

Використання вчителями індивідуальної роботи здобувачів загальної середньої освіти (індивідуальної форми організації навчальної діяльності) зазнало суттєвих змін під час російсько-української війни. Умови життя і виживання українського учнівства на території нашої держави чи за її межами змінило традиційні засоби і прийоми індивідуальної роботи учнів: використовувані кілька років тому під час очного навчання, вони виявилися малоефективними в режимі дистанційного і змішаного формату навчання дітей, які перебувають за межами України, є внутрішньо переміщеними особами, мешкають на лінії розмежування, навчаються в умовах відсутності енергопостачання.

У такій ситуації доцільними є індивідуальні домашні роботи. Вони повинні містити одне-два цікавих і посильних для учнів завдань, які для вчителя й батьків будуть інформативними щодо ставлення дитини до навчання та його результати. Виконання домашніх завдань повинно спиратися на достатньо високий рівень самостійності учнів. Ця самостійність може проявлятися при виборі й аналізі джерел інформації, а також під знаходження й обґрунтування способів розв'язання завдань.

У процесі формування природничо-наукової компетентності особливість домашніх робіт – відбір/конструювання завдань, пов'язаних з дослідництвом. Такі завдання орієнтовані на спостереження учнівством доступних біологічних об'єктів, а також процесів, що відбуваються у власному організмі, з фіксуванням та аналізом результатів. Їх інтерпретування і формулювання висновків залежать від пізнавальних можливостей і вмотивованості учениць/учнів, тож вони можуть їх здійснювати самостійно в межах домашньої роботи або обговорювати під час презентування в режимі онлайн чи офлайн, узагальнювати й робити висновки з допомогою вчителя та/або інших учнів. Педагогічну цінність для формування природничо-наукової компетентності становить робота з інформацією природничого змісту та дослідницькі завдання інтегрованого характеру, в яких реалізовано міжпредметні зв'язки з іншими предметами природничої освітньої галузі.

Одним із засобів формування природничо-наукової компетентності учнів гімназії в освітньому процесі з біології у нашому дослідженні обрано навчальну співпрацю учнівства (робота у парах і малих навчальних групах). Така форма організації початкової діяльності розв'язує одночасно три задачі: пізнавальну, комунікативно-розвивальну, соціально-орієнтувальну, що дає підстави визнати її універсальний характер у формуванні природничо-наукової та ключових компетентностей як обов'язкових результатів навчання, визначених Державним стандартом базової середньої освіти.

Формування природничо-наукової компетентності учнів гімназії під час розв'язування контекстних завдань із хімії

*Г. А. Лашевська,
науковий співробітник*

Природничо-наукова компетентність стосується здатності людини розуміти, застосовувати й оцінювати наукові знання і принципи, пов'язані з природничими науками. Це комплексна навичка, що дає змогу розуміти фундаментальні закони і процеси, які керують природою, і використовувати ці знання для пояснення явищ, прогнозування результатів і розв'язання проблем.

Результати аналізування наукової, методичної, навчальної літератури з порушеної проблеми дали змогу