

Людмила ПРЯДКО,
методист відділу природничих дисциплін і STEM-освіти
Донецького ОблІППО

ДЕМОКРАТИЧНИЙ УРОК ХІМІЇ КРІЗЬ ПРИЗМУ ДІАЛОГУ: ЯК ФОРМУВАТИ СУБ'ЄКТНІСТЬ І НАСКРІЗНІ ВМІННЯ

*На демократичному уроці хімії
учень – не спостерігач, а дослідник.
Саме в діалозі народжується його суб'єктність,
а наука стає простором свободи мислення.*

Освіта є однією з ключових основ суспільства. З одного боку, вона підпорядковується динаміці суспільного розвитку, повинна оперативнo реагувати на зміни, відповідати рівню науково-технічного прогресу та економічним тенденціям країни. З іншого боку – освіта сама формує ці процеси, адже вона виховує особистість, формує світогляд та готує кваліфікованих спеціалістів для різних сфер життя. Хімія є унікальною наукою і, безперечно, посідає особливе місце серед навчальних предметів у школі. Основи хімії – це фундамент загальних знань про елементи, речовини, що нас оточують, процеси, явища, які з ними відбуваються, та їхні методи. Ці процеси побудовані на принципах найсучасніших ідей, теорій та досягнень сучасної хімічної науки. На основі дидактичних методів формуються основні цілі вивчення хімії, а також підбираються форми і методи вирішення навчальних задач. Особливістю вивчення хімії в школі є її тісний зв'язок із реальним життям і навколишнім середовищем [1]. Хімія – це не лише наука про речовини та їхні перетворення, а й ключ до глибшого розуміння світу, який нас оточує, а також до самопізнання. У контексті Нової української школи вивчення хімії спрямоване на формування в учнів критичного мислення, дослідницьких умінь, екологічної свідомості та відповідального ставлення до природи й ресурсів. Важливо, щоб навчання цієї науки сприяло розвитку розумової активності, мотивації до самостійного здобуття знань, формування вміння працювати в команді та ухвалювати рішення на основі аналізу й експерименту. Отже, хімія виступає інструментом не лише наукового пізнання, а й гармонійного розвитку особистості учня як компетентного громадянина [3]. В умовах реформування української освіти, де акцент робиться на демократичних взаєминах між учителем та учнем/ученицею, педагогіка партнерства стає ключовою складовою успішної реформи [4, с. 17]. Це передбачає відмову від авторитарного стилю викладання та перехід до партнерської моделі, де учні/учениці беруть на себе відповідальність за своє навчання. Учитель хімії має бути не лише досконалим володарем знань, але й майстром своєї справи, який постійно прагне до самовдосконалення та розвитку професійної майстерності [5, с. 14]. Це стосується не лише знань у своїй предметній галузі, але й методик викладання, застосування нових технологій та інноваційних підходів до навчання. Тому самоосвіта та безперервна післядипломна освіта є надзвичайно важливими для сучасного вчителя.

З огляду на це відділ природничих дисциплін і STEM-освіти Донецького обласного ІППО реалізував низку заходів стосовно сучасного(демократичного) уроку для вчителів хімії і біології. На офіційному сайті обласного ІППО було презентовано здобутки та досвід викладання в цій галузі.

Одним із таких заходів став **педагогічний консиліум «Досвід. Проблеми. Пропозиції для вчителів хімії»**. Під час консиліуму вчителі мали змогу ознайомитися з різноманітними інструментами та методами, що можуть бути використані для вдосконалення навчального процесу. На сучасному етапі розвитку освіти самостійний пошук нової інформації, висунування нестандартних ідей, творче освоєння суміжних галузей діяльності породжує у свідомості вчителя оригінальні ідеї та сприяє формуванню в нього творчої активності, яка є одним з провідних компонентів становлення його як творчої особистості [3].

Захід став платформою для обміну досвідом і знаннями між учасниками, спрямувавши педагогів на впровадження освітніх інновацій, стимулював учителів до творчого пошуку нових методів та ідей удосконалення освітнього процесу з метою покращення якості навчання та зростання інтересу учнів до предметів природничого циклу. З матеріалами консиліуму можна ознайомитися за покликанням:

https://drive.google.com/drive/folders/1WmufykSQqSkSYIFlq8WDUf38_h0EVQJf?usp=sharing

Своєрідним майданчиком для обговорення діалогічного навчання, яке формує суб'єктність

здобувачів освіти, став вебінар «Інтерактивні методи викладання хімії». Під час зустрічі вчителям нагадали, що значний вплив на сучасну освіту має розвиток ШІ. Учасники здобули корисні знання щодо використання сучасних цифрових інструментів та платформ на основі ШІ для створення навчальних матеріалів (Gemini, Microsoft Copilot, ChatGPT, Sider.AI, Perplexity, Brisk Teaching, QuestionWell AI), формували навички їх застосування. З матеріалами вебінару можна ознайомитися за покликанням: https://drive.google.com/drive/folders/1XwY2cMMVfpoPBDODnIvPUUIAhADQ37p?usp=drive_link

Українська освіта впродовж останніх років стикається зі значними викликами. Для виявлення втрат у навчанні рекомендуємо на початку навчального року виявити рівень опанування учнями навчального матеріалу, яким вони оволодівали в умовах воєнного часу самостійно або з використанням технологій дистанційного навчання; визначити необхідність організації традиційного повторення вивченого матеріалу за минулий рік та запровадити «коригувальне навчання». Це дозволить з'ясувати навченість учнів/учениць, їхню готовність до засвоєння нового матеріалу, а також допоможе визначити оптимальні умови для планування й організації подальшого освітнього процесу.

