

ЗАСТОСУВАННЯ STEM-ОСВІТИ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ

Надія Оришчак, вчителька хімії
Ліцей “Оріяна” Львівської міської ради

Дистанційне навчання сьогодні є поширеним способом навчання, тому вчителям хімії довелося адаптуватися до цього. Наприклад, використовують методи зі сфери STEM-освіти, яка поєднує науку, освіту, технології та математику. Це дозволяє їм забезпечити учнів найкращим навчальним середовищем, яке допомагає їм інтерактивно розвивати навички критичного мислення та приймати участь у практичних чи лабораторних заняттях, залишаючись вдома.

Інтеграція хімії в шкільну програму дозволяє модернізувати спосіб викладання принципів, змісту та методів, які використовуються в інших предметах природничо-математичного циклу. Це допомагає учням навчитися вирішувати складні (комплексні) практичні проблеми, критично мислити, розвинути творчі навички та когнітивну гнучкість. Крім того, це слугує додатковим поштовхом для покращення організаційних та комунікативних навичок.

STEM-підхід нівелює дистанцію між вчителем та учнем на уроці хімії та допомагає інтерактивно подати навчальний матеріал. Враховуючи свій багаторічний досвід викладання, використовую таку робочу формулу подачі хімічного матеріалу: на початку практичної роботи пропоную учням план виконання експерименту, який містить мету, умови, гіпотеза, та план проведення експерименту.

Практичні заняття мають надати учням можливість експериментувати та працювати з хімічними речовинами та інструментами, які їм подобаються, у альтернативний спосіб без використання хімікатів учнями напряду.

Практичні заняття повинні давати учням можливість експериментувати та працювати з хімікатами у онлайн форматі та інструментами, які їм подобаються. Вчитель має на меті допомогти кожному учневі відчувати себе добре у своїх здібностях, пропонуючи широкий вибір активностей, які розвивають його самооцінку. Таким чином, навіть учні, які мало цікавляться природничими науками можуть показати свої сильні сторони та проявити творчість.