

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Активні методи навчання [Електронний ресурс] / На Урок. – Режим доступу : <https://naurok.com.ua/aktivni-metodi-navchannya-u-suchasniy-shkoli-160737.html> (дата звернення: 07.05.2024).
2. Інтерактивні методи навчання в початковій школі [Електронний ресурс] / Всім Освіта. – Режим доступу : <https://vsimosvita.com/interaktyvni-metody-navchannya-v-pochatkovij-shkoli/> (дата звернення: 07.05.2024).
3. Активні методи навчання у науково-педагогічній спадщині І.Є. Тамма [Електронний ресурс] / Наукові Записки. – Режим доступу : <https://core.ac.uk/download/228635258.pdf> (дата звернення: 07.05.2024).
4. Теоретичні засади застосування активних методів навчання [Електронний ресурс] / Elib.lntu. – Режим доступу : [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload/%D0%B5%D0%BD%D0%BF%20%D1%80%D1%83%D0%B4%D1%8C/page15.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%B5%D0%BD%D0%BF%20%D1%80%D1%83%D0%B4%D1%8C/page15.html) (дата звернення: 07.05.2024).
5. Активні методи навчання у вищому навчальному закладі [Електронний ресурс] / Витоки педагогічної майстерності. – Режим доступу : <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/4444/1/Djachenko> (дата звернення: 07.05.2024).

## ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ВЕБ-ДОДАТКУ GEMINI В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

**Федчишин Ольга Михайлівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

[olga.fedchishin.77@gmail.com](mailto:olga.fedchishin.77@gmail.com)

**Халкіді Олена Леонідівна**

студентка III курсу спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

[olenahalk@gmail.com](mailto:olenahalk@gmail.com)

Штучний інтелект (ШІ) стрімко розвивається й набуває все більшої популярності в різних сферах. Можливість спілкуватися і керувати комп'ютерами за допомогою мислення і перспектив почали використовувати в освіті (викладання і навчання) нині розглядається як четверта технологічна революція, що кардинально змінює структуру вищої освіти в усьому світі [1].

Веб-додаток Gemini є одним із прикладів використання ШІ в навчанні, яка пропонує широкий спектр дидактичних можливостей. Програма може збирати та аналізувати дані про успішність учнів з різних джерел, таких як тести, домашні завдання, роботи та онлайн-активність. Ці дані використовуються для створення індивідуальних профілів учнів, які містять інформацію про їхні сильні та слабкі сторони, стиль навчання, темп навчання та інтереси. На основі індивідуальних профілів учнів Gemini може автоматично адаптувати навчальний контент до

їхніх потреб. Це включає підбір навчальних матеріалів, диференціацію завдань та створення персоналізованих навчальних планів.

Штучний інтелект має широкий спектр можливостей для підтримки учнів у режимі реального часу, що робить його незамінним дидактичним інструментом для покращення результатів навчання та мотивації. Gemini може надавати учням підказки, щоб допомогти їм виконати завдання, використовуючи різні формати, такі як текст, відео або аудіо, а також адаптивне навчання, щоб надавати допомогу лише тоді, коли вона дійсно потрібна. Використання середовища в концепції пояснення нового матеріалу є актуальним на даний час. Результатом цього є підвищений рівень знань учнів та стабільний психологічний стан, що покращує успішність. Gemini доступний на різних пристроях, таких як комп'ютери, планшети та смартфони, що збільшує можливість його використання.

Gemini автоматизує ряд рутинних завдань, які зазвичай виконують вчителі, що може звільнити їхній час та дозволити їм зосередитися на більш творчих та складних завданнях. Це може призвести до покращення якості освіти та досвіду навчання для учнів. Програма автоматично перевіряє домашні завдання, економлячи час вчителів на рутинній роботі. Gemini використовує різні методи перевірки, такі як розпізнавання тексту, відповідність шаблону та оцінювання на основі правил, надаючи учням негайний зворотний зв'язок про їхні домашні завдання.

Веб-додаток також може автоматизувати інші рутинні завдання, такі як ведення журналу успішності, генерування звітів та створення навчальних матеріалів. Автоматизація рутинних завдань з Gemini може бути потужним інструментом для покращення якості освіти та досвіду навчання для учнів. Це може звільнити час вчителів, щоб вони могли зосередитися на більш важливих завданнях, що забезпечуватиме якість та успішність освітнього процесу.

Штучний інтелект Gemini пропонує широкий спектр дидактичних можливостей, які можуть значно покращити процес навчання та освітні результати. Його здатність до індивідуалізації, автоматизації рутинних завдань та надання персоналізованого зворотного зв'язку робить його цінним інструментом для вчителів та учнів.

Gemini може допомогти вчителям персоналізувати навчання, адаптуючи навчальні матеріали, темп та методи до індивідуальних потреб кожного учня. Це може призвести до кращого розуміння матеріалу, кращого утримання знань та кращих результатів навчання.

Також за допомогою ШІ можна створювати індивідуальні тести до різних тем з фізики, які можуть оцінити рівень знань кожного учня та допомогти розпізнати його слабкі місця. Це може допомогти вчителю зрозуміти, в яких темах учень має проблеми та які аспекти необхідно пояснити більш детально [3].

Автоматизація рутинних завдань, таких як перевірка домашніх завдань, оцінювання тестів та ведення журналу успішності, може звільнити час вчителів, щоб вони могли зосередитися на більш творчих та складних завданнях, таких як планування уроків, наставництво учнів та проведення досліджень. Це може покращити якість освіти та досвід навчання для учнів.

Важливо зазначити, що Gemini не повинен замінювати вчителів. Програма є інструментом, який може допомогти вчителям бути більш ефективними та продуктивними. Вчителі все ще відіграють важливу роль у забезпеченні емоційної підтримки, наставництва та мотивації учнів. Сучасні вимоги до освітнього процесу якраз і пов'язані саме з уміннями вчителя кваліфіковано обирати й успішно реалізовувати ті технології, які найбільше відповідають змісту та цілям вивчення конкретної дисципліни і поряд з цим оптимально сприяють досягненню гармонійного розвитку учнів, сприяють формуванню компетентностей учня [2].

Впровадження штучного інтелекту Gemini в освітню систему може призвести до значних покращень у якості освіти та досвіді навчання для учнів. Його здатність до індивідуалізації, автоматизації та персоналізації може зробити навчання більш ефективним, захоплюючим та результативним.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Доценко І. О. Актуальні проблеми упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті. *Гірничний вісник: науково-технічний збірник*. ДВНЗ «КНУ». Кривий Ріг, 2017. Вип. 102. с. 120.
2. Федчишин О. М., Шандрук Т. А. Окремі аспекти використання комп'ютерних моделей для активізації самостійної діяльності учнів. *Тези доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції «Modern science: innovations and prospects»* (Стокгольм, Швеція, 25-27 червня 2022 р.), 2022. С. 231–237.
3. Яцишина М. М., Федчишин О. М. Використання штучного інтелекту для індивідуалізованого навчання з фізики. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (м. Тернопіль, 6 квітня, 2023). Тернопіль: 2023. С. 94-96.
4. Gemini. URL: <https://gemini.google.com/?hl=uk> (Дата звернення 20.04.2024)