



Леонід БУЙМІСТЕР,
методист НМЦ професійного
розвитку педагогічних і керівних
працівників установ і закладів
дошкільної та загальної середньої
освіти ХОІППО ім.А.Назаренка

*природнича
освітня галузь
(хімія)*

Пілотування навчального предмета «Хімія» в умовах НУШ: методична підтримка учителів

Пілотування навчального предмета «Хімія» здійснювалося в межах реалізації реформи загальної середньої освіти відповідно до положень Концепції «Нова українська школа» та Державного стандарту базової середньої освіти. Основною метою цього процесу була апробація нових модельних навчальних програм, перевірка результативності компетентнісного підходу, впровадження діяльнісних та інтегрованих методик навчання, а також визначення оптимальних підходів до оцінювання навчальних досягнень учнів.

До пілотування були залучені заклади загальної середньої освіти, визначені як експериментальні майданчики, а сам процес охоплював учнів 7–9 класів. Необхідною умовою успішної реалізації освітніх змін є якісна підготовка педагогів. У Хмельницькому обласному інституті післядипломної педагогічної освіти імені Анатолія Назаренка упродовж 2023–2026 років здійснювався системний науково-методичний супровід учителів хімії, які працювали в пілотних класах другого циклу базової середньої освіти Нової української школи. Пріоритетним напрямом діяльності була підтримка педагогів у впровадженні Державного стандарту та реалізації компетентнісного підходу в межах природничої освітньої галузі.

Науково-методичний супровід реалізовувався через організацію курсів підвищення кваліфікації, а також проведення семінарів (5), вебінарів (7) і тренінгів (3), присвячених особливостям роботи в умовах НУШ. Упродовж чотирьох років учителі отримували системну консультативну підтримку щодо впровадження змісту природничої освітньої галузі, зокрема викладання хімії.

Пілотування предмета відповідно до Типової освітньої програми та Державного стандарту розпочалося у 2023 році з 7 класу. Впродовж 2023–2024 навчального року регулярно проводилися зустрічі з учителями-пілотниками, під час яких окреслювалися актуальні виклики та спільно напрацьовувалися шляхи їх подолання. Наприкінці навчального року відбувся семінар-практикум «Організаційно-методичні аспекти освітнього процесу при викладанні хімії», у межах якого педагоги презентували власний досвід роботи.

Зокрема, учителька хімії Славутської гімназії «Успіх» Галина Прокопчук висвітлювала можливості

STEM-підходу як інструменту реалізації діяльнісного компоненту НУШ. Учителька Кам'янець-Подільського ліцею №3 Тетяна Ніколаєва поділилася досвідом розроблення навчальних програм і календарно-тематичного планування для 8 класу на основі модельних програм. Світлана Поліщук, учителька Старокостянтинівської ЗОШ I–III ступенів №1, акцентувала увагу на створенні компетентнісних завдань як ефективного засобу актуалізації знань учнів.

На базі науково-методичного центру професійного розвитку педагогічних працівників було сформовано творчу групу вчителів хімії, до складу якої увійшли вчителі-пілотники, методисти та педагоги вищої кваліфікаційної категорії. Діяльність групи спрямовувалася на розроблення й удосконалення методичного забезпечення викладання предмета. За результатами спільної роботи підготовлено та видано методичний посібник «ХІМІЯ. Навчальні програми. Календарно-тематичне планування. Конспекти уроків» <https://surl.li/fvxvove>.

Особливу увагу приділяли формуванню готовності педагогів до роботи в умовах НУШ, розвитку професійної рефлексії та опануванню сучасних освітніх технологій, зокрема STEM-підходу, дослідницького навчання та проєктної діяльності.

З метою координації діяльності педагогів функціонують онлайн-спільноти вчителів хімії, а також Google Classroom «Учителі хімії пілотних класів».

У квітні 2025 року відбувся семінар-практикум «Професійне зростання вчителя хімії в сучасному освітньому просторі». У його межах учителька ліцею №1 ім. В. Красицького Хмельницької міської ради Наталія Олійник представила досвід подолання освітніх втрат у природничій галузі, а Наталія Бородій (ліцей №11 Хмельницької міської ради) окреслила орієнтири впровадження ідей концепції НУШ у викладанні хімії.

