

Створений цифровий ресурс може бути методичним навігатором для вчителя та учнів і рекомендується для використання в 11-х класах під час вивчення теми «Об'єм геометричних тіл», а також під час підготовки до НМТ.

Список використаних джерел

1. Бурда М. І. Методика навчання геометрії в школі. Київ : Освіта, 2010. 256 с.
2. Биков В. Ю. Цифрова трансформація освіти і науки: теорія і практика. Київ : Інститут цифровізації освіти НАПН України, 2020. 312 с.
3. Геометрія : проф. рівень : підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти. Авт.: А. Г. Мерзляк, Д. А. Номіровський, В. Б. Полонський та ін. Х. : Гімназія, 2019. 204 с.
4. Жалдак М. І. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання математики. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 270 с.
5. GeoGebra Team. GeoGebra Manual. URL: <https://www.geogebra.org/manual>.
6. Морзе Н. В. Цифрові технології в освіті: навчальний посібник. Київ : Академія, 2019. 280с.
7. Міністерство освіти і науки України. Навчальна програма з математики для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти. Київ, 2017.

Досвід використання інноваційних технологій навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти

*Ганна Чуприна,
учитель математики, старший учитель
комунального закладу «Харківський ліцей №140
Харківської міської ради»
chuprinaanna1973@gmail.com*

В умовах сьогодення, коли форма навчання дистанційна, суттєво зростає потреба в інформаційних технологіях, які надають можливість зробити освіту більш доступною, ефективною та орієнтованою на майбутнє. Система освіти перебуває в постійному розвитку, реагуючи на виклики часу, технологічний процес і зміни в суспільстві. У ХХІ столітті навчання перестало бути виключно процесом передачі знань – воно трансформується в динамічну, інтерактивну та персоналізовану діяльність. Сучасні освітні тренди спрямовані на створення умов розвитку критичного мислення, креативності, гнучкості та здатності до безперервного навчання.

Мета досвіду – дослідження сучасних освітніх трендів, аналіз їхньої ефективності та шляхів реалізації в освітньому процесі. Робота спрямована на виявлення ключових інноваційних підходів у навчанні, розгляд етапів упровадження новітніх ідей у систему освіти, а також оцінку їхнього впливу на якість навчання.

Реалізується мета шляхом вирішення таких завдань:

- визначити доцільність використання освітніх ресурсів;
- вибрати оптимальні онлайн-інструменти, які забезпечують можливість краще засвоїти матеріал здобувачами освіти під час проведення дистанційного навчання.

Розглянемо онлайн-сервіси, що використовуються для візуалізації інформації, пошукової діяльності, медіаграмотності та які полегшують

визначення основних моментів навчального матеріалу, а також підвищують візуальну культуру й грамотність, надають можливість бути базовими помічниками в засвоєнні навчального матеріалу та подоланні освітніх втрат здобувачами освіти НУШ.

ThingLink – це ідеальний сервіс для створення інтерактивного контенту й організації проєктної дослідницької роботи учнів, проведення вебконкурсів, ігор і вікторин, відео.

Padlet – універсальна онлайн-дошка (онлайн-стіна) з інтуїтивним інтерфейсом, яку нескладно опанувати та легко застосовувати в навчальному процесі. Вона може бути використана для проєктної роботи, пірінгової взаємодії, де учасники навчають і навчаються одночасно (взаємне навчання), індивідуальних завдань або як інструмент збору інформації від всіх учасників процесу в одному місці.

Genially – онлайн-сервіс, який дозволяє додавати багато інтерактивних елементів до презентацій, мультимедійних плакатів, ігор, інфографіки тощо.

Glogster – інструмент, який дозволяє створювати не тільки інтерактивні плакати, але й також інтерактивні біографії, стрічки часу, вставляти математичні та фізичні формули, демонструвати результати експериментів.

Canva – онлайн-сервіс для візуалізації інформації та створення нових інтерактивних матеріалів для будь-якого формату навчання.

У своїй роботі перевагу віддаю онлайн-сервісу Canva, тому що зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс:

- широкий вибір шаблонів;
- сервіс має безкоштовну версію для вчителів і адаптований українською мовою;
- інтеграція з GOOGLE classroom.

Розглянемо на прикладі тем «Десяткові дроби» і «Звичайні дроби» інтерактивні матеріали, створені за допомогою онлайн-сервісу Canva, що дає змогу зробити інформацію більш зрозумілою для здобувачів освіти й підвищує їх інтерес і мотивацію до навчання, а також покращує знання.

