

Вважаю дуже важливим і необхідним інтегрований компонент для активізації пізнавальної активності. Наприклад, в темі «Роль органічної хімії в створенні нових матеріалів» для групи кравців використовую поняття дайвінг. Діти дають визначення як виду спорту, пригадуємо моря, кліматичні зони, країни, відслідковуємо історію і послідовно переходимо до спортивних костюмів і видів тканин, з яких пошивається одяг. Таким чином здобувачі освіти знайомляться з такою тканиною для пошиву спортивного одягу як дайвінг.

Закріплення навчального матеріалу організовую також за професійними компетенціями. З метою заохочення здобувачів освіти до набуття і життєвих і професійних компетентностей практикую використання критичного мислення для розв'язання побутових проблемних задач, наприклад, як вивести певні брудні плями з певних тканин, чи які бувають загушувачі для желе, чи чому на різних кольорах волосся одна фарба має різні відтінки, тощо.

Тож пробудити емоційну байдужість до набуття знань я намагаюся шляхом розуміння значення хімічної науки як у повсякденному житті, так і у професійній діяльності. Через розуміння, що все навколо нас, все що пов'язано з нашим побутом, професійною діяльністю, тощо – безпосередньо в основі має природничі закони і закони хімії в тому числі.

Я впевнена і в тому, що окрім наукового компоненту складової навчальної програми невід'ємним є і систематичне впровадження компоненту м'яких навичок – формування soft skills здобувачів освіти з метою їх соціалізації як у важкий для кожного громадянина УКРАЇНИ час військової агресії окупанта, так і у повоєнній відбудові України.

СЛАВА УКРАЇНІ!

МЕТОДИ РОЗВИТКУ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ГРАМОТНОСТІ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Лебединський С. Б.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Сучасна освіта спрямована на формування компетентного випускника, здатного використовувати отримані знання в реальному житті, який вміє швидко адаптуватися до змін. У нових обставинах освітній процес в школі має бути орієнтований на формування всебічно розвиненої особистості, що володіє ключовими компетентностями [2].

Науковцями встановлено, що передумовою розвитку компетентності є наявність певного рівня функціональної грамотності, яка передбачає використання навчальної інформації для вирішення практичних завдань, уміння критично мислити та приймати обґрунтовані рішення, що сприяє реалізації принципу «освіта протягом життя».

Формування функціональної грамотності закріплено в ключових освітніх нормативних документах України та відповідає міжнародним тенденціям у розвитку освіти. Воно є завданням сучасної школи та педагогічної спільноти у викладанні хімії та природничих дисциплін. Закон України «Про освіту», Закон України «Про повну загальну середню освіту», Державний стандарт базової середньої освіти, Методичні рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів у контексті компетентнісного підходу, Концепція «Нова українська школа» роблять акцент на компетентнісному підході та

висувають на перше місце не інформованість учня, а вміння розв'язувати проблеми, що виникають у пізнанні, у взаєминах людей, у професійному житті, в особистісному самовизначенні. Підґрунтям цього процесу виступає функціональна грамотність, як здатність людини розв'язувати стандартні життєві завдання в різних сферах життя і діяльності на основі прикладних знань.

Термін «функціональна грамотність» було введено ЮНЕСКО у 1957 р., поряд із поняттями «грамотність» і «мінімальна грамотність». Функціональна грамотність – володіння людиною ключовими компетенціями, які надають можливість продуктивно використовувати здобуті знання в повсякденному житті, а також застосовувати їх в повсякденному житті. Іншими словами, це – той рівень освіченості, який може бути досягнутий учнями під час навчання в школі, і передбачає здатність людини розв'язувати стандартні життєві завдання в різних сферах життя та діяльності на основі переважно прикладних знань, тобто соціалізацію особистості [3].

Хімія – це наука, яка тісно пов'язана з побутом, екологією, медициною, харчуванням та виробництвом. Формування функціональної грамотності дозволяє учням усвідомлено підходити до вибору продуктів харчування, розуміти склад лікарських засобів, оцінювати екологічні ризики та ухвалювати відповідні рішення у повсякденному житті.

Козленко О. визначає природничо-наукову грамотність як здатність «займатися питаннями, пов'язаними з наукою, а також науковими ідеями, в чому особа проявляє себе як громадянин, який вміє мислити» [1, 2-6].

Розвиток функціональної грамотності на уроках хімії передбачає формування таких знань, умінь та навичок школярів:

- розуміння основних хімічних законів, теорій і принципів;
- застосування знань для пояснення природних явищ (наприклад, корозія металів, забруднення повітря, кислотні дощі тощо);
- використання хімічних засобів у повсякденному житті (наприклад, розуміння складу продукту, лікарських засобів, побутової хімії);
- планування та проведення хімічних експериментів, аналіз та інтерпретація експериментальних даних
- дотримання правил безпеки техніки під час роботи з хімічними речовинами;
- використання окремих хімічних методів для аналізу складу речовини (приклад, визначення кислотності середовища, якісні реакції тощо);
- оцінювання достовірності інформації про хімічні речовини в рекламі, соціальних мережах, медіа;
- виявлення псевдонаукових тверджень (наприклад, «безхімічна» косметика, «структурована» вода, «очищення речовин від токсинів»);
- аналіз екологічних проблем і пропозиція шляхів їх розв'язання (наприклад, скорочення використання пластмас, правильна утилізація батарейок);
- оцінка впливу хімічних речовин на здоров'я та довкілля;
- Прийняття обґрунтованих рішень щодо безпечного використання побутових хімікатів;
- усвідомлення важливості хімії у вирішенні глобальних проблем (наприклад, зміна клімату, альтернативні джерела енергії, очищення води);
- інтеграція знань з біології, фізики, екології для розуміння взаємозв'язків у природі;

– робота в групах, обговорення та аргументування висловлення власної думки щодо хімічних питань.

