**Доповідь на тему: «Використання штучного інтелекту на уроках зарубіжної літератури та інформатики».**

**Вступ.**

Штучний інтелект (ШІ) сьогодні відіграє все більш значущу роль у багатьох сферах життя, і освіта — не виняток. Генерація зображень та текстів, пошук інформації, відповіді на найрізноманітніші запитання, допомога з перекладом тощо. Цей інструмент стає надійний помічником, з допомогою якого можна досягти значних успіхів у роботі, спростити виконання рутинних завдань та звільнити час для творчості.

Використання штучного інтелекту (ШІ) у школі відкриває нові перспективи для підвищення ефективності навчального процесу, покращує розвиток сучасного навчання у дітей та полегшує роботу вчителів. Основні напрямки, в яких можуть бути застосовані ШІ, включають персоналізоване навчання, аналіз даних про навчальний процес, автоматизацію адміністративних завдань, розширення доступу до освітніх ресурсів та розвиток навичок роботи з сучасними технологіями.

Завдяки алгоритмам ШІ, учні можуть отримати індивідуально адаптовані навчальні програми, які відповідають їхнім потребам, інтересам та рівню знань. ШІ може пропонувати додаткові завдання, повторювати матеріал або навпаки, прискорювати темп навчання для більш здібних учнів. Це сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу та мотивації учнів до навчання.

Аналітичні інструменти з використанням ШІ також сприяють покращенню методики викладання: вони можуть виявляти ефективні підходи, змінювати стратегії навчання або зосереджувати більше зусиль на проблемних аспектах. Системи можуть надавати зворотний зв'язок про ефективність уроків та їх вплив на рівень знань, полегшуючи планування та вдосконалення освітніх програм.

Використання ШІ в школах значно сприяє виконанню рутинних завдань, таких як підготовка звітів, перевірка домашніх завдань, ведення відвідуваності журналів та інших документів. Це звільняє час для вчителів, які вони можуть поділитися більшою творчою та індивідуальною роботою з учнями. Наприклад, системи перевірки тестів з використанням ШІ можуть автоматично оцінювати тести й домашні завдання, надаючи учням миттєвий зворотний зв’язок.

Для освітян ці можливості надзвичайно важливі. Штучний інтелект може стати чудовим інструментом для покращення навчального процесу на будь-яких шкільних уроках, зокрема на уроках зарубіжної літератури та інформатики . Завдяки сучасним технологіям вчителі можуть створювати традиційні уроки із застосуванням інтерактивних вправ, які значно підвищують рівень залученості учнів.

**Використання штучного інтелекту на уроках зарубіжної літератури**.

На уроках зарубіжної літератури за допомогою ШІ можна не лише вивчити зміст творів, а й глибше розуміти контекст, мотиви героїв, символіку та історичне підґрунтя.

ШІ допоможе швидко адаптувати літературні твори під рівень розуміння учнів різного віку. Наприклад, можна легко *спростити складний текст*, створити легшу версію класичного твору, щоб він був зрозумілішим для молодших учнів або тих, хто має труднощі з сприйнятям та відображенням дійсності. ШІ аналізує текст, виділяючи ключові поняття, спрощує складну лексику та структуру речень, виявляючи складні або рідковживані слова та замінює їх на більш зрозумілі синоніми, зберігаючи при цьому основну ідею та стиль. Наприклад, в тексті авторів минулих століть можуть бути архаїчні чи діалектні слова, які ШІ адаптує для кращого сприйняття сучасною мовою, розділяє довгі або заплутані речення на коротші, спрощує конструкції тощо. При цьому ШІ прагне залишити незмінними головні ідеї, теми та стиль, лише адаптуючи їх для легшого розуміння. Так, школярі можуть краще засвоїти матеріал, не втрачаючи важливих деталей.

Потрібним методом є генерування коротких анотацій та переказів. Щоб полегшити обговорення на уроці, ШІ може створювати стислий переказ тексту, висвітлюючи основні події, конфлікти та персонажів.

