білик М. В., Калашніков І. В., Плаксі́й Ю. П. ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ТРИКУТНИКІВ, З УРАХУВАННЯМ МОЖЛИВОСТЕЙ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ.....	123
Кривошея М.І. РОЗВИТОК ВАРІАТИВНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ: ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ.....	126
Підлісничка Н. Г. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З АКЦЕНТОМ НА РОЗВИТОК СТРАТЕГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ.....	129
Тихоненко Ю. В. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗРОБКИ КОМПЕТЕНТІСНИХ ЗАДАЧ.....	133
Вельбицька І.І. ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ ЦІКАВО: ВІДМІННІСТЬ МІЖ ЖИТТЄВИМИ ЗАДАЧАМИ ТА ЦІКАВИМИ.....	136
Матяш А.Д. ДОПОМОГА ІІІ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ДО УРОКУ ГЕОМЕТРІЇ.....	137
Колосунова Т.І., Наконечний Я.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТ-КАРТ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ФУНКЦІЙ В СТАРШІЙ ШКОЛІ.....	140
М.Д. Притуляк МІСЦЕ І РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНИХ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР У НАВЧАННІ ГЕОМЕТРІЇ В БАЗОВІЙ ШКОЛІ.....	143
Пилип О.В., Чумак А.С. ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ СТЕРЕОМЕТРІЇ.....	146
Коваль О.С. РОЗВИТОК ГЕОМЕТРИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ПІРАМІД.....	149
Пендальчук І.А. РОЛЬ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ У ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ.....	152
Булгакова А.В. ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ 5-7 КЛАСІВ НУШ ЧЕРЕЗ ВНУТРІШНЮ МОТИВАЦІЮ.....	155

**ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМ: ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО
АБО ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....158**

Скворцова С.О., Гаєвець Я.С. ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ-БОТІВ У
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА УНІВЕРСИТЕТУ.....158

Мосюрчак В.М., Морушко О.В. ВИКОРИСТАННЯ ДИНАМІЧНОГО
СЕРЕДОВИЩА GEOGEBRA ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОМЕТРІЇ.....161

Скобель І.М. ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКЛАДАННЯ
МАТЕМАТИКИ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ
РІШЕННЯ.....164

Андрієвська М.Ю., Вівсяна І.В. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ
МАТЕМАТИКИ.....167

Риндюк В.В. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО
ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ У НАВЧАННІ УЧНІВ
МАТЕМАТИКИ.....170

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....173

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ.....178

Г.Д. Катеринюк

м.Вінниця, Україна

galina-zk@ukr.net,

ORCID ID: [0000-0002-5794-7743](https://orcid.org/0000-0002-5794-7743)

ВПЛИВ МАТЕМАТИЧНИХ ІГОР НА ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

Постановка проблеми. У Державному стандарті базової середньої освіти чітко окреслено ключові компетентності, якими мають оволодіти школярі [2], але сучасна система освіти змушена долати численні виклики, особливо коли йдеться про формування математичної компетентності учнів. Через абстрактний характер математичних знань та традиційні методи викладання, учні часто відчують труднощі у засвоєнні матеріалу, що призводить до зниження інтересу до математики та результативності навчання. Це має негативний вплив на рівень підготовки майбутніх фахівців у різних галузях, де необхідні математичні навички. У зв'язку з цим, все більшу увагу педагоги приділяють нетрадиційним методам навчання, одним з яких є використання ігор в освітньому процесі.

Мета дослідження полягає у виявленні освітнього потенціалу використання математичних ігор в освітньому процесі, метою якого є формування математичної компетентності учнів середньої та старшої школи.

Виклад основного матеріалу.

Математична компетентність є ключовою навичкою, яка розвиває логічне мислення: вміння мислити структуровано, знаходити закономірності, проводити аналіз та робити висновки; стимулює аналітичні здібності; формує здатність до прийняття обґрунтованих рішень та здатність використовувати математичні знання у повсякденному житті, а також розвиває критичне мислення. Вона є важливою не тільки для успішного навчання в школі, але й для подальшого професійного розвитку.

Ігровий підхід до навчання математики сприяє розвитку математичної компетентності, він розвиває логічне мислення, здатність до аналізу та планування, а також покращує навички розв'язання математичних задач.

У сучасному цифровому світі, де теперішнє покоління дітей постійно «оточене» екранами, математичні ігри «в живу» набувають особливої цінності для розвитку комунікаційних навичок. Вони дають можливість учням спілкуватися безпосередньо одне з одним, розвиваючи важливі соціальні навички, які важко отримати під час використання гаджетів.

Математичні ігри є чудовим інструментом мотивації учнів. Оскільки вони, на відміну від традиційних завдань, що використовуються на уроках математики, створюють захоплююче середовище, де учні активно залучені у процес. Це допомагає знизити тривожність, яка часто супроводжує математичні задачі, і підвищити інтерес до предмета. Ігровий елемент сприяє формуванню позитивного ставлення до навчання і розвиває почуття задоволення від досягнутих результатів. Математичні ігри створюють позитивне навчальне

середовище, що сприяє підвищенню інтересу до математики та допомагає учням оволодіти знаннями у більш комфортний та менш стресовий спосіб.

