

Екоосвіта та ШІ: синергія заради майбутнього

Олеся Гірка, завідувач відділу організаційно-масового Донецького обласного еколого-натуралістичного центру

Штучний інтелект (ШІ) стрімко змінює підходи до навчання та досліджень, відкриваючи нові можливості для інтеграції технологій у позашкільну освіту. У сфері еколого-натуралістичної освіти ШІ допомагає аналізувати дані, моделювати екосистеми, розпізнавати види тварин і рослин, прогнозувати зміни клімату тощо. Штучний інтелект — це галузь інформатики, яка займається створенням алгоритмів, здатних до самонавчання та аналізу даних. Основні складові ШІ:

- машинне навчання (аналіз великих масивів даних);
 - неймережі (імітація роботи людського мозку);
 - комп'ютерний зір (розпізнавання зображень);
- обробка природної мови (аналіз текстів та голосових даних).

У даній статті наведено досвід використання ШІ у Донецькому обласному еколого-натуралістичному центрі. Педагогічні працівники систематично займаються самоосвітою та приділяють значну увагу вивченню можливостей ШІ; набутими знаннями діляться на засіданнях дистанційної школи педагогічної майстерності «Світоч».

Під час роботи віртуальної лабораторії здобувачі освіти Донеччини долучились до проєкту «Відеоспостереження за тваринами за допомогою сервісу Explore.org» <https://explore.org/livcams>.



Софія Ільїна

2024 · 🌐

Долучилась до проєкту "Відеоспостереження за тваринами за допомогою сервісу [Explore.org](https://explore.org/)"

Для спостереження я обрала коней. На підготовчому етапі я ознайомилась з їх поведінкою, характером, особливостями утримання. Назва трансляції « Kentucky Equine Adoption Center » <https://explore.org/.../kentucky.../kentucky-equine-horses>

Ільїна Софія

Очеретинський НВК

[#ДОЕНЦ_Проект](#) [#ДОЕНЦ_Дослідження](#) [#ДОЕНЦ_Лабораторія](#)

Explore.org — це онлайн-платформа, що спеціалізується на трансляції живих відео з камер по всьому світу. Explore.org — це чудовий спосіб віртуально подорожувати світом і спостерігати за природою в реальному часі!

Основні можливості сервісу:

- живі веб-камери – спостереження за дикою природою, океанами, заповідниками, храмами, містами та іншими локаціями.
- архів записів – перегляд збережених відео з найцікавішими моментами.
- навчальні ресурси – інформаційні статті, дослідження та відео про природу, екологію та тварин.
- спільнота – можливість залишати коментарі, обговорювати побачене з іншими користувачами.
- благодійність – підтримка проєктів із захисту дикої природи та навколишнього середовища.

Впроваджується практика використання гейміфікації (ігри) для підвищення мотивації вихованців. Так директором ДООЕНЦ Олександром Паращенко розроблено гру «ЕКОФРЕНДЛІ 5-R» <https://surl.li/gfquoie> за допомогою **Genially** (онлайн-платформа для створення інтерактивного контенту. Вона дозволяє розробляти презентації, інфографіки, вікторини, анімації, інтерактивні зображення та інший мультимедійний контент без потреби в програмуванні).





Основні можливості Genially:

- інтерактивність – додавання інтерактивних елементів (кнопок, посилань, анімацій);
- шаблони – велика бібліотека готових дизайнів для швидкого створення контенту;
- мультимедіа – підтримка відео, зображень, GIF-файлів та аудіо;
- спільна робота – можливість командного редагування проєктів;
- вбудовування – інтеграція в сайти, блоги.

Genially ідеально підходить для створення динамічного та інтерактивного контенту!

Для створення креативного та унікального контенту за допомогою ШІ є практика використання **Pika** — це інноваційний сервіс для генерації та редагування відео за допомогою штучного інтелекту. У даному відеоролику використано можливості цього застосунку <https://surl.li/wtaoyv>.

Основні можливості Pika:

- генерація відео з тексту – створення анімованих або реалістичних відео на основі текстових запитів;
- редагування відео AI – зміна стилю, об'єктів, анімацій та інших елементів без складного монтажу;
- AI-анімація – перетворення статичних зображень у динамічні відео;
- перетворення стилів – можливість змінювати стиль відео (наприклад, з реалістичного на мультяшний);
- хмарна обробка – всі обчислення виконуються онлайн без потреби у потужному ПК.



Можливості ШІ ДООЕНЦ впроваджує і у виховній роботі. Так у межах Всесвітньої тихої акції «Ангели пам'яті» для гідного вшанування подвигу Героїв Небесної Сотні закладом ініційовано екологічну акцію «Тихі ангели». Відповідно до умов здобувачі освіти Донеччини генерували зображення ангелів, використовуючи застосунки ШІ. Роботи дітей доступні за покликанням <https://surl.li/greqbl>. Під час генерації молодь використовувала такі віртуальні помічники ШІ: ChatGPT, AI Art Generator, Canva, Copilot, Adobe Express, Artbreeder, Bing Image Creator, Gemini, Leonardo.Ai, StarryAI, Midjourney, DALL-E. Діти показали обізнаність у сучасних застосунках ШІ.



Попереду обласна літня екологічна експедиція. Учасники експедиції розроблятимуть екостежку на місцевості, педагоги ДООЕНЦ покажуть як за допомогою мобільних додатків на основі ШІ (PlantNet, iNaturalist) визначати рослини у місцевій екосистемі. **Inaturalist** - соціальна мережа натуралістів, громадянських вчених та біологів, побудована на концепції картування і обміну спостереженнями біорізноманіття по всьому світу. Дає можливість створювати Всесвітню мапу біорізноманіття, де вже понад 80 мільйонів спостережень та понад 4 мільйони користувачів. Даний застосунок дає можливість кожному користувачеві стати частиною цивілізованої науки.

Отже, інтеграція штучного інтелекту в позашкільну еколого-натуралістичну освіту відкриває широкі можливості для досліджень та навчання. Використання сучасних технологій дозволяє не лише автоматизувати процеси аналізу даних, а й заохочувати дітей до активного дослідження природи та пошуку рішень для екологічних проблем. Важливо розвивати у вихованців критичне мислення та навички роботи з даними, що стане основою для їхнього майбутнього в науці та технологіях.

Використані джерела:

<https://explore.org/livecams>

Genially

Pika

Inaturalist