Візьмемо, наприклад, уривок із роману Шарлотти Бронте *«Джейн Ейр»*: "Немає нічого більш кволого, бездіяльного, ніж людина, яку природа зробила непохитною в її вчинках та непохитною в її почуттях. Така людина не відчуває радості життя." Цей уривок може бути важким для розуміння деякими учнями, через незвичні слова та стиль відображення.

Спрощені варіанти за допомогою ШІ звучатимуть наступним чином:

"Немає нічого слабшого й байдужішого за людину, яка не змінює своїх думок і почуттів. Така людина не може по-справжньому радіти життю."

Або:

"Людина, яка не змінює своїх дій і почуттів, не зможе насолоджуватися життям."

Ці варіанти зберігають основну ідею – що люди, які не здатні змінюватися чи адаптуватися, втрачають можливість відчувати справжню радість. Спрощення зберігає головну ідею автора, але викладено коротше і зрозуміліше для школярів.

Ще деякі зразки варіантів спрощення:

*Оригінал*: "Який жаль мене огортає, коли я думаю про такі втрачені можливості."

*Спрощений варіант*: "Мені стає сумно, коли я думаю про всі втрачені шанси."

*Оригінал*: "Її очі сяяли, мов зірки на небі в ясну ніч."

*Спрощений варіант*: "Її очі світилися, як зірки на нічному небі."

Для отримання подібних результатів ми можемо користуватися наступними інструментами для спрощення тексту:

* **ChatGPT** та інші генеративні мовні моделі: можуть переформулювати текст у простішому стилі, зберігаючи основний зміст.
* **SMMRY та Rewordify**: сервіси, що стискають або адаптують текст на базі лексичних та граматичних спрощень.
* **Microsoft Immersive Reader**: інтегрований інструмент, який виділяє ключові слова та спрощує структуру речень для кращого розуміння.

Крім спрощення можна використовувати *стислий переказ* - генерування коротких переказів або анотацій для обговорення сюжету чи теми твору та *лексичний аналіз* - виявлення складної лексики і пропонування визначень, що дозволяє учням вивчати нові слова в контексті. Ці дві форми роботи за допомогою штучного інтелекту можуть значно полегшити навчальний процес, роблячи його цікавішим та ефективнішим для учнів. Розгляньмо, як ці методи працюють на уроках зарубіжної літератури.

ШІ дозволяє швидко створювати короткі перекази літературних творів, зосереджуючись на ключових подіях, конфліктах і персонажах. Це особливо корисно для учнів, які потребують додаткової підтримки або мають обмежений час для читання. Практично це відбувається завдяки вмінню ШІ аналізувати основні сюжетні ліній, скорочувати другорядні деталі та адаптувати перекази під потребу учнів, залежно від рівня підготовки дітей. ШІ здатен виділити головні події та зв’язки між ними. Він стискає текст, залишаючи лише важливі моменти сюжету. Другорядні подробиці та описи можуть бути пропущені або спрощені, щоб зберегти фокус на основній ідеї.

Для роману Джорджа Оруелла *«1984»* ШІ може створити такий короткий переказ:

"У тоталітарному суспільстві, де уряд контролює всі аспекти життя, Вінстон Сміт прагне зберегти свою особистість. Він закохується і намагається боротися проти системи, але зазнає поразки."

Цей стислий переказ дає змогу швидко обговорити основну тему твору та налаштовує учнів на подальший аналіз.

Штучний інтелект легко справляється і з виявлення та пояснення складних слів і мовних конструкцій у тексті, тобто з лексичним аналізом. ШІ може автоматично визначати складну лексику, пропонувати значення або спрощення, що дуже допомагає учням. ШІ здатен знаходити маловідомі або складні слова й виділяти їх для подальшого обговорення. Для незрозумілих слів ШІ може пропонувати прості синоніми або короткі пояснення, щоб учні могли краще розуміти текст у контексті. А також може надавати додаткову інформацію про особливості мови, пояснювати метафори, алегорії чи культурні алюзії.

