

## **ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ 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 19 років учителем хімії. За цей час, звісно, відбувалися реформи в освітній галузі, презентувалося немало інноваційних технологій та методів навчання. Ми, вчителі, завжди перебуваємо в постійному пошуку педагогічних засобів та прийомів, що будуть ефективно «працювати» на уроці для «своїх» дітей, «свого» осередку. Останніми роками мені імпонують комунікативно-розвивальні, інтерактивні, особистісно орієнтовані моделі навчання, здоров'язберігаючі технології. Але найбільш ефективними і прийнятними для себе вважаю застосування технології проектного навчання та методу проєктів у процесі навчання хімії.

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 і т. д.

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.

Хімія у 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?

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 відчути власну значимість і необхідність виконання загальної справи.

Проектна діяльність також сприяє формуванню високою мотивації до навчання та, як наслідок, високий рівень наукового знання предмета дослідження, що дає мені право говорити про ефективність вибудованого мною процесу навчання предмета. Застосування проєктних технологій у курсі хімії дає можливість отримати вчителю позитивний результат у формуванні в вихованців дослідницьких компетентностей, оволодінні ними науковою термінологією. Робота з реалізації цієї технології дозволяє індивідуалізувати навчальний процес. Основа методу проєктів - розвиток пізнавальних навичок учнів, умінь самостійно конструювати свої знання й

орієнтуватись в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Підґрунтям даного методу є ідея, що становить суть поняття проєкту - спрямованість на результати, які виникають під час розв'язання тих чи інших проблем. Цей результат можна побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності.

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

Метод проєктів дозволяє учням:

1. Відкрити для себе новий зміст пізнання як процесу самоосвіти й творчої самореалізації.
2. Отримати підтримку своїх творчих зусиль із боку вчителя й однокласників.
3. Відчутися насолоду від процесу самостійного відкриття нових знань.
4. Самостійно висунути й апробувати різні гіпотези, зібрати, обробити й оформити матеріал, вільно орієнтуватись в інформаційному просторі.
5. Обмінятися новими пізнаннями й досвідом роботи над проєктом.

Даний метод використовую декілька років поспіль під час вивчення таких тем: «Основні класи неорганічних сполук» (8 клас), «Роль хімії у житті суспільства» (11 клас). 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 проєктів:

- підготовчий;
- проєктувальний;
- практичний;
- аналітичний;
- контроль-коригувальний;
- завершальний.

В ході виконання роботи колективно виробляються правила і принципи успішної проєктної 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 проєкт.

Після презентації проєкту учні можуть створити веб-сайт, на якому можна відстежити процес роботи над проєктом, провести анкетування, спонукати до творчого продовження роботи.

Пропоную план підготовки та презентації проєкту.

План підготовки проєкту (за 7-10 днів до презентації)	Презентація проєкту
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інформування учнів про майбутній проєкт, цілі, завдання, правила та перебіг.</li> <li>2. Створення трьох творчих груп на добровільній основі для виконання кооперативно-групової роботи: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-ша група – хіміки-дослідники;</li> <li>- 2-га група – медичні фахівці;</li> <li>- 3-тя група – журналісти (аналітики).</li> </ul> </li> <li>3. Завдання: кожній групі – розробити проєкт-відповідь і підкріпити його фактичним матеріалом (малюнки, фотографії, слайди, відеоролики), підготувати по одному-два питання для інших груп фахівцю.</li> <li>4. Самостійний розподіл ролей: керівник групи, технічний фахівець, оформлювачі, доповідачі.</li> </ol>	<p><b>Організаційний момент</b> Вступне слово учителя, цілепокладання, представлення учасників, прийняття регламенту (3-4 хвилини).</p> <p><b>Хід гри:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доповідь 1 групи (супроводжується демонстрацією графіків, діаграм) – 5-6 хвилин.</li> <li>2. Дебати – 2-3 хвилини. (Інші групи ставлять питання за доповіддю).</li> <li>3. Доповідь 2 групи (супроводжується слайдами) - 5-6 хвилин.</li> <li>4. Дебати – 2-3 хвилини.</li> <li>5. Доповідь 3 групи (супроводжується слайдами, відеороликами) - 5-6 хвилин.</li> <li>6. Дебати – 2-3 хвилини.</li> </ol>

5. Самостійна розробка проєкту в групах.	<i>Рефлексія. Підведення підсумків.</i>
--	---

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 учнів, 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.

Проєктні підходи є цікавими для вчителів насамперед спробою зорієнтуватися на особисті інтереси учня, будувати навчання на активній основі через діяльність дітей з певною метою, що вимагає використання дослідницьких та пошукових методик, творчості, роботи з різними джерелами інформації. Адже наші учні повинні навчитися адаптуватися в умовах, що змінюються, бачити проблеми, вміти аналізувати їх, знаходити шляхи розв'язання, вміти працювати з інформацією.

### Список використаної літератури

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

## ДОМАШНІЙ ЕКСПЕРИМЕНТ АБО ЯК ПРОВЕСТИ ЛАБОРАТОРНІ ДОСЛІДИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Новоселецька О. В.**

Оболонський опорний заклад загальної середньої освіти Оболонської сільської ради  
Кременчуцького району Полтавської області

Хімія – експериментально-теоретична наука, тому при вивченні її основ важливу роль відіграє хімічний експеримент. Усі вагомі теоретичні відкриття в хімії є результатом узагальнення численних експериментальних фактів. Експеримент – найважливіший шлях здійснення зв'язку теорії з практикою при навчанні, перетворення знань в переконання.

М.В. Ломоносов говорив: «Хімії жодним чином навчитися неможливо, не бачивши самої практики і не беручись за хімічні операції». Хімічний експеримент належить до специфічних методів навчання, що зумовлено особливістю предмета — хімії, при вивченні якого не можна упускати наочність. Експеримент дозволяє не тільки як можна докладніше зрозуміти, що ж відбувається в конкретній хімічній реакції, але і допомагає підвищити інтерес учнів до предмета хімії.

У зв'язку з карантинними обмеженнями, а потім повномасштабною війною учні навчаються майже постійно у дистанційній формі. Лабораторні хімічні експерименти учнями не виконуються у класах. Звичайно, можна використовувати різноманітні відео-досліди, показувати демонстраційні досліди на онлайн-уроках. Але все, що відбувається під час реакції, неможливо передати через екран монітора.

У своїй практиці, для кращого досягнення головних цілей навчання, я застосовую домашні експерименти. Завдяки хімічному експерименту можна навчати дітей спостерігати явища, формувати поняття, вивчати новий навчальний матеріал, закріплювати й удосконалювати знання, формувати й удосконалювати практичні вміння і навички, сприяти розвитку інтересу до предмета, тощо.