

Коршевніук Тетяна Валеріївна

кандидат педагогічних наук, старший науковий
співробітник, провідний науковий співробітник

Інститут педагогіки НАПН України

м. Київ, Україна

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ В КОМПЕТЕНТНІСНОМУ НАВЧАННІ ХІМІЇ

Анотація. Окреслено ознаки проєктної діяльності учнів: проблемність, практична спрямованість, самостійність і творчість, інтеграція знань і досвіду, орієнтація на освітній продукт; наведено приклади навчальних проєктів з хімії.

Ключові слова: проєктна діяльність, навчання хімії учнів, навчальні проєкти.

Сучасна теорія і методика навчання хімії налічує широкий спектр методів, підходів, педагогічних технологій, що активізують навчальну діяльність учнівства, формують інтерес до навчального предмета, забезпечують особистісну й практичну спрямованість навчання. У контексті зазначеного потенціал має проєктна діяльність, яка може виступати як складником методичного інструментарію (метод проєктів, проєктне навчання, навчальні проєкти), так і набувати статусу самостійної педагогічної технології.

Різним питанням проєктної навчальної діяльності присвятили увагу вітчизняні й зарубіжні науковці Бордюг Н., Вороненко Т., Генкал С., Ільїна О., Albert C., Ayerbe J., Perales F. та інші. Основними аспектами, на яких наголошували дослідники, були такі: структура, функції та дидактичні можливості проєктної діяльності здобувачів загальної середньої освіти, структура навчального проєкту, класифікація та оцінювання навчальних

проектів, форми організації і компетентнісний потенціал проектної діяльності учнівства.

На основі узагальнення джерельної бази з досліджуваної проблеми нами зроблено висновок, що проектна діяльність учнів є активною, самостійною, має творчий характер, спрямована на розв'язання певної проблеми з отриманням освітнього продукту. Урахування індивідуальних освітніх запитів і пізнавальних можливостей учнівства, інтеграція компонентів змісту освіти в структурі проектної діяльності уможливорює особистісний розвиток учня/учениці і набуття ним/нею ключових компетентностей як результатів навчання, визначених Державним стандартом базової середньої освіти.

Проектна діяльність за своєю природою передбачає особисту включеність і пізнавальну активність суб'єкта/суб'єктів діяльності. При цьому організаційна форма може варіюватися залежно від характеру проблеми й кількості виконавців: учень може працювати самостійно, у парі або групі. Зазначені ознаки, а також інші (час виконання проекту, характер координації, метод отримання інформації та її джерело, предметно-змістовна область та ін.) слугувало основою для класифікування учнівських проектів в процесі навчання хімії [1].

Авторські підручники хімії мають значний потенціал для організації проектної діяльності учнівства НУШ як засобу формування компетентностей учнів [2, 3]. У підручниках до кожної теми подано орієнтовну тематику навчальних проектів, наприклад, до теми «Від хімічних елементів до хімічних сполук» учням запропоновано виконати один із проектів: «Цікаві історії з відкриття хімічних елементів», «Метали в розвитку людства», «Створення літературного твору (оповідання, казки, п'єси) з використанням назв хімічних елементів», «Метали як матеріали для виготовлення смартфонів», «Речовини і матеріали в екосистемі житла». Водночас учитель і учні можуть пропонувати і власні теми, відповідно до інтересів і пізнавальних можливостей учнів, методичної системи вчителя, умов навчання.

Якщо йдеться про роботу учнівства над навчальним проектом, у підручнику для 7 класу (перший рік вивчення хімії в циклі предметного навчання) вміщено «Пам'ятку для тих, хто виконує навчальний проект. Проект – це п'ять «П» [3, с. 154]. У пам'ятці зацентровано на ключових аспектах:

1. Проблема проекту: чому це важливо для мене/учасників?

2. Проектування: мета (навіщо ми робимо проект?), завдання (що для цього ми робимо?), методи та способи (як ми можемо це зробити?), перелік конкретних дій із зазначенням терміну та відповідальних.

3. Практика: пошук інформації, її обробка та осмислення; створення продукту проекту – засобу, розробленого окремим учнем/ученицею або членами проектної групи для розв'язання поставленої проблеми (макету, моделі, мультимедійного додатку, фотоколажу, відео тощо).

4. Презентація: демонстрування результатів навчального проекту (створеного продукту), захист ідеї проекту та отриманих результатів на уроці, конференції, в газеті / журналі, соціальних мережах, озвучення рекомендацій щодо практичного використання продукту.

5. Портфоліо: оформлення теки, в якій зібрані всі матеріали з підготовки проекту та рефлексії ходу і результатів його виконання.

У таблиці «Етапи виконання навчального проекту», поміщеній після пам'ятки, зазначено етапи (організаційно-підготовчий, виконавчий, підсумковий, презентація здобутих результатів, рефлексія) і стислу характеристику кожного з них.

Профорієнтаційне спрямування мають соціальні міні-проекти з хімічним підґрунтям для групового виконання, що передбачають розподіл ролей (наприклад, хімік-аналітик, журналіст, еколог, лікар, технолог, експерт з безпеки, економіст). Пропонована учням тематика соціальних міні-проектів: «Секрети чистого повітря» (мета проекту: дослідити джерела забруднення повітря у класі та розробити способи його поліпшення; результат: розробка рекомендацій для покращення якості повітря у класі: провітрювання, зволоження повітря, використання кімнатних рослин, що допомагають очищати

повітря), «Чи вся косметика безпечна?» (мета: дослідити/проаналізувати хімічний склад косметичних засобів (наприклад, шампунів, кремів), визначити, які інгредієнти є натуральними, а які – синтетичними та потенційно шкідливими; результат: презентація або відеоогляд, де учні діляться інформацією про "безпечні" та "небезпечні" інгредієнти, вчать вибирати косметику, яка не шкодить здоров'ю)»).

Проекти розробляються учнями індивідуально або в групах, учитель може надавати консультацію щодо планування, визначення мети, завдань і методики дослідження, пошуку інформації, координувати хід виконання проекту. Форму представлення результатів проектної діяльності обирають учні самостійно (індивідуально або за рішенням своєї навчальної групи) або керуються рекомендаціями вчителя.

Отже, у Новій українській школі обов'язковим компонентом навчання хімії є проектна діяльність, в організації якої методичним орієнтиром виступають сучасні підручники хімії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Вороненко Т.І. Класифікація навчальних проектів. *Проблеми сучасного підручника*. Випуск 17. Київ : Педагогічна думка, 2016. С. 76 – 91.
2. Ярошенко О. Г., Коршевнюк Т. В. Хімія : підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : УОВЦ «Оріон», 2024. 160 с.
3. Ярошенко О. Г., Коршевнюк Т. В. Хімія : підручник для 8 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : УОВЦ «Оріон», 2025. 224 с.