Так, дляаналізу роману *«Гаррі Поттер і філософський камінь»* ШІ може визначити складні слова чи вирази, накшталт, «Гоґвартс», «квідич» і пояснити, що «Гоґвартс» - це чарівна школа, де вчаться молоді маги, а «квідич» - це чарівна гру, в якій гравці літають на мітлах тощо.

Це допомагає учням краще і швидше розуміти специфічну лексику та образність твору.

Але чим це цікаво саме для вчителя? По-перше - це економія часу. Стислий переказ дозволяє швидко охопити основні події, а лексичний аналіз полегшує розуміння. По-друге - ця технологія може допомогти вчителю підбирати рівень складності матеріалу для кожного учня і допомогти зрозуміти, навіть, складні твори.

Дуже поширеним на уроках зарубіжної літератури є метод глибокого аналізу літературного твору, де потрібно проаналізувати персонажів і тему, знайти символи та мотиви, пояснити історичні події, провести паралелі з іншими літературними творами.

ШІ допомагає виділяти ключові теми, особливості характеру персонажів і їх еволюцію в межах твору, знайти символи і мотиви, що присутні в тексті. Допомагає учням краще зрозуміти художній задум автора.

Штучний інтелект здатний ідентифікувати основні характеристики персонажів та відстежувати їхню еволюцію протягом твору. Здатен визначати їх ключові риси та вчинки і пояснити, яким чином вони пов’язані з основними темами твору. Наприклад, якщо персонаж часто демонструє відвагу, це може бути пов'язано з темою боротьби або самопожертви.

ШІ здатен відстежувати розвиток персонажа, аналізувати зміну поведінки та його поглядів, підкреслюючи важливі моменти, що впливають на його трансформацію. Також суттєвою є допомога знаходити зв'язки між різними персонажами і ключовими темами, показуючи, як кожен із них відображає певні цінності або суспільні проблеми.

Так, у романі *«Убити пересмішника»* Гарпера Лі ШІ може підкреслити, що персонаж Аттікус Фінч символізує справедливість і чесність, пояснити його роль, як морального взірця та прописати, як він сприяє розкриттю теми расової несправедливості. Це дає змогу учням зрозуміти, як автор через персонажів виражає ключові ідеї та теми твору.

Штучний інтелект здатен легко розпізнати і пояснити метафори, порівняння, алегорії та інші літературні прийоми, що робить текст доступнішим для аналізу, допомагаючи вчителям і учням швидше та глибше зрозуміти персонажів, теми, символи, мотиви й стилістичні засоби.

Символи та мотиви – це невід’ємні частини літературних творів, які додають глибини та підсилюють теми. ШІ може розпізнавати повторювані елементи, предмети чи образи, що мають приховане значення. Таким чином, виділяє повторювані образи або предмети, які мають символічне значення. Наприклад, якщо в тексті часто згадуються «тіні» чи «дзеркала», ШІ може звернути увагу на можливий зв’язок із темою самоусвідомлення чи таємничості. Якщо у творі є мотиви, такі як пошук правди або боротьба добра і зла, та часто проявляються повторювані дії чи ситуації, ШІ може відстежувати ці мотиви, визначаючи, як вони підсилюють основну ідею твору. Також може пояснити, чому певні символи мають значення в конкретному історичному чи культурному контексті, що допомагає учням зрозуміти глибше смислове наповнення і визначати стилістичні прийоми, які використовує автор для підсилення емоційного ефекту та смислової глибини твору.

У романі *«Великий Гетсбі»* ШІ може виділити символ «зеленого світла», що означає прагнення Гетсбі до мрії, та пояснити, як цей символ пов'язаний з темою американської мрії.

Література тісно пов'язана з історією і культурою епохи, в якій вона створювалася. Штучний інтелект може допомогти і в цьому напрямі. Наприклад: **GPT-4o** — це ШІ-модель, яка може аналізувати текст, зображення та дані з інтернету. Застосовувати ці можливості в освіті можна декількома шляхами.

