



Алла КОНДРАТЮК,
вчителька інформатики Великоорлинської гімназії Антонінської ТГ

ШІ на уроках інформатики: від інструменту до партнера

Анотація. У статті розглядається еволюція ролі штучного інтелекту (ШІ) у сучасному освітньому процесі на прикладі уроків інформатики. Проаналізовано перехід від використання ШІ, як допоміжного технічного засобу для автоматизації рутини до його становлення, як повноцінного «навчального партнера». Висвітлено ключові аспекти інтеграції інтелектуальних систем: персоналізацію навчання, розвиток навичок промпт-інжинірингу та спільне розв'язання алгоритмічних задач. Особлива увага приділяється формуванню критичного мислення учнів та етичним аспектам взаємодії людини з алгоритмами. Стаття пропонує практичні підходи до того, як перетворити ШІ на ефективний засіб розвитку креативності та індивідуальної освітньої траєкторії школяра.

Ключові слова: штучний інтелект, інформатика, адаптивне навчання, промпт-інжиніринг, цифрова трансформація освіти, партнерство в навчанні.

Сучасний світ переживає справжній бум генеративного штучного інтелекту (ШІ). Те, що ще вчора здавалося науковою фантастикою — розмова з комп'ютером природною мовою, автоматичне написання коду, створення зображень за текстовим описом — сьогодні стало повсякденністю. Сфера освіти, і зокрема викладання інформатики, стоїть на порозі глобальних змін. Штучний інтелект більше не є просто темою для вивчення; він стає потужним інструментом, який трансформує роль учителя та методи навчання. [1]

Для вчителя інформатики поява доступних ШІ-інструментів (ChatGPT, Gemini, Copilot) створює унікальні виклики та можливості. З одного боку, це ризик плагіату та зниження мотивації учнів самостійно думати. З іншого, шанс зробити навчання персоналізованим, ефективним та захопливим. Ця стаття пропонує погляд на те, як інтегрувати ШІ в освітній процес з інформатики, перетворивши його із загрози на надійного асистента.

Найперша і найочевидніша перевага використання ШІ для вчителя — це автоматизація рутинних завдань. Підготовка до уроків, створення дидактичних матеріалів, перевірка робіт — усе це забирає чимало часу. ШІ може взяти на себе значну частину цього навантаження, наприклад:

1. Генерація навчальних матеріалів: замість того, щоб витратити години на пошук або придумування завдань, учитель може сформулювати запит до ШІ:

- «Створи 10 варіантів тестових завдань з теми «Цикли в Python» для учнів 8 класу (з відповідями)».
- «Напиши три варіанти практичної роботи різного рівня складності з теми «Створення баз даних»».
- «Згенеруй приклад нескладної програми на C++, яка містить логічну помилку, для аналізу учнями».

Штучний інтелект здатний за лічені секунди видати готовий контент, який вчителю залишається лише перевірити та адаптувати.

2. Персоналізація навчання: коли в одному класі часто навчаються діти з різним рівнем підготовки та швидкістю сприйняття матеріалу. ШІ дозволяє швидко адаптувати матеріали під потреби конкретного учня. Наприклад, можна попросити модель спростити текст пояснення алгоритму для учня, якому складно дається тема, або навпаки — згенерувати складніше завдання для обдарованої дитини. [2]

3. Створення конспектів та планів уроків: штучний інтелект не замінить методичну майстерність вчителя, але він може стати чудовим джерелом ідей. Адже його впровадження змінює не лише роботу вчителя, а й парадигму навчання для учнів. Головна мета інформатики сьогодні — не просто навчити писати код або користуватися офісними програмами, а розвинути алгоритмічне та критичне мислення. Наприклад:

- ШІ як інструмент для дебагінгу та пояснення коду: учні часто стикаються з труднощами, коли їхня програма не працює. Замість того, щоб чекати допомоги вчителя, учень може скористатися ШІ. Наприклад, надіслати свій код з помилкою та запитати: «Чому мій код не працює?» або «Поясни, що робить цей рядок коду». Важливим є те, що вчитель має навчити учнів не просто копіювати виправлений код, а розуміти, чому виникла помилка і як її виправити. Це перетворює процес на активне навчання.

- Створення проєктів нового рівня: завдяки генеративному ШІ учні можуть реалізовувати набагато амбітніші проєкти. Наприклад, при вивченні веб-технологій можуть використовувати його для генерації текстів та зображень для своїх сайтів, а при вивченні програмування — для створення складнішої логіки ігор або додатків. ШІ виступає як «співатор», дозволяючи фокусуватися на архітектурі та логіці проєкту.

- Розвиток навичок промпт-інжинірингу — це формулювання правильних запитів (промтів) до ШІ стає критично важливою навичкою майбутнього. На уроках інформатики можна виділити час для навчання учнів тому, як чітко ставити завдання машині, як аналізувати отриману відповідь та як корегувати запити для отримання кращого результату. Це безпосередньо розвиває логіку та вміння чітко висловлювати думки. [5]

Швидке поширення штучного інтелекту несе і серйозні ризики. Головний з них — можливість використання ШІ для виконання домашніх завдань, написання есе чи коду без розуміння суті. Це ставить під загрозу традиційні методи оцінювання.

Як протидіяти плагіату та стимулювати самостійність?

