

ІННОВАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

Тетяна Лісовська, аспірантка факультету інформаційних технологій
Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна
t.lisovska@uzhnu.edu.ua

Сьогодні суспільству потрібна гнучка, креативна та активна молодь, яка вміє вирішувати проблеми, приймати рішення, критично мислити, ефективно продукувати ідеї та працювати в команді. Використання принципу стратегії, орієнтованої на тих, хто навчається, дозволяє як викладачам так і студентам по іншому підходити до процесу навчання. Цей принцип лежить в основі багатьох теорій (наприклад, когнітивного, конструктивного, кооперативного навчання) та вимагає активної співпраці з інноваційними та інформаційно-комунікаційними технологіями [1]. Серед них останнім часом для вивчення природничих наук найчастіше послуговуються доповненою реальністю, штучним інтелектом та машинним навчанням.

Інтеграція технологій AR і VR, що поєднує реальні та віртуальні об'єкти, використовується для моделювання віртуальних лабораторій у 3D-симуляції, що дозволяє досліджувати наукові концепції, виконувати експерименти у віртуальному середовищі. Поєднання потужності штучний інтелект з існуючими цифровими лабораторними середовищами дозволять підвищити якість навчання та передачу знань [2]. Наприклад, штучний інтелект може виставляти оцінки та моніторити прогрес студентів, а викладач – витратити більше часу на взаємодію зі студентами, зосереджуючись на їхніх індивідуальних освітніх потребах.

Інноваційні інформаційні технології дозволяють краще зрозуміти природничі науки, підвищують творчість, наукові дослідження та розвивають критичне мислення як тих хто навчає, так і тих, кого навчають.

1. J. Bayuo, M. A. Abukari, C. S. Borna, J. A. Samari, A. A. Alagbela, Utilization of Information and Communication Technology in Teaching and Learning of Chemistry at Senior High Schools in Ghana, *Contemporary Mathematics and Science Education*, 2022, 3(2), ep22018. <https://doi.org/10.30935/conmaths/12364>
2. Д.П. Ноздрачова Т.Я. Грановська, Можливості штучного інтелекту в освітньому процесі хімії, Наука та освіта в дослідженнях молодих учених [Електронне видання]: Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. для студ., аспірантів, докторантів, молод. учених, Харків, 2023. С. 127-128.