*Віртуальний музей*. Потрібно обрати тему, наприклад, "Найвидатніші музеї Європи". Учні завантажують зображення артефактів, які GPT-4o аналізує, надаючи історичний контекст. Учні потім створюють *віртуальні тури*, до місць, які описані в літературних творах. Наприклад, використовуючи VR- або AR-технології, можна здійснити віртуальну подорож до Версаля, якщо йдеться про твори французьких авторів, або побувати в Лондоні часів Дікенса. Такі екскурсії допомагають учням краще зрозуміти контекст творів, а також відчути атмосферу епохи, в якій розгортаються події.

*Глобальні дослідницькі проєкти*. Вибрати глобальну тему, наприклад, "Доба Просвітництва"і використати GPT-4o для аналізу наукових статей та даних, щоб учні могли розробити власні дослідницькі проєкти, пропонуючи інноваційні рішення.

Швидко знаходити інформацію про історичні події або культурні особливості, згадані в творі, використовувати візуалізації, 3D моделі, що відтворюють час або місце дії літературного твору, щоб занурити учнів в епоху – це все не тільки спрощує роботу вчителя, але й роблять процес навчання набагато цікавішим для учнів, підвищуючи їхню зацікавленість у зарубіжній літературі.

Застосування ШІ дозволяє створювати інтерактивні матеріали, наприклад, вікторини, флеш-карти або візуалізації подій твору. Використовуючи платформу, таку як **Quizlet**, можна розробити вікторини з питань сюжету, символів і образів, а також зробити тести на знання ключових моментів твору. Такі матеріали підтримують різні стилі навчання, підвищують залученість учнів і допомагають отримати знання у більш цікавий спосіб.

З функцією **artifacts** (артефакти) в **Claude 3.5 Sonnet(claude.ai)** можна створити інтерактивну карту світу для уроків, на якій учні можуть досліджувати країни та їхні особливості, згенерувати цифрову вікторину, яка допоможе перевірити знання, створити інтерактивний тест, який допоможе учням закріпити знання.

І що є надважливим, це те, що учні можуть самостійно використовувати ШІ для аналізу різних аспектів твору, що робить процес вивчення цікавішим і активнішим.

Таким чином, ШІ може не лише допомагати аналізувати літературні твори, а й значно покращити загальне сприйняття літератури на уроках.

Використовуючи моделі штучного інтелекту, можна *проаналізувати характери героїв* та їхні мотиви. Наприклад, при вивченні роману *"Гамлет"* Вільяма Шекспіра, ШІ може допомогти учням розкрити психологію головного героя, дослідити причини його внутрішніх конфліктів і зрозуміти символічне значення монологів. Учні можуть задавати питання, і ШІ буде відповідати на них, аналізуючи текст і пояснюючи складні моменти.

На основі технологій ШІ можна організувати інтерактивні обговорення. Учні можуть спілкуватися з "віртуальним персонажем" твору, ставити йому запитання й отримувати відповіді на основі тексту. Це може бути, наприклад, бесіда з "віртуальним Гамлетом" або "Поліанною", яка допоможе краще зрозуміти їхнє переживання та мотиви. Такий формат досягнення інтересу до обговорень і результат краще зрозуміти текст. «Оживити» персонажів чи портрети авторів допоможе застосунок **Deep Nostalgia**, який анімує фотографії.

Дуже цікавим для навчання є інструмент **Noisee.ai**. Завдяки ньому можна створювати

відео для поезії або прозових текстів. Учні записують свій голос, начитуючи вірш або уривок з літературного твору і за допомогою Noisee.ai генерують відео, яке буде супроводжувати їхній голос. Можна створити аудіозапис історичної події з твору або біографії відомої особистості. Використовуючи Noisee.ai, генерувати відео, яке доповнює розповідь візуально.Чудові відео-есе на літературну тему виходять завдяки цьому інструменту. Учні записують аудіо-есе на літературну тему та створюють відповідний відеокліп або можуть згенерувати відео-портфоліо, зробивши попередньо аудіозапис власних досягнень і проектів.

Штучний інтелект пропонує не готові відповіді, а підтримує критичне мислення. Учні можуть користуватись інструментами для пошуку підтекстів, символів і тем, що стимулює їхню здатність робити самостійні висновки. Це важлива навичка, яка буде корисною у вивченні літератури й інших дисциплін.

