

# ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Нікітіна-Сторожко Н. М.

Карлівський ліцей імені Ніни Герасименко Карлівської міської ради

*Проектна діяльність - навчальний процес,  
в якому обов'язково беруть  
участь розум, серце і руки...*

*А. Флітнер*

На освітянській ниві працюю більше 20 років учителем хімії. За цей час, звісно, відбувалися реформи в освітній галузі, пропонувалось чи мало інноваційних технологій та методів навчання. Ми, вчителі, завжди перебуваємо в постійному пошуку педагогічних засобів та прийомів, що будуть ефективно «працювати» на уроці для «своїх» учнів, «свого» осередку. Останніми роками мені імпонують особистісно орієнтувальні моделі навчання, комунікативно-розвивальні, інтерактивні, здоров'язберігаючі технології. Але найбільш ефективними та продуктивними для себе вважаю застосування технології проектного навчання та методу проєктів у процесі навчання.

Хімія – це наука, яка відкриває перед нами захопливий світ речовин і їхніх взаємодій. Але як зробити уроки хімії справді цікавими й корисними? Один із найефективніших способів – проектна діяльність. Вона допомагає учням не лише глибше засвоїти матеріал, а й навчитися працювати в команді, аналізувати інформацію та самостійно робити відкриття.

Проектні підходи в сучасній педагогіці розглядаються із двох точок зору. Перша визначає метод проєкту як дидактичний метод навчання, який застосовується у навчальному процесі поряд з іншими дидактичними методами: проблемним викладом матеріалу, наочним, практичним, частково-пошуковим.

З другого погляду, метод проєкту сприймається як педагогічна технологія. Вона включає досить різноманітні методи, серед яких можна виділити дослідницький, аналіз матеріалу навчальної та нормативно - довідкової літератури, методи збору та обробки інформації, практичні та інші. Ці методи входять до складу педагогічної технології, утворюючи єдину систему, спрямовану на досягнення цілей навчання.

Працюючи над проблемою формування вмінь і навичок організації самостійної роботи учнів, спрямованої на пошук інформації, я переконалась в тому, що значні педагогічні зусилля необхідно спрямувати саме на мотивацію учнів до опанування предметом. Найбільш ефективно цю ідею можна реалізувати за рахунок використання прогресивних освітніх технологій. Особливої значимості при цьому набувають проєктні технології.

По-перше, до розв'язання проблемної ситуації залучаються учні, які надалі мають максимальну можливість для самореалізації.

По-друге, проблемну ситуацію створюють із таким розрахунком, що під час її розв'язання необхідне застосування різних здібностей учнів.

По-третє, учитель вирішує обов'язкове завдання – під час роботи над проєктом дати кожному учасникові відчуття власної значимості і необхідності виконання загальної справи.

Хімія в школі як предмет виглядає прагматично: у ній усе очевидно та зрозуміло, описано й роз'яснено. Чи може метод проєктів принести в її вивчення щось нове? Що тут може підлягати дослідженню? Питань, звичайно, більше ніж відповідей: як виявити проблему, як дати дітям можливість сформулювати, визначити й висловити її?

Проектна діяльність допомагає не тільки підвищити мотивацію до навчання, а й сприяє формуванню міцних знань із предмета. Завдяки їй учні розвивають дослідницькі навички, вчаться працювати з науковою термінологією та аналізувати інформацію. Робота в такому форматі дозволяє враховувати індивідуальні особливості кожного школяра, розвиває вміння орієнтуватися в інформаційному просторі та критично мислити. Головна ідея проектного методу – отримання практичного результату, який можна побачити, оцінити та застосувати в реальному житті.

Однією з головних особливостей проектною діяльності, на мій погляд, є орієнтація на досягнення конкретної практичної мети – наочну презентацію результату.

Метод проектів дозволяє учням: відкрити для себе новий зміст пізнання як процесу самоосвіти й творчої самореалізації; отримати підтримку своїх творчих зусиль із боку вчителя й однокласників; відчутти насолоду від процесу самостійного відкриття нових знань; самостійно висунути й апробувати різні гіпотези, зібрати, обробити й оформити матеріал, вільно орієнтуватись в інформаційному просторі; обмінятися новими пізнаннями й досвідом роботи над проектом.

Даний метод використовую декілька років поспіль під час вивчення таких тем: "Хімія у побуті" – дослідження хімічного складу мийних засобів, косметики, харчових продуктів. "Чиста вода" – аналіз якості води з різних джерел. "Хімія у медицині" – дослідження складу та дії лікарських препаратів. "Екологічні проблеми та хімія" – вплив хімічних речовин на навколишнє середовище. "Таємниці кухонної хімії" – вивчення процесів, що відбуваються під час приготування їжі.