1. Для організації повторення та допомоги під час виконання домашніх завдань створила власний вебсайт «Десяткові дроби» за допомогою онлайн-сервісу Canva <https://chuprinaganna.my.canva.site/>.

Вебсайт – це подання теоретичного матеріалу, відеоуроків, цікавих математичних фактів, різних за рівнем і тематикою завдань, усних вправ в одному місці. Зручність використання вебсайту полягає в тому, що здобувач освіти може знайомитися з інформацією в будь-якому порядку, відкривати лише ті матеріали, що, наприклад, виявилися трохи складнішими та вимагають уточнення, або які треба повторити.

2. Для запам'ятовування та систематизації інформації, що дає можливість здобувачу освіти швидко й цікаво вивчати основні математичні формули та поняття, створюю **інтелект-картки**, наприклад, до теми: «Властивості множення»: https://drive.google.com/file/d/100TTnjd6a_OYGcjFTGw3lzaRJArRMtMX/view?usp=sharing дидактичні картки, наприклад, до теми «Уявлення про десяткові дроби»: https://drive.google.com/file/d/1CuQ5iVE_x57fwrBPBiHYatVdXyuxycN5/view?usp=sharing, «Порівняння дробів»: <https://drive.google.com/file/d/1tw-00CRyrZsflqDkvjcfP-hRMWyzOmi/view?usp=sharing>.

3. Для розвитку логічного мислення, навичок пошукової діяльності та роботи в команді, а також покращення емоційного фону навчання створюю **презентації**,

наприклад, до теми: «Уявлення про звичайні дроби»: https://docs.google.com/presentation/d/1FNqtAP6tEIg1O54yc7dRsV_5VVSs-83U/edit?usp=sharing&ouid=100670649530306292835&rtpof=true&sd=true. Після надання спільного доступу до презентації діти мають можливість додавати інформацію та виконувати завдання в ній.

4. Для кращого засвоєння навчального матеріалу та періодичного повторювання тем створюю інтерактивні плакати, наприклад, до теми «Звичайні дроби»: <https://drive.google.com/file/d/1c6ApAn75GcDj3-uA2dz9QqGRe46JzdTM/view?usp=sharing>. Інтерактивний плакат перенаправляє дітей на десятки інших сторінок, зібравши всі матеріали з конкретного питання чи теми в одному місці, і надає можливість досліджувати та знаходити інтерактивні зони, відкривати віртуальні віконця.

5. Для спостереження та вербального оцінювання результатів навчання здобувачів освіти згідно з Державним стандартом, із метою підтримки їх навчального поступу, аналізу реалізації навчальної програми та ухвалення рішення щодо корегування програмового матеріалу й методів навчання відповідно до індивідуальних потреб учнів створюю робочі аркуші, наприклад до теми «Додавання десятих дробів» <https://drive.google.com/file/d/1BiRBEO67ghwo8bUBzW0ZOpLkZ0-BAAdJS/view> і до теми «Порівняння звичайних дробів» <https://drive.google.com/file/d/1cqRkQ7qq1eYfXST7KEMBW6jGKDr3b/view?usp=sharing>

6. Для розвитку навичок пошукової діяльності та проєктної діяльності, творчого мислення, уяви та вміння працювати в команді створюю сторітелінг (у перекладі з англійської story – історія, а telling – розповідати: отже, сторітелінг – це розповідь історій), наприклад, до теми «До планет сонячної системи»: <https://drive.google.com/file/d/1LMf1NJ9MfDzxZkR9eO2rxaBEK2HNfyPK/view?usp=sharing>. Учитель створює початок історії з планети Меркурій, додає цікаві елементи та пропонує дітям виконати завдання з теми «Порівняння десятих дробів» і дізнатися цікаву інформацію про цю планету. Далі надає доступ до спільного редагування документа та пропонує здобувачам освіти написати наступну історію.

7. Для підвищення мотивації, розвитку логіки, уваги та пам'яті, що буде доцільним на уроках математики, і як результат покращення якості знань створено гру «Бінго» до теми «Уявлення про звичайні дроби»: <https://drive.google.com/file/d/1c2BRBgX3qCRI7XCOMy0rYWcNCEAmCX0A/view?usp=sharing>. Просимо здобувачів освіти відкрити аркуші на екрані монітора. Називаємо, наприклад, звичайний дріб, а діти ставлять хрестик у відповідній комірці, там, де, на їх думку, є правильна відповідь. Хто перший усе закреслить, той і переміг!