ШІ легко інтегрується з іншими методами навчання, такими як групові проєкти, самостійне вивчення, інтерактивні завдання. Він також підтримує навчання за допомогою візуалізацій, відео та графічних матеріалів, що сприяє різноманітності уроків та залучає учнів з різними стилями навчання.

Таким чином, якщо узагальнити вищесказане, використання штучного інтелекту на уроках зарубіжної літератури пропонує низку переваг, які роблять навчальний процес більш ефективним та адаптованим до потреб сучасних учнів. Використання ШІ на уроках сприяє глибшому та більш осмисленому засвоєнню матеріалу, підвищує зацікавленість учнів, створюючи більше можливостей для розвитку їх критичного мислення та творчих навичок та полегшує роботу вчителя,. Відкриває великі можливості для глибшого і цікавого вивчення текстів, розуміння контексту та мотивації героїв. Попри певні виклики, розумне та етичне використання штучного інтелекту здатне значно покращити освітній процес, зробити його більш сучасним та ефективним.

**Використання штучного інтелекту на уроках інформатики.**

Використання штучного інтелекту на уроках інформатики відкриває ще більші можливості для інтерактивного навчання ніж на уроках зарубіжної літератури. Інтеграція ШІ на уроках інформатики сприяє поглибленню знань у галузі, стимулює учнів до креативного мислення та мотивує до самостійного вивчення нових тем.

Використання ШІ в навчальному процесі може значно підвищити якість викладання інформатики. Застосування інструментів на базі ШІ дозволяє зробити навчання більш цікавим, інтерактивним, доступним і персоналізованим. Інструменти на базі штучного інтелекту можуть виконувати низку завданнь: від автоматизації перевірки знань до створення адаптивних освітніх середовищ. Використання таких інструментів у викладенні інформатики дозволяє не лише покращити технічні навички учнів, але й розвинути їх критичне мислення, творчість та здатність до самостійного навчання. Безпосередньо впливає на покращення навичок програмування, на аналіз даних та розуміння основ ШІ. На уроках інформатики будуть корисними наступні інструменти та застосунки:

1. Безкоштовна омнімодальна нейронка **Viva**. Надзвичайно цікаву нейромодель! Цей інструмент об'єднує багато корисних функцій в одному місці:

* Апскейл фотографій: Viva можна використати для поліпшення якості зображень у навчальних матеріалах. Наприклад, апскейл старих фотографій або історичних подій для кращого сприйняття учнями.
* Для розширення фото (анкропінг): Розширює рамки зображень для створення інтерактивних проєктів з учнями. Наприклад, можна додати елементи до зображень растрової графіки
* Інпейнтінг: для видалення зайвіх елементи на зображеннях, щоб учні могли зосередитися на важливих деталях. Це можна застосувати під час створення інтерактивних завдань або тестів.
* Для генерації фото: можна створювати унікальні зображення для різних тем — для ілюстрації параграфів або наукових концепцій.
* Для генерації відео: можна створювати короткі навчальні відео для пояснення складних концепцій — для візуалізації процесів або демонстрації експериментів.

1. **MyLens** (https://mylens.ai/) — нейромережа, яка допоможе візуалізувати ідеї у вигляді інтелект-карт, таймлайнів, квадрантів чи блок-схем.

З MyLens легко структурувати інформацію, потрібно лише обрати потрібний формат – і ШІ створить візуалізацію для навчальних матеріалів, презентацій чи проєктів. Сервіс дозволяє створювати 3 безкоштовні "історії" щодня.

1. Використання **Noisee.ai** для створення візуального супроводу при створенні веб-сайту.
2. *Навчання основ програмування і алгоритмів* ШІ може допомагати учням засвоювати основи кодування, алгоритмів та логічного мислення.

