

ВИВЧЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ЗДОБУТТЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В ГІМНАЗІЯХ І ЛІЦЕЯХ

Туташинський В.І.,

*завідувач відділу технологічної освіти, кандидат педагогічних наук
Інституту педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна*

У процесі здобуття технологічної освіти в гімназіях і ліцеях України учні й учениці вивчають різні технології, у тому числі цифрові, що застосовуються в повсякденному житті, проектно-технологічній діяльності, сучасному виробництві.

Систематичне вивчення цифрових технологій для отримання, обробки і передавання інформації в гімназіях розпочинається на уроках інформатики та поступово впроваджується на заняттях з технологічної освітньої галузі відповідно до Державного стандарту загальної середньої освіти [1], а також у процесі засвоєння міжгалузевих інтегрованих курсів, реалізації STEM та STEAM проєктів [2, с. 46].

Навчальна діяльність здобувачів базової середньої освіти в гімназіях пов'язується з використанням штучного інтелекту, наукових законів і закономірностей, техніки, інженерії та мистецтва в практичній діяльності [3, с. 5].

На заняттях з навчального предмета «Технології» учні й учениці можуть застосовувати цифрові технології для пошуку необхідної інформації, проведення досліджень з проєктування виробів і застосування технологій, побудови графічних зображень, моделювання і конструювання об'єктів техніки, підготовки та презентації проєктів, перевірки власних навчальних досягнень, виконання інших завдань. Модельними навчальними програмами предмета «Технології» [4] та розробленою вченими відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України методикою компетентнісного навчання технологій передбачено виконання таких видів навчальної діяльності на адаптаційному й предметному рівнях навчання в гімназіях.

В академічних і професійних ліцеях вивчення цифрових технологій має продовжуватися не тільки на уроках інформатики, а й може поглиблюватися під час опанування розробленого і експериментально апробованого спецкурсу «Технології сучасного виробництва» [5], інших спецкурсів та предметів за вибором з урахуванням інтересів, здібностей і професійних намірів здобувачів освіти, використовуючи можливості створеного середовища профільного навчання.

Вивчаючи «Технології сучасного виробництва» ліцеїсти знайомляться з цифровою трансформацією індустрії, що супроводжується прискореним впровадженням технологій, таких як промисловий інтернет речей, аналітика великих даних, штучний інтелект, нове покоління роботів, доповнена реальність та інші технології Індустрії 4.0. При цьому важливо розрізняти сфери поширення термінів «Четверта технологічна революція» та «Індустрія 4.0» (Industry 4.0). Перший визначає проникнення нових технологій 4.0 та їхній вплив на всю економіку й соціальну сферу – розумні міста, будинки, сільське господарство, енергетику, інфраструктурні об'єкти, фінанси, державне управління, оборону країни, охорону здоров'я, освіту тощо, а другий – використання технологій 4.0 у виробництві [5, с.85].

Вивчення цифрових технологій має забезпечувати засвоєння цінностей цифрового суспільства і повинно розвиватися у контексті концепції сталого

розвитку, без дотримання положень якої все інше в умовах війни і загрози глобальних катастроф може не мати значення.

Орієнтуючи здобувачів освіти на раціональне застосування технологій, вибір професії і свого подальшого життєвого шляху, треба також звернути увагу на те, які зміни в економічну діяльність, виробництво та професії вносять цифрові технології: заміщають людей, забезпечують нові способи поєднання продуктів і послуг, розмивають межі між багатьма галузями економічної діяльності, створюють нові можливості для навчання, трудової діяльності за новими професіями, яким притаманні гнучкість у роботі, тимчасовість, дистанційність, автоматизація процесів, застосування штучного інтелекту.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт базової середньої освіти. (2020). Постанова КМУ від 30.09.2020 р., № 898. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>
2. Тарара, А., Сушко, І. (2023). Інтегративний підхід у процесі реалізації змісту технологічної освіти в гімназії. Інноваційні наукові дослідження у галузі педагогіки та психології: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, Запоріжжя: класичний приватний університет, 46-50. URL: <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/view/211/4830/10848-1>
3. Топузов, О., & Алексєєва, С. (2024). Можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів середньої освіти в умовах воєнного стану. Український педагогічний журнал, (1), 5–11. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-5-11>
4. Туташинський, В. І. (2023). Модельна навчальна програма «Технології. 7-9 клас» для закладів загальної середньої освіти. URL: https://drive.google.com/file/d/1qKH_x13oVPTGgY6-21PmjG21HLoml8cK/view
5. Туташинський В.І. (2021). Методичні рекомендації до модельної навчальної програми «Технології». Використання модельних навчальних програм в освітньому процесі гімназії: методичні рекомендації / Голуб Н.Б., Васильєва Д.В., Засєкіна Т.М., Науменко С.О., Туташинський В.І., Яценко Т.О. [Електронне видання]. Київ. КОНВІ ПРІНТ, 2021.

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ MOODLE У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Франчук Василь Михайлович,

завідувач кафедри комп'ютерно та програмної інженерії

доктор педагогічних наук, доцент,

Український державний університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ, Україна

vfranchuk@udu.edu.ua

Вступ. Цифрова трансформація освіти, викликана глобальними суспільними змінами та стрімким розвитком інформаційних технологій, зумовлює необхідність переосмислення традиційних підходів до організації освітнього процесу. Особливо це актуально для підготовки майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій, де темпи оновлення знань і технологій вимагають оперативного оновлення змісту навчання, гнучкості організації цифрового освітнього середовища та широкого використання цифрових платформ.