Також під час вивчення математики для покращення та закріплення математичних навичок створюю математичні тренажери на безкоштовній платформі LeamingApps. Ця платформа надає можливість здобувачам освіти подивитися відразу результат і виправити помилки. Наприклад: математичний тренажер на тему «Додавання та віднімання десятих дробів»: <https://learningapps.org/watch?v=p9469hcg24>. Для перевірки знань використовую інтернет-платформу Classtime, що надає можливість створювати власні тести різних видів або використовувати готові запитання для проведення швидкого тестування. Платформа є безкоштовною. Наприклад, перевірка знань із теми «Порівняння десятих дробів»: <https://www.classtime.com/student/login/5ZD3EN>. Домашні завдання видаю здобувачам освіти за допомогою онлайн-сервісу JustClass. Ця платформа автоматично перевіряє й оцінює виконані домашні завдання та надає можливість

розв'язувати задачі, які пов'язані з математикою в нашому житті й розвивають математичну компетентність.

Власний педагогічний досвід показує, що використання інтерактивних матеріалів, створених за допомогою онлайн-сервісу Canva, позитивно впливає на якість освітнього процесу. Під час підготовки до уроків створюю презентації, інтерактивні картки, візуальні інструкції та навчальні плакати, які допомагають учням краще сприймати й запам'ятовувати матеріал. Яскраве візуальне оформлення, поєднання тексту, зображень і схем робить пояснення складних тем більш зрозумілим і доступним.

Практика показує, що під час використання таких матеріалів учні проявляють більшу зацікавленість у навчанні, активніше працюють на уроці та беруть участь в обговоренні, швидше засвоюють нову інформацію. Наприклад, під час проведення уроків із математики використання візуальних схем і покрокових алгоритмів, створених у Canva, допомагає учням краще зрозуміти послідовність розв'язування виразів і задач. У результаті підвищився рівень правильності виконання завдань, а також зменшилася кількість помилок.

Крім того, інтерактивні матеріали сприяють розвитку самостійності учнів: вони можуть повертатися до візуальних підказок, повторювати алгоритми та працювати у власному темпі. Таким чином, **використання можливостей Canva не лише урізноманітнює уроки, а й підвищує ефективність навчання, сприяє формуванню стійкої мотивації до пізнання та покращує результати освітнього процесу.**

Висновок. Розглянуті вище сервіси допомагають зробити навчання більш інтерактивним, доступним і ефективним, що відповідає сучасним освітнім трендам. А використання сучасних освітніх трендів представляє собою вкрай гнучкий метод залучення здобувачів освіти до активного освітнього процесу, спроможний легко переходити від простих завдань до складних. Вони стимулюють учнів до мотивації навчання, отримання нових знань із використанням власного досвіду, а не механічного заучування готових результатів навчання. Такий підхід сприяє розвитку критичного мислення та творчого потенціалу здобувачів освіти, підвищує їх інтерес і мотивацію до навчання, а також покращує знання. Вдало поєднуючи ідеї з ефективними методиками, можна створити освітнє середовище, яке мотивує та забезпечує якісні знання.

Список використаних джерел

1. Веліховська А. Б. Використання нових інформаційних технологій у вивченні математики на основі методу проєктів. *Математика в школах України*. 2005. № 3. С. 2–5.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
3. Інноваційні технології. URL: <https://naurok.com.ua/urok-algebri-progresi-navkolo-nas-112362.htm> (дата звернення: 17.02.2026).
4. Математика: підручник для 5 кл. закладів загальної середньої освіти. Авт.: А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. Х.: Гімназія, 2022.
5. Математика: підруч. для 5 кл. закл. заг. серед. освіти. Авт.: Григорій Бевз, Валентина Бевз, Дарина Васильєва, Наталія Владімірова. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2022.
6. Пищик О. Інформаційно-комп'ютерні технології та сучасний урок. *Відкритий урок*. 2010. № 3. – С. 26–30.
7. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: науково-методичний посібник. Авт.: О.І. Пометун, Л. В. Пироженко. К.: А.С.К., 2006.
8. Химинець В. В. Інноваційна освітня діяльність. Тернопіль : Мандрівець, 2009. 360 с.
9. Химинець В. В., Кірик М. Ю. Інновації в початковій школі. Тернопіль: Мандрівець, 2010. 312 с.