* **Scratch з додатками ШІ:** Scratch — популярне середовище для початкового вивчення програмування, яке можна інтегрувати з ШІ-модулями. Наприклад, за допомогою розширень можна додавати прості ШІ-функції, такі як от розпізнавання зображень або звуків.
* **Code.org:** Ця платформа надає курси програмування для школярів і містить навчальні матеріали для початкового знайомства з концепціями ШІ.
* **Python із бібліотекою TensorFlow:** За допомогою цієї бібліотеки учні можуть почати працювати з базовими алгоритмами машинного навчання, створюючи прості нейронні мережі та моделі для класифікації даних.

1. *Аналіз даних та машинне навчання***.** ШІ є ідеальним інструментом для роботи з даними та побудови моделей машинного навчання. Це сприяє розвитку навичок аналізу та обробки інформації.

* **Google Colab**: Інструмент для роботи з Python, що підтримує бібліотеки для аналізу даних, як-от Pandas і Scikit-learn, а також TensorFlow для машинного навчання. Colab дозволяє створювати інтерактивні проєкти з аналізу та візуалізації даних.
* **Teachable Machine** від Google: Дозволяє легко створювати моделі машинного навчання, навіть без глибоких знань кодування. Учні можуть тренувати моделі для розпізнавання зображень, звуків або поз, що робить вивчення ШІ більш інтерактивним.
* **DataRobot**: Платформа для автоматизованого машинного навчання, де можна швидко створити прогнози або класифікаційні моделі. Вона допомагає учням зрозуміти принципи машинного навчання, без необхідності детально заглиблюватися в програмування.

1. *Розпізнавання зображень і обробка мови.*Розпізнавання зображень і робота з текстами за допомогою ШІ дозволяють учням застосовувати ШІ в реальних задачах, таких як обробка зображень і тексту.

* **Azure Cognitive Services**: Надає сервіси для розпізнавання мови, аналізу тексту, розпізнавання облич та зображень. Це дає змогу учням побачити, як працюють сучасні технології ШІ.
* **IBM Watson**: Платформа, яка пропонує набір інструментів для аналізу текстів, зображень, мови та інших типів даних. Наприклад, можна використовувати Watson для проведення аналізу настроїв у текстах або розпізнавання об’єктів на зображеннях.
* **Lobe**: Простий інструмент для створення моделей розпізнавання зображень, який не вимагає знань програмування. Учні можуть завантажити зображення, і ШІ навчиться їх розпізнавати.

1. *Навчання етичних принципів і безпеки в ШІ***.** На уроках інформатики важливо обговорювати етичні аспекти використання ШІ, такі як приватність, відповідальність та наслідки автоматизації.

* **AI4ALL Open Learning**: Пропонує матеріали та курси, які допомагають учням зрозуміти етичні виклики та питання безпеки, пов’язані з ШІ.
* **Raspberry Pi і Scratch з модулями ШІ**: Використання Raspberry Pi для створення простих ШІ-моделей та пристроїв дозволяє учням вивчати питання безпеки та приватності у роботі з даними.

1. *Робототехніка з елементами ШІ***.** На уроках інформатики можна використовувати робототехніку з підтримкою ШІ для навчання автоматизації, сенсорних систем і основних принципів штучного інтелекту.

* **Lego Mindstorms з додатками ШІ**: За допомогою Lego Mindstorms учні можуть створювати роботи, які виконують певні дії на основі сенсорних даних. Деякі модулі підтримують додаткові ШІ-функції, як-от обробка зображень або голосових команд.
* **Arduino з OpenCV**: OpenCV є потужною бібліотекою для комп’ютерного зору. У поєднанні з Arduino учні можуть створювати проєкти, де робот розпізнає об’єкти або слідує за певними візуальними сигналами.
* **Robot Operating System (ROS)**: Популярне середовище для програмування роботів, яке підтримує додаткові модулі для розпізнавання образів і обробки мови. Це дає змогу студентам створювати більш складні системи з елементами ШІ.

1. *Практика кодування та автоматизації*ШІ також можна використовувати для підтримки самостійного навчання програмуванню та виконання різних автоматизаційних завдань.