Результатом роботи має бути підготовка презентації чи публікації з обраної теми. Учні об'єднуються в групи та отримують завдання, а далі працюють дотримуючись послідовних етапів розробки проектів:

Етап підготовки – вибір теми, визначення завдань.

Планування – обговорення, хто і що робитиме.

Дослідження – пошук інформації, експерименти.

Аналіз результатів – що вдалося дізнатися?

Презентація – створення доповідей, відео або сайтів.

У ході виконання роботи колективно виробляються правила і принципи успішної проектною діяльності:

- усі повинні бути активними і робити певний внесок у загальну справу;
- команди не змагаються;
- у команді немає лідерів, усі учасники рівні. Кожен має отримувати задоволення від упевненості в собі;
- відповідальність за кінцевий результат несуть усі учасники команди, що виконують проект.

Правила успішної роботи над проектами є те, що кожен учасник має свою роль. Усі працюють разом, підтримуючи один одного. Важливі не лише результати, а й сам процес дослідження.

Проектна діяльність має багато переваг, серед яких: Поглиблення знань: учні мають можливість досліджувати цікаві для них теми, поглиблюючи свої знання з хімії. Розвиток дослідницьких навичок: учні вчаться ставити питання, шукати інформацію, проводити експерименти та аналізувати результати. Розвиток творчого мислення: учні мають можливість знаходити оригінальні рішення та презентувати свої ідеї. Формування вміння працювати в команді: учні вчаться співпрацювати, розподіляти обов'язки та досягати

спільної мети. Підвищення мотивації до навчання: проєктна діяльність робить навчання цікавим та захоплюючим.

Отже, використання проєктної технології на уроках хімії забезпечує активну діяльність учнів у розв'язанні навчальної чи надпредметної проблеми, має мотиваційний потенціал до вивчення предмета, формує пізнавальний інтерес, допомагає самоорганізуватися, спонукає до вільного орієнтування в інформаційному просторі. А теоретичний матеріал сприймається як жива картина, абстрактні поняття – як конкретні явища, хімічні або фізичні процеси – як закономірності природи, що оточує людину.

Проєктна діяльність перетворює уроки хімії на захопливу подорож у світ науки. Вона допомагає учням не тільки краще засвоювати матеріал, а й вчитися критично мислити, аналізувати інформацію та шукати нестандартні рішення.

#### **Список використаних джерел**

1. Буринська Н.М., Величко Л.П. Хімія.- К.: Перун, 2025.
2. Логвін В. Метод проєктів у контексті сучасної освіти // Завуч.-2002-№26.
3. Пометун О. Сучасний урок:Інтерактивні технології навчання: Науково-методичний посібник.-К.:А.С.К., 2006.
4. Пометун О.І., Пилипчатіна Л.М., Суцєнко І.М., Барпнова І.О. Основи критичного мислення: Навчальний посібник для учнів 10 (11) класів.- К. :Видавничий дім «Освіта», 2016.

## **СТИМУЛЮВАННЯ МОЛОДІ ДО ВИНАХІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ГАЛУЗІ ХІМІЇ**

**Новописьменный Д. С.**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Хімія є фундаментальною наукою, яка відіграє ключову роль у розвитку сучасних технологій та вирішенні глобальних проблем. Винахідницька діяльність у галузі хімії сприяє створенню нових матеріалів, розробці ефективних технологій та покращенню якості життя, що передбачає використання різних підходів, в тому числі проєктного [1]. Досвід новаторських ініціатив у розвитку міжнародного проєктного маркетингу організації показує, що молодь, з її креативністю та інноваційним мисленням, є важливим людським потенціалом для розвитку хімічної науки [2]. Проте, для реалізації винахідницького потенціалу молоді в хімічній галузі необхідне створення сприятливих умов та ефективна система стимулювання [3-5]. Це сприятиме розвитку інновацій, їх комерціалізації та маркетингу на різних рівнях ведення бізнесу, включаючи в сфері освітніх послуг [6-8].

Розглянемо фактори стимулювання молоді до винахідницької діяльності.

1. Освіта та наукова підтримка: Важливим є забезпечення якісної освіти, яка сприяє розвитку критичного мислення та наукових навичок. Необхідно також створювати умови для залучення молоді до науково-дослідницької діяльності, надаючи доступ до лабораторій та наукових ресурсів.
2. Фінансова підтримка: Фінансування є важливим фактором для реалізації винахідницьких проєктів. Гранти, стипендії та інвестиції можуть допомогти молодим винахідникам втілити свої ідеї в життя.