Для формування функціональної грамотності школярів необхідно застосовувати діяльнісні, активні, розвивальні, особистісно орієнтовані технології.

В освітньому процесі з хімії доцільно використовувати методи і форми, що аналогічні процесу пізнання, відповідають освітнім потребам та інтересам учнів та мають проблемно-дослідницький характер.

Одним із методів формування функціональної грамотності є хімічний експеримент, який дає змогу розв'язувати дослідницькі та комунікативні завдання, формує вміння аналізувати різні ситуації в навчальному процесі з точки зору безпеки життєдіяльності учнів. Інший метод – метод проєктів, який формує здібності орієнтуватися та адаптуватися в умовах, що змінюються, працювати в різних колективах. Використання ігрових технологій (ребуси, кросворди, рольові ігри) – це вид діяльності в різних ситуаціях, спрямованих на створення та засвоєння суспільного досвіду, в якому відбувається розвиток функціональної грамотності.

Також розвитку функціональної грамотності сприяє проблемне навчання. Проблема – це завжди перешкода, подолання яких є – рух, як незмінний супутник розвитку. Використання проблемних завдань в освітньому процесі з хімії дає змогу розвивати такі якості особистості як: творчість, винахідливість, кмітливість, здатність до нестандартних рішень, гнучкість розуму, мобільність, а також інформаційну та комунікативну культуру.

Використання дослідницького методу дозволяє учням самостійно виконувати експерименти, аналізувати результати, формулювати висновки (наприклад, визначення рівня кислотності різних напоїв (оцінка рН соків, газованої води, молока).

При застосуванні методу кейсів (Case Study) пропонуємо школярам реальні або змодельовані ситуації, які вони аналізують і знаходять оптимальне рішення. До прикладу: чи безпечно використовувати пластиковий гарячий посуд для страв?

STEM-методи відкривають широкі можливості у розвитку функціональної грамотності за рахунок можливості поєднання методів хімії з іншими науками для вирішення практичних завдань.

Метод навчання через життєві ситуації (life-based learning) дозволяє вчителю розкрити хімічні явища через повсякденні ситуації (чому лимонний сік запобігає потемнінню яблука?).

Отже, використання сучасних методів навчання хімії в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти сприяє ефективному розвитку функціональної грамотності, що дає змогу учням не лише запам'ятовувати теорію, а й використовувати знання, уміння та навички для вирішення реальних проблем, критично оцінювати інформацію та ухвалювати обґрунтовані рішення.

Список використаних джерел

1. Козленко, О. Г. Функціональна грамотність з природничих наук PISA vs природничо-наукова компетентність *Біологія і хімія в рідній школі*. 2022. № 2 (145). С. 2-6.
2. Концепція «Нова українська школа». Міністерство освіти і науки України : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 30.01.2025).

3. Сивачук М. Л. Суть поняття «функціональна грамотність». *Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ*. Вип. 24. Умань : Видавець «Сочінський М.», 2021. – 220 с. URL: https://pgf.udpu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/%D1%86%D1%96%D0%BB%D0%B8%D0%B9_compressed.pdf#page=204 (дата звернення 30.01.2025).

ХАРАКТЕРИСТИКА КЕЙС-МЕТОДУ: ОСНОВНІ ОЗНАКИ ТА ТИПОЛОГІЗАЦІЯ

Лук'яненко А. О.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Сучасна педагогіка перебуває в постійному процесі розвитку, у зв'язку з необхідністю вдосконалення підходів до навчання та виховання молодого покоління. У цьому контексті важливу роль відіграють педагогічні технології, що забезпечують системний підхід до організації освітнього процесу. Однією з таких ефективних технологій є кейс-метод, або метод ситуативного аналізу, який дедалі активніше впроваджується в середню освіту.

Саме поняття «технологія» походить від грецьких слів *technê* (мистецтво, майстерність, ремесло) і *logos* (знання, вчення), що буквально означає «знання про майстерність». У сучасному розумінні воно може означати сукупність методів, процесів та способів виконання певної діяльності, а також навчальну дисципліну, що займається вивченням цих процесів. Через складність і багатогранність цього поняття в педагогіці існує широкий спектр підходів до його трактування. Так, вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема В. Беспалько, І. Волков, М. Кларін, В. Онищук, Г. Селевко, розглядали педагогічні технології з різних точок зору: як змістовну техніку, модель педагогічної діяльності або опис педагогічного процесу. [3]

Метод ситуативного аналізу, або кейс-метод, повністю відповідає критеріям педагогічної технології, оскільки містить усі її структурні компоненти, які виокремив Г. Селевко [1]:

1. Концептуальний компонент – базується на ідеї навчання через практичні ситуації, що наближає освітній процес до реального життя.
2. Змістовий компонент, що включає:
 - Навчальні цілі, які можуть бути як стратегічними (формування ключових компетентностей), так і тактичними (розвиток конкретних умінь).
 - Системність навчального матеріалу, що забезпечує логічну взаємопов'язаність знань із різних предметів.
3. Процесуальний (технологічний) компонент, який охоплює:
 - Організацію освітнього процесу.
 - Методи та форми діяльності як учнів, так і педагогів.
 - Управлінську діяльність учителя щодо керування освітнім процесом.
 - Діагностику результатів навчання.

Як зазначає В. Бондар, кейс-метод можна визначити як інтегративну модель освітнього процесу, що передбачає чітке формулювання цілей, системну діагностику поточних і кінцевих результатів, а також поділ його на окремі складові з оперативним зворотним зв'язком.