* **Khan Academy з автоматизованими підказками на базі ШІ**: Khan Academy використовує ШІ для персоналізації навчання та надання індивідуальних підказок. Учні можуть проходити завдання та отримувати автоматичні підказки на основі своїх потреб.
* **Repl.it з підтримкою ШІ**: Це інтерактивне середовище для програмування, яке має інструменти для автозавершення коду та навчання з підказками, що допомагає учням розвивати навички кодування.

1. *Створення чат-ботів та віртуальних асистентів***.** Учні можуть створювати простих чат-ботів для вивчення основ обробки мови та інтерактивного спілкування з ШІ.

* **Dialogflow від Google**: Платформа для створення чат-ботів і віртуальних асистентів. Вона дозволяє учням зрозуміти, як працює обробка природної мови і як створювати інтерактивні системи на основі ШІ.
* **Botpress**: Це інструмент з відкритим кодом для створення чат-ботів, що підходить для вивчення основ NLP (обробка природної мови) та побудови діалогових систем.

1. **AI Icon** *– інструмент для створення стікерів та іконок за допомогою штучного інтелекту***.** Цей інструмент дозволяє створювати стікери на тематику уроків, щоб зробити матеріал більш цікавим для учнів. Використовується для оформлення рефератів, ментальних карт, карт знань. Можна використовувати для оформлення класу, для створення яскравих навчальних постерів на різні теми тощо.

Використання інструментів ШІ дозволяє учням застосовувати знання інформатики на практиці, розвивати аналітичне та критичне мислення, знайомитись із сучасними технологіями та розуміти їхнє значення в реальному житті. Інтеграція штучного інтелекту в уроки інформатики дозволяє розширити можливості навчання, зробити його більш динамічним, практичним та цікавим для учнів. Це не лише робить уроки інформатики цікавішими, а й готує учнів до вимог сучасного ринку праці та розвиває навички майбутнього. Готує молоде покоління до викликів сучасного світу, сприяє розвитку ключових навичок ХХІ століття та робить навчання більш гнучким і ефективним.

**Недоліки використання штучного інтелекту на уроках.**

Хоч використання штучного інтелекту на уроках в школі відкриває широкі можливості, але може супроводжуватися й певними проблемами та викликами. Ось основні з них:

1. **Залежність від технологій**

Учні можуть надто покладатися на ШІ, що може призвести до зниження критичного мислення та самостійності. Якщо учні звикнуть отримувати готові відповіді, вони можуть менше розвивати навички аналізу, інтерпретації та творчого мислення.

2. **Неточності або упередженість у відповідях ШІ**

ШІ моделі, хоча й потужні, іноді можуть надавати неточні, упереджені або навіть некоректні відповіді. Наприклад, при аналізі літератури ШІ може хибно інтерпретувати символіку або тематику, що може вводити учнів в оману.

3. **Обмеженість творчого підходу**

ШІ добре працює з великими обсягами інформації, але іноді не враховує індивідуальні та емоційні аспекти аналізу літератури. Література часто потребує суб’єктивного тлумачення, а ШІ не завжди здатен відтворити глибину авторської думки чи складність емоційного змісту.

4. **Етичні та правові питання**

Застосування ШІ викликає питання щодо приватності даних та авторських прав. Наприклад, якщо учні або вчителі завантажують тексти на платформи з ШІ для аналізу, важливо розуміти, як ці дані зберігаються та використовуються. Неправильне використання ШІ також може порушувати авторські права, якщо навчальні матеріали взяті з чужих джерел.

5. **Необхідність технічного обладнання та інтернету**

Для роботи з ШІ необхідні сучасні комп’ютери або планшети та стабільне інтернет-з'єднання. Не всі школи, особливо у сільській місцевості, мають такі ресурси, що може створити нерівні умови для учнів. Це може також викликати технічні труднощі та збої в навчальному процесі.

6. **Високі витрати на впровадження**

Програмне забезпечення на основі ШІ може бути дорогим, а для його впровадження в школах часто потрібні додаткові фінансові ресурси. Школам також може знадобитися оплачувати ліцензії або навчання для вчителів, що додає витрат.