- Зміна формату завдань. Завдання на кшталт «напиши програму, яка робить Х» стають неактуальними, оскільки ШІ вирішує їх миттєво. Натомість варто пропонувати завдання на аналіз, модифікацію або пояснення вже готового коду. Наприклад: «Ось код, згенерований ШІ. Знайди в ньому логічну помилку», або «Покращ цей код, зробивши його більш ефективним».

- Фокус на процесі, а не на результаті. Оцінювати варто не лише кінцеву програму, а й процес її створення, проміжні етапи, аргументацію вибору тих чи інших алгоритмів. Учитель може просити учнів демонструвати історію змін у коді або захищати свій проєкт усно.

- Виховання культури використання штучного інтелекту. Важливо відкрито обговорювати з учнями етичні аспекти. ШІ — це інструмент, як калькулятор. Його можна використовувати для перевірки себе, для пошуку ідей, але не для заміни власного мислення. [4]

Рекомендовані інструменти для вчителя:

- Arbook — платформа з інтерактивними симуляціями та ШІ-помічниками.

- Microsoft Designer — використовує штучний інтелект, щоб допомагати вчителю створювати професійні дизайни для презентацій. Це може стати чарівною паличкою, коли знадобиться швидкий пошук зображень чи треба терміново й без зайвих зусиль згенерувати зображення з використанням ШІ.

- Magic School — пропонує 50 інструментів для планування уроків (частина — безкоштовні), диференціювання навчання, спілкування із сім'ями, генерування жартів для вчителів, персоналізації навчання. Великий плюс цієї програми — ШІ, що Magic School вчився саме на освітніх даних і краще розуміє вчителів.

- Redmenta — розробник контенту на основі штучного інтелекту для активного навчання та вчительського нахнення. Ви заливаєте в програму будь-який навчальний текст, і ШІ генерує до нього найрізноманітніші завдання, а також вступ до уроку та рефлексію для його завершення.

Інструменти для створення тексту та планів уроків

Ці інструменти допомагають створювати конспекти, генерувати завдання різної складності та пояснювати складні терміни:

- ChatGPT (OpenAI) — чат-бот для написання коду, створення текстових завдань та ідей для проєктів.

- Google Gemini — розмовний ШІ від Google, зручний для швидкого пошуку інформації та інтеграції з сервісами Google.

- EduGPT — ШІ-коуч для освітян, що допомагає адаптувати матеріали під потреби класу.

- Diffit — сервіс, який дозволяє перетворити будь-який текст або статтю на навчальні матеріали, адаптовані під конкретний рівень читання.

Інструменти для візуалізації та презентацій

Для створення наочних матеріалів та інтерактивних слайдів:

- Gamma App — автоматично створює презентації, лендинги та документи на основі короткого текстового запиту.

- Canva Magic Design — ШІ-функції для генерації зображень та автоматичної верстки презентацій.

- Microsoft Designer — інструмент для створення графіки, обкладинок та колажів за допомогою текстових описів.

- Adobe Firefly — генератор ілюстрацій для уроків.

Інструменти для створення відео та інтерактивних уроків

Допомагають створювати навчальний відеоконтент та залучати учнів до роботи:

- Elai.io — український стартап для створення відео з цифровими аватарами без необхідності зйомок.

- Curipod — платформа для створення інтерактивних уроків, де ШІ генерує опитування, малювання та відкриті питання за лічені секунди.

Інструменти для роботи з даними

- NotebookLM (Google) — блокнот на базі ШІ, який аналізує документи (наприклад, навчальну літературу) і відповідає на запитання по них.

Отже, штучний інтелект — це не тимчасовий тренд, а фундаментальний зсув у технологіях та суспільстві. Намагатися заборонити його в освіті — шлях у глухий кут. Однак учителі інформатики мають очолити процес інтеграції штучного інтелекту в навчання.

Використання ШІ як асистент, який дозволяє вчителю звільнити час для творчої роботи та індивідуальної взаємодії з учнями. Для учнів же він стає потужним інструментом для дослідження, творчості та розвитку критичного мислення [3].

Головне завдання вчителя сьогодні — навчити учнів жити і працювати в світі, де ШІ є невід'ємною частиною. Це означає виховання критичного ставлення до інформації, розвиток навичок постановки завдань та розуміння етичних меж використання технологій. Штучний інтелект не замінить вчителя, але вчитель, який володіє, замінить того, хто ним не володіє.

Використані джерела

1. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 02 груд. 2020 р. № 1556-р. URL: zakon.rada.gov.ua (дата звернення: 21.03.2026)

2. Штучний інтелект в освіті: посібник для вчителя / за ред. О. В. Пасічник. Київ: Міністерство цифрової трансформації України, 2023. 45 с. URL: https://osvita.diiia.gov.ua (дата звернення: 21.03.2026).

3. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та перспективи цифровізації освіти в Україні. Науково-практична конференція «Цифрова трансформація освіти». 2023. С. 12–18.

4. Гриценчук О. О. Штучний інтелект у закладах загальної середньої освіти: світовий досвід та українські реалії. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері. 2023. № 6(1). С. 102–115.

5. Коваленко В. В. Промпт-інжиніринг як нова компетенція вчителя інформатики. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2024. № 1. С. 28–34.