Такі ігри можуть проводитися у формі змагань, тренувань або інтерактивних занять.

Нами запропоновано та апробовано в освітньому процесі проведення таких математичних ігор:

- Математичні квести – інтерактивні ігри, де учасники виконують завдання в процесі проходження маршруту або сценарію.
- Математичні вікторини – змагання з розв’язування задач на швидкість і точність.
- Математичні олімпіади – індивідуальні або командні змагання з розв’язування складних математичних задач.
- Математичні головоломки – заняття з вирішення логічних задач, наприклад, sudoku, магічних квадратів чи криптоарифмів.
- Математичні дебати – змагання, де учасники захищають свої рішення чи доводять певні математичні твердження.
- Математичні настільні ігри – логічні ігри: «Судoku», «Шахи», «Го», що стимулюють логічне мислення, допомагають учням розвивати стратегічне та аналітичне мислення; ігри на обчислення: «Доміно», «Математичні пазли», які сприяють розвитку числового мислення і навичок швидких обчислень; стратегічні ігри: «Монополія», «Каркассон», що вчать планувати, приймати рішення на основі прорахунків та аналізу; ігри для розвитку комбінаторного мислення: «Катан», «Кодові імена», що стимулюють нестандартне мислення, логічний аналіз та передбачення наслідків.

На наш погляд, вчителю важливо самостійно розробляти математичні ігри, оскільки це дозволяє:

- ✓ *адаптуватися до потреб учнів.* Вчитель може створювати завдання, що відповідають рівню знань, віку, інтересам та особливостям конкретного класу. Вчитель може адаптувати гру до групи учнів з різним рівнем знань, що забезпечує глибше розуміння матеріалу;
- ✓ *здійснювати індивідуальний підхід до навчання.* Розробляючи гру, вчитель може враховувати слабкі та сильні сторони учнів, приділяючи більше уваги тим аспектам, які потребують додаткової практики. Це також сприяє диференціації навчання, дозволяючи дітям освоювати матеріал у своєму темпі;
- ✓ *інтегруватися з програмою та темами уроку.* Вчитель може створювати ігри, які будуть пов’язані з конкретною темою або розділом, що вивчається, забезпечуючи максимальну інтеграцію з навчальним планом. Це дозволяє повторювати матеріал у цікавій формі, не виходячи за рамки програми;
- ✓ *мотивувати та зацікавлювати учнів.* Математичні ігри, створені спеціально для певного класу, мають більше шансів викликати інтерес, адже вчитель може використовувати теми, які цікаві учням. Також вчитель знає, які саме завдання можуть надихнути конкретних дітей, зробивши математику більш захопливою;
- ✓ *розвивати творчий потенціал.* Самостійна розробка ігор стимулює вчителя

до творчого підходу в навчанні, що сприяє його професійному розвитку та задоволенню від роботи.

Використання математичних ігор створює умови, де учень отримує можливість застосовувати знання у безпечному середовищі, що сприяє більш вільному і сміливому прийняттю рішень. Це знижує стрес від можливих помилок і дозволяє експериментувати. Саме тому вони так подобаються учням та мають використовуватися вчителями.

Висновки. Математичні ігри можуть бути потужним засобом, здатним зробити навчальний процес більш захопливим та практично орієнтованим, а отже є ефективним інструментом для розвитку математичної компетентності учнів, що доповнює традиційні методи навчання і робить освітній процес більш інтерактивним та результативним.

Література

1. Волинець А. Використання настільних ігор в школі з метою формування громадянської свідомості учня. *Філософія освіти і педагогіка. Електронний науково-методичний часопис*. № 53. Чернігів, 2023. С. 276-287.
2. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>.
3. Катеринюк Г. Д. Формування ключових компетентностей учнів в освітньому процесі (на прикладі навчання математики). *Професійно-педагогічна компетентність: навчальний посібник* / за ред. І. Л. Холковської. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2018. 308с. С.114-131.
4. Навчання на основі головоломок: навч.-метод. посіб. / уклад: К.В. Терлецька, К.О. Антошина ; за ред. С.О. Довгого. Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2024. 364 с.
5. Матяш О.І., Прус А.В. Окремі аспекти формування математичних понять. ВІСНИК Житомирського державного університету імені Івана Франка. №53. 2010. С. 87-93.

Катеринюк Г.Д. Вплив математичних ігор на формування математичної компетентності учнів. Стаття присвячена впливу математичних ігор на розвиток математичної компетентності учнів базової середньої та старшої школи. Наведено види математичних ігор та їх освітній потенціал. Окрема увага приділена ролі вчителя у створенні ігор, які відповідають потребам учнів. Як висновок, математичні ігри сприяють інтерактивності навчання та підвищенню його результативності.

Kateryniuk G.D. Influence of mathematical games on the formation of students' mathematical competence. The article is devoted to the influence of mathematical games on the development of mathematical competence of pupils of basic secondary and high school. The types of mathematical games and their educational potential are presented. Special attention is paid to the role of the teacher in creating games that meet the needs of students. As a conclusion, mathematical games contribute to the interactivity of learning and increase its effectiveness.