У календарно-тематичному плануванні, як і в минулому році, необхідно передбачити достатню кількість навчального часу для повторення і проведення діагностування результатів

навчання за попередній рік. Спосіб діагностування залишкових результатів навчання вчитель обирає самостійно. Результати діагностування не підлягають обліку та не враховуються під час оцінювання за перший семестр.

Авторський колектив учителів хімії Донецької області підготував збірник матеріалів «Опорні картки з хімії – 7 клас», який враховує основні теми програми з хімії для 7 класу. Виконання вчителями й учнями завдань цих карток дозволить підвищити загальний рівень засвоєння матеріалу 7 класу, виявити прогалини в знаннях учнів/учениць та визначити теми, які потребують додаткової уваги. Рекомендуємо для повторення знань з хімії в умовах воєнного стану та дистанційного навчання на початку навчального року використовувати «Опорні картки з хімії – 7 клас» за QR-кодом.



Рисунок 1. Покликання на дидактичний збірник «Картки опорних знань, 7 клас»

Оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках хімії слід здійснювати відповідно до загальних підходів до визначення рівня навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти, які зазначені в нормативних документах:

- Закон України «Про повну загальну середню освіту» (стаття 17);
- Наказ МОН України від 21.08.2013 № 1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти»;
- Наказ МОН України від 03.06.2006 № 496 «Інструкція ведення класного журналу 5–11(12)-х класів загальноосвітніх навчальних закладах».

Обов'язковими видами оцінювання залишаються поточне і підсумкове (тематичне, семестрове, річне). З хімії проводиться одна контрольна робота на семестр. Проведення семестрової або річної контрольної роботи з хімії не передбачено. Відпрацювання пропущених учнем контрольних робіт є недоцільним (лист МОН України від 21.08.2010 р №1/9-580). Практичні роботи обов'язково оцінюються. Лабораторні дослідження, домашній експеримент може оцінюватися вибірково, на розсуд учителя. Оцінка за ведення зошитів з хімії не виставляється. Тривалість виконання завдань для самопідготовки учнів у позанавчальний час не рекомендується більше: у 7–9 класах – 1,5 години; 10–11 класах – 2 години (розділ V, пункт 6 наказу МОЗ України від 25.09.2020 № 2205 «Про затвердження

Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти») [5].

Крім того, у підвищенні фахової майстерності педагога в міжкурсовий період значну роль відіграє усвідомлення ним необхідності самоосвіти, його готовність до постійного зростання й творчості. Щоб самоосвітня діяльність освітян була результативною, необхідно правильно її спланувати. Важливого значення набувають програми самоосвітньої діяльності педагогів, що дають змогу розширити свої можливості, а отже, зробити ще один крок у власному професійному розвитку.

У сучасному світі, де освіта стрімко трансформується під впливом цифрових технологій, дистанційного формату та штучного інтелекту, діалогічне навчання набуває особливої ваги. Воно стає не лише методикою, а й ціннісним орієнтиром демократичного уроку. В умовах дистанційного навчання діалог не зникає – він змінює форму: стає цифровим, асинхронним, мультимодальним, але залишається ключовим для залучення учнів і формування особистості, здатної мислити. Учителю важливо зберігати відкритість до думок учнів, надавати простір для рефлексії, запитань, взаємної підтримки навіть у віртуальному класі. Поява ШІ відкриває нові можливості – від автоматичного аналізу помилок до персоналізованих підказок, але не замінює діалог, адже навчання – це передусім взаємодія, емоційний обмін і спільне мислення. Тож у центрі сучасного уроку хімії має бути людина з її унікальним досвідом, голосом і правом бути почутою. Діалогічне навчання – це не мода, а необхідність, якщо ми прагнемо виховати відповідального, свідомого громадянина, здатного до критичного мислення.

РЕКОМЕНДУЄМО:

консультантам ЦПРПП, керівникам професійних спільнот учителів хімії:

- розробити систему заходів щодо створення умов для саморозвитку та самовдосконалення вчителів хімії;
- сприяти організації онлайн-спільнот для професійної підтримки та співпраці, особистого та творчого розвитку вчителя хімії;
- формувати методичну грамотність та цифрову компетентність учителів хімії для дистанційного та змішаного навчання;

учителям хімії:

- постійно навчатися та підвищувати кваліфікацію, що допоможе орієнтуватися в новітніх методиках викладання та сучасних тенденціях в освіті;
- брати участь у міжкурсових заходах, які проводить Донецький обласний ІППО, для презентації та поширення власного перспективного досвіду;
- обмінюватися досвідом з колегами на сторінках професійних спільнот та асоціацій для самоосвіти та педагогічного розвитку;
- брати участь у творчих групах учителів, де можна спільно розробляти методичні матеріали;
- працювати над формуванням цифрової компетентності, опановувати різноманітні цифрові платформи та інструменти для організації дистанційного та змішаного навчання на уроках хімії.

Список використаних джерел

1. Десятниченко Н. Моделі уроків хімії: Методичні рекомендації / Н. Десятниченко // Хімія. 2009. № 10. С. 13–17.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: [навч. посібник] / І. М. Дичківська. К. : Академвидав, 2004. 352 с.
3. Задорожний К. М. Інноваційні технології на уроках хімії / К. М. Задорожний. Х. : ВГ «Основа», 2006. 112 с.
4. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / za zag. red. N. M. Bibik. K. : Litera LTD, 2018. 160 s.
5. Нова українська школа : посібник МОН України. Верховна Рада України : [сайт]. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nova-ukrainska-shkola/NEW-SCHOOL.pdf> (дата звернення : 14.05.2024)