

Бібліографічний список:

1. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. Розпорядження КМУ від 23 лютого 2022 р. № 286-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 21.11.2023).

2. Морзе Н.В. Дистанційна технологія як основа сучасних інформаційних технологій у навчанні. *Нові технології навчання: науково-методичний збірник*. 2001. Вип. 30. С. 32-41.

3. Лущик Ю.М. Застосування сучасних технологій у процесі підготовки майбутніх аграріїв у вищій освіті Великої Британії. *Педагогіка та психологія: зб. наук. праць ХНПУ імені Г. Сковороди*. Х. : ХНПУ, 2017. Вип. 57. С. 236-247.

4. Нагаєв В.М. Дидактичні основи формування творчої особистості аграрного менеджера в умовах Болонського процесу: Монографія. Х. : ХНАУ, 2006.

5. Нагаєв В. М. Методологічні засади управління навчально-творчою діяльністю студентів: монографія. Харків: «Стильна типографія», 2018. 151 с.

ДИДЖИТАЛ-ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ

ГЛАЗОВА В.В., кандидат педагогічних наук, доцент,

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет, Україна

ORCID: <https://orcid.org/00000-0003-0124-3760>

E-mail: vvglazova@gmail.com

САВЧЕНКО Д.Г., здобувач другого (магістерського) рівня ВО,

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3922-8256>

E-mail: savchenkodenis1011@gmail.com

Сучасний світ стає все більше цифровим, і навчання математики не є винятком. Використання диджитал-технологій у

шкільному навчанні може ефективно покращити сприйняття математики та зацікавленість учнів у вивченні цього предмету. Зараз ключовим аспектом є використання інтерактивних платформ для навчання математики. Математичні програми, які дозволяють візуалізувати абстрактні поняття, такі як графіки та діаграми, допомагають учням отримувати глибше розуміння матеріалу.

На сьогодні існує безліч інтерактивних платформ і програм, які використовуються для навчання математики у школах. Вони дозволяють відстежувати прогрес учнів, використовувати інтерактивні завдання та ігри, а також є можливість для вчителів створювати власні завдання та уроки: Khan Academy, Desmos, GeoGebra, IXL, Prodigy Math Game та ін.

Використання ігрових технологій у навчанні математики сприяє створенню стимулюючого середовища та робить процес навчання більш привабливим, а матеріал передається інтерактивно та ефективно. Платформи, на яких можна реалізувати ігрові технології для навчання математики в школі: Mathletics, Prodigy, DragonBox, Numbers, Motion Math та ін. Серія ігор для iOS, що використовують жести та рухи для розв'язання математичних завдань.

Використання віртуальної реальності (VR) в навчанні математики може бути дуже ефективним методом, оскільки ця технологія дозволяє створювати імерсивні освітні середовища. З допомогою VR можна створити простори, де абстрактні математичні поняття можуть бути візуалізовані в реальному часі. Наприклад, графіки функцій, геометричні об'єкти чи тривимірні представлення можуть полегшити розуміння складних тем. Це може стати більш цікавим для учнів, ніж традиційні методи навчання. VR може бути використана для створення симуляцій математичних процесів, таких як вивчення диференціальних рівнянь чи взаємодія зі складними математичними моделями. VR може створювати віртуальні

класи, де учні можуть взаємодіяти один з одним та з вчителем. Це може поліпшити групову роботу та сприяти колективному навчанню. За допомогою VR можна створити індивідуальні навчальні програми для кожного учня, враховуючи їхні потреби та рівень опанування математикою, віртуальні екскурсії в світ математики, де учні можуть вивчати відомі математичні місця чи геометричні форми. VR може допомагати у розвитку просторового мислення учнів, шляхом взаємодії з тривимірними об'єктами та геометричними формами.

Використання штучного інтелекту у навчанні математики може підтримувати індивідуалізацію навчального процесу. Системи, які аналізують успішність учнів та надають персоналізовані завдання, сприяють ефективнішому засвоєнню матеріалу. Використання штучного інтелекту для навчання математики в школі може принести численні переваги. Наприклад, індивідуалізоване навчання – системи штучного інтелекту можуть адаптувати програму навчання до індивідуальних потреб кожного учня. Вони можуть враховувати темп навчання, рівень розуміння та інші фактори, щоб створити персоналізований план навчання. Віртуальні вчителі – можуть допомагати учням засвоювати матеріал. Вони можуть надавати пояснення, вправи та інші навчальні ресурси. Автоматизована оцінка системи штучного інтелекту може автоматично оцінювати завдання та тести, дозволяючи вчителям швидше отримувати зворотний зв'язок щодо успішності учнів. Гейміфікація – використання елементів гри в навчанні математики може зробити процес цікавішим та заохочувати учнів активніше займатися її вивченням. Використання реальних прикладів – системи штучного інтелекту можуть надавати реальні приклади та задачі, які свідчать про практичне застосування математики в реальному житті. Аналіз прогресу – системи можуть збирати дані про прогрес учнів, їхні сильні та слабкі сторони, допомагаючи вчителям та батькам ефективно

впливати на навчання. Штучний інтелект надає доступ до великої кількості відкритих джерел, може допомагати учням швидше знаходити інформацію та розвивати навички самостійного навчання.

Диджитал-технології дозволяють забезпечувати доступ до навчальних ресурсів учням у різних частинах світу. Це робить навчання математики більш доступним та глобальним, є безліч відкритих матеріалів, таких як відеоуроки, інтерактивні завдання, ігри та інші навчальні ресурси, які можуть бути вільно доступні для використання учнями. Використання диджитал-технологій у навчанні математики в школах відкриває нові перспективи для покращення якості освіти. Ефективне поєднання традиційних методів навчання з інноваційними диджитал-інструментами може значно покращити результативність учнів у цьому важливому предметі. Застосування цих ресурсів може допомогти зробити навчання математики цікавим і ефективним для учнів. Це також може сприяти розвитку їхніх навичок у сфері обчислення, логічного мислення та розв'язання проблем.

Бібліографічний список:

1. Глазова В.В., Кайдан Н.В. Напрямки підготовки майбутніх учителів математики в умовах упровадження цифрових технологій. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. Слов'янськ. 2019. Вип. 10. С. 213-222.

2. Семеріков С.О., Мінтій М.М. Вступ до проєктування цифрових освітніх ресурсів із доповненою реальністю: навчальний посібник до курсу «Інноваційні цифрові технології в освіті». Кривий Ріг, 2023. 54 с.

3. Семеніхіна О.В. Друшляк М.Г., Хворостіна Ю.В. Використання хмарного сервісу GeoGebra у навчанні майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. Київ, 2019. Т. 75, № 5. С. 48-66.