Результати пілотування засвідчили зміну акцентів з репродуктивного засвоєння знань на формування ключових і предметних компетентностей, розвиток наукового мислення та здатності застосовувати знання у практичних ситуаціях. Освітній процес ґрунтувався на діяльнісному підході, інтеграції змісту та використанні дослідницьких і практикоорієнтованих завдань.

Важливим складником стало впровадження навчальних досліджень, експериментальної та проектної діяльності, а також моделювання життєвих ситуацій (зокрема екологічних проблем і питань побутової хімії). У межах пілотування апробовано підходи до формування та рівневого оцінювання, самооцінювання і взаємооцінювання учнів. Оцінювання орієнтувалося на досягнення очікуваних результатів, індивідуальний поступ і застосування різноманітних інструментів (рубрики, чек-листи, портфоліо).

За підсумками пілотування відзначено підвищення навчальної мотивації учнів, зростання інтересу до природничих наук, розвиток критичного мислення та дослідницьких умінь, активізацію пізнавальної діяльності, а також формування екологічної та здоров'язбережувальної компетентностей. Учителі-пілотники також відзначають розширення власних професійних можливостей і підвищення педагогічної майстерності.

Водночас у процесі реалізації змісту природничої освітньої галузі (хімія) у 7–9 класах було виявлено низку проблем, серед яких: недостатнє матеріально-технічне

забезпечення, обмеженість часу для проведення повноцінних досліджень, складність переходу до нових підходів оцінювання, а також потреба в якісних навчально-методичних матеріалах.

Отже, результати пілотування підтвердили доцільність упровадження компетентнісного, діяльнісного та інтегрованого підходів до навчання. Для підвищення ефективності викладання доцільно вдосконалювати навчально-методичне забезпечення, поповнювати заклади освіти сучасним лабораторним обладнанням, продовжувати системну підготовку педагогів, розвивати професійні спільноти, розширювати практику застосування STEM-підходів та вдосконалювати інструменти формування оцінювання.

Накопичений досвід учителів-пілотників доцільно використовувати для вдосконалення модельних навчальних програм, розроблення методичних рекомендацій, створення сучасних освітніх матеріалів і масштабування ефективних практик Нової української школи в закладах загальної середньої освіти.



Галина ПРОКОПЧУК,
вчителька хімії
Славутської гімназії «Успіх»,
вчитель-методист

*природнича
освітня галузь
(хімія)*

Хімія в дії: STEM-підхід як інструмент реалізації діяльнісного компоненту НУШ

Концептуальні засади Нової української школи визначають діяльнісний підхід як провідний принцип організації навчання, за якого учень виступає активним суб'єктом пізнання, здатним застосовувати здобуті знання в різних життєвих ситуаціях. У цьому контексті STEM-освіта розглядається як ефективний механізм інтеграції змісту природничої, математичної та технологічної освітніх галузей і як інструмент формування компетентного випускника.

Викладання хімії в умовах упровадження Державного стандарту базової середньої освіти орієнтується на досягнення обов'язкових результатів навчання, зокрема формування здатності пояснювати природні явища на основі наукових фактів і понять, здійснювати дослідження, опрацьовувати інформацію, використовувати математичний апарат для розв'язування практичних завдань, дотримуватися правил безпечної поведінки та принципів сталого розвитку. У власній педагогічній практиці STEM-підхід інтегрується в освітній процес як спосіб організації навчальної діяльності, що забезпечує реалізацію зазначених результатів.

Діяльнісний компонент навчання реалізується через систематичне залучення учнів до експериментальної, дослідницької та проектної роботи. Під час вивчення тем, пов'язаних із розчинами, кислотами й основами, хімічними реакціями, учні здійснюють міні-дослідження, що передбачають постановку проблеми, висування гіпотези, планування експерименту, проведення вимірювань, математичну обробку результатів та формулювання висновків. Така організація роботи забезпечує формування компетентностей у галузі природничих наук, техніки й технологій, математичної компетентності, уміння вчитися впродовж життя, а також відповідального ставлення до результатів власної діяльності.

Важливим напрямом реалізації STEM-підходу є впровадження міжпредметних проектів, що інтегрують знання з хімії, біології, фізики, математики, технологій і мовно-літературної освітньої галузі. Зміст міжпредметних STEM-проектів вибудовується за логікою поступового ускладнення дослідницьких завдань і розширення сфер застосування хімічних знань, що відповідає вимо-