

Бердянський державний педагогічний університет  
Факультет фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти  
Кафедра математики та методики навчання математики

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
**до кваліфікаційної роботи**  
**на здобуття освітнього ступеня магістра зі**  
**спеціальності 014 Середня освіта**  
**предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)**  
на тему: Організація інноваційного освітнього середовища у позакласній  
роботі з математики в основній школі

Виконала: здобувачка вищої освіти  
2 курсу, групи м2МА  
спеціальності  
014 Середня освіта  
предметної спеціальності  
014.04 Середня освіта (Математика)  
Владислава ЗАЛЮЗНА  
Керівник Віталій АЧКАН

Бердянськ – 2022 року

## **ЗМІСТ**

Вступ .....	3
ВИСНОВКИ.....	5
Список використаних джерел .....	6

## Вступ

**Актуальність.** З 2019 року навчання в школі набуло нових форм: традиційне, дистанційне та змішане. У зв'язку з епідеміологічною ситуацією та війною в нашій країні школи повністю перейшли на дистанційну форму навчання. Щоб зберегти та підвищити інтерес учнів до навчання математики, вчителі почали використовувати інноваційні технології та різноманітні засоби подання інформації. Не виключенням стало і питання позакласної роботи, що є важливою частиною навчального процесу.

Питанням організації позакласної роботи з математики за допомогою традиційних форм займалися такі вітчизняні науковці, як З. Слєпкань, Г. Бєвз, А. Воевода та інші. Проблемами реалізації та впровадження інновацій у математичну освіту займалися такі науковці, як В. Ачкан, В. Бєвз, Н. Кугай, Т. Годованюк. Зараз більшість науковців приділяють увагу саме навчанню математики в школі, а ось позакласну роботу з математики в віртуальному освітньому просторі є мало вивчена. Нові реалії життя, використання технологій та інновацій в освіті, різноманітність навчальних платформ зумовлюють актуальність використання інноваційних технологій у позакласної роботи з математики.

**Метою** роботи є теоретичне обґрунтування та розробка методичних рекомендацій для проведення позакласної роботи з математики в основній школі використовуючи інноваційні технології.

Мета реалізується шляхом вирішення наступних **завдань**:

- ✓ аналіз науково-практичної, методичної літератури та різних інформаційних джерел з питань організації інноваційного освітнього середовища у позакласній роботі з математики у основній школі;
- ✓ теоретичне обґрунтування та використання організації інноваційного освітнього середовища у позакласній роботі з математики у основній школі;

- ✓ розробка методичних рекомендацій для створення інноваційного освітнього середовища у позакласній роботі з математики у основній школі;
- ✓ апробувати у навчальному процесі відповідні методичні рекомендації.

**Об'єкт дослідження** - інноваційне освітнє середовище у позакласній роботі з математики у основній школі.

**Предметом дослідження** є інноваційні засоби та форми проведення позакласної роботи з математики в основній школі.

**Наукова новизна** дослідження полягає в уточненні поняття “інновації в позакласній роботі” та розробці методичних рекомендацій, щодо використання інновацій в позакласній роботі з математики в основній школі.

**Практична значущість** роботи полягає в тому, що її можна використати в навчальній діяльності.

**Апробація результатів дослідження** здійснювалась у Кам'янському спеціалізованому закладі загальної середньої освіти I-III ступенів "Інтелект" Кам'янської селищної ради Пологівського району Запорізької області.

**Публікації** участь у Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції Історія науки – майбутньому вчителю 2022 «Тенденції розвитку природничо-математичних наук і освіти 19-20 ст.» [9].

**Структура роботи:** вступ, 2 розділи, список використаних джерел. Основний текст вкладений на 41 сторінках.

## ВИСНОВКИ

Позакласна робота з математики відіграє важливу роль в навчальному процесі, як під час очних занять так і під час дистанційного навчання. Щоб перенести позакласну роботу з математики в віртуальний освітній простір, вчителю доцільно використати інноваційні технології. Використовуючи рекомендації, які і були розглянуті в нашій роботі.

За результатами нашого дослідження були зроблені висновки:

- ✓ Організація традиційної позакласної роботи з математики набуває нових форм за допомогою використання інноваційних технологій.
- ✓ Використання інновацій в позакласній роботі дає змогу зробити навчання різноманітнішим не тільки на уроці, а й в позаурочний час.
- ✓ Для позакласної роботи з математики з використання інноваційних технологій немає меж. Доцільно проводити заняття, заходи, квести, кінозали як в синхронному так і в асинхронному режимах.
- ✓ Для проведення онлайн кінозали, віртуальних екскурсій, квестів, гурткової роботи в синхронному режимі доцільно використати засоби зв'язку (Zoom, Skype, Google Meet тощо) в поєднанні з Google Сайтами, PowerPoint, LearningApps.org, Youtube, онлайн дошками.
- ✓ Для проведення позакласної роботи з математики в асинхронному режимі доцільніше використовувати такі платформи та месенджери як, Google Classroom, Telegram, Blogger та інші.
- ✓ Результати педагогічного експерименту показали, що чим більше та частіше вчитель буде використовувати інноваційні технології в своїй практиці, тим більший інтерес з'явиться у учнів до навчання.