7. **Ризик використання ШІ для шахрайства**

Учні можуть використовувати ШІ не для навчання, а для підготовки готових відповідей, творів чи навіть підказок під час тестів. Це може призвести до зниження рівня самостійної роботи та чесності в навчанні.

8. **Потреба в підготовці вчителів**

Вчителі повинні вміти працювати з ШІ та розуміти його обмеження, щоб правильно використовувати його на уроках. Це потребує навчання, часу та ресурсів, а також зміни підходів до викладання, що може бути складно для деяких педагогів.

9. **Небезпека заміни людської взаємодії**

Літературний аналіз включає обговорення, особисте тлумачення та обмін думками. Якщо занадто покладатися на ШІ, може знизитися рівень взаємодії між учнями та вчителями, а це є важливим аспектом формування навичок соціальної комунікації.

10. **Технічні помилки та збої**

Як і будь-яка технологія, ШІ може стикатися з помилками чи технічними збоями, які можуть порушити роботу на уроці. Це включає невідповідності в аналізі, проблеми з доступом або повільну роботу програм.

Отже, хоча ШІ має багато переваг для навчання, але розуміння можливих проблем і способів їх вирішення допоможе ефективніше інтегрувати цю технологію в освітній процес. Тому необхідно розуміти підходи вирішення вищезазначених проблем. На що потрібно звернути увагу:

1. Розвивати критичне мислення школярів. Вчителі можуть спрямовувати учнів на те, щоб використовувати ШІ як допоміжний інструмент, а не заміну критичного аналізу.
2. Контролювати та перевіряти відповіді ШІ. Учителі можуть перевіряти відповіді ШІ перед уроком або обговорювати з учнями можливі помилки чи інші точки зору.
3. Проводити навчання вчителів. Підготовка педагогів до роботи з ШІ дозволить їм краще керувати навчальним процесом та уникати ризиків.
4. Етично розвивати учнів, роз’яснювати їм етичні аспект виикористання ШІ, що у подальшому допоможе уникнути зловживань та шахрайства.

З урахуванням стрімкого розвитку ШІ-технологій та бажанням вчителі все більше розвивати свої здібності та адаптуватися до сучасного темпу новацій, було б зручно мати всі ШІ-інструменти саме для освітніх цілей в одному місці. І таке місце є! Це безкоштовна бібліотека ШІ-інструментів для освітян - <https://aieducator.tools/>.

Бібліотека містить великий вибір інструментів, що охоплюють різні аспекти навчання та викладання. Вони поділені на категорії, що дозволяють легко зберігати потрібні інструменти відповідно до цілей чи теми уроку. Це можуть бути інструменти для створення навчальних матеріалів, автоматичної перевірки знань, розробки тощо. Інструменти, доступні через **AI Educator Tools**, легко інтегруються з популярними навчальними платформами, такими як Google Classroom ,Microsoft Teams та ін

Бібліотека також надає корисні ресурси, курси та навчальні матеріали для підвищення кваліфікації вчителів у галузі ШІ. Це додатково допомогає освітянам краще розуміти технології, які вони впроваджують та ефективніше використовувати їх.

Бібліотека пропонує конкретні сценарії використання різних інструментів для викладання. Наприклад: генерація текстів для письмових завдань за допомогою ШІ, чат-боти для підтримки навчання, інтерактивні чати, системи автоматичної перевірки знань.

Усі інструменти, представлені на платформі, є безкоштовними, що робить їх доступними для освітян незалежно від бюджету навчального закладу. Це сприяє більш широкому використанню новітніх технологій у навчальних закладах, незалежно від їхнього рівня фінансування.

Практичне застосування ШІ-інструменту Suno AI V3.5.

Поезія Генриха Гейне «Коли розлучаються двоє».

<https://suno.com/song/8a994b13-9074-484d-b281-e5a836af89f2>

<https://suno.com/song/db5a72b1-8893-4f9c-b07e-e6f216c4e1c6>

Анімований портрет Генриха Гейне за допомогою ШІ-інструменту Deep Nostalgia

<https://myhr.tg/1vlVltp9>