### Список використаних джерел

1. Балдіна Л.М. Розвиток творчої компетентності учнів на уроках математики. Математика в школах України, 2006. №29. С. 14-15.
2. Бевз Г.П. Математика в школах України . К.: Пед. преса, 2009. 160 с.
3. Ворожейкіна О. М. 100 цікавих ідей для проведення уроку. Х. : Вид. група «Основа», 2012. 3-тє вид. 255 с.
4. Гайбулаева Н. Р. Повышение эффективности практической деятельности учащихся при обучении математике. Математика в школе, 1982. № 6. 23 с.
5. Гін А.О. Прийоми педагогічної техніки: Посібник для вчителів. Луганськ: Навчальна книга. Янтар, 2004.
6. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Київ: Академвидав, 2004. С. 210-220.
7. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. К.: Академ.видав., 2004. 352 с.
8. Ігрові технології навчання на уроках математики .Тернопіль- Харків: Видав. «Ранок», 2012. 176 с.
9. Історія науки – майбутньому вчителеві ' 2022 «Тенденції розвитку природничо-математичних наук і освіти 19-20 ст.» : Всеукр. студ. наук.-практ. конф., 26 травня 2022 р. Умань, 2022. С 29-30.
- 10.Калашник Н.І. Стимулювання особистісного розвитку учнів на уроках математики за допомогою інтерактивних методів навчання. Математика в школах України, 2010. №5. С. 2-6.
- 11.Келесіді В. П., Букарева Т. Б. Розвиток критичного мислення при вивченні математики на основі компетентності учнів. Д.: Інновація, 2007. С. 2-6.
- 12.Кондакова М. Л. Змішане навчання. Вісник навчання, 2013. № 9. С. 54–64.
- 13.Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні. Освіта України, 2004. N 56-57. С. 3-5 .
- 14.Кравченко Г. Ю. Інноваційний процес у сучасній школі. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. Харків. держ. пед. ін-т ім. Г. С. Сковороди. За заг. ред. В. І. Євдокимова, О. М. Микитюка. Харків, 2002. Вип. 17. С. 18 .
- 15.Крамаренко С.Г. Інтерактивні техніки навчання як засіб розвитку творчого потенціалу учнів. Відкритий урок, 2002. №5-6.
- 16.Кухаренко В. М. Теорія та практика змішаного. Харків : Міськдрук, 2016. 284 с.
- 17.Кушнір И. А. Воспитание творческой активности учащихся на уроках повторения геометрии. Математика в школе. 1991. № 1. С. 12-13.
- 18.Математика. 6 клас. Задачі для розвитку мислення. Харків: Торсінг плюс, 2006. 76 с.
- 19.Математика. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 5-12 класи. К.: Перун, 2005. 64 с.

- 20.Метод проектів на уроках математики . Х.: Видав. «Ранок», 2012. 160 с.
- 21.Назарова Л.І.Ігрові моменти на уроках математики – розвиток творчих здібностей учня. Математика в школах України, 2005. №29. С. 2-6.
- 22.Наказ Міністерства освіти і науки України від 07.11.2000 № 522 «Про затвердження Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності» (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту № 1352 від 30.11.2012).
- 23.Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті. Педагогічна газета, Липень 2001.
- 24.Ніколаєнко С.М. Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. К.: Книга, 2007.
- 25.Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології. К, 2000. 176 с.
- 26.Новицька Л. Б. Інтерактивні методи навчання математики. Практичний посібник. Математика в школах України, 2008. С. 5-9.
- 27.Освітні технології : Навч.-метод.Посіб. К.:А.С.К., 2002. 252 с.
- 28.Палига О. В., Притула І. А. Інноваційні технології навчання при підготовці кваліфікованих робітників в системі професійно-технічної освіти . м.Василівка , 2015р.
- 29.Пальчевський С.С. Педагогіка: навч.посібник. К.: Каравела, 2008. С. 337-340.
- 30.Пехота О.М. Проектна технологія. Освітні технології, 2004. С. 148-162.
- 31.Підласий І. П. Як підготувати ефективний урок. Київ: Радянська школа. 1989. С. 95-99.
- 32.Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. К.: А.С.К., 2004. 192 с.
- 33.Про інноваційну діяльність. Закон України від 04.07.2002 № 40-IV (зі змінами і доповненнями) URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15>. (дата звернення 03.02.2022).
- 34.Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ. Х.: Факт, 2005. 360 с.
- 35.Решетняк М. М. Використання проектної технології на уроках математики. Математика в школах України, 2008. № 19-21. С.30-39.
- 36.Садкіна В. І. 101 цікава педагогічна ідея. Як зробити урок. Х.: Вид. група «Основа», 2008. 88 с.
- 37.Співаковський О.В. Теорія і практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей: монографія . Херсон: Айлант, 2003. 228 с.
- 38.Суворова Н. Інтерактивне навчання: нові підходи. Інновації в освіті. 2001. №5.
- 39.Сухомлинський В.О. Сто порад учителю. Вибр. твори: В 5-ти томах; К.: Рад.школа, 1976. Т.2. С. 463-466.
- 40.Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Науково – методичний посібник. К.:А.С.К., 2006.

41. Трофимов А. П. Учить учащихся мыслить на уроках // Математика в школе.- 1988.- № 3.- С 19.
42. Химинець В.В. Інноваційна освітня діяльність. Ужгород: Інформаційно видавничий центр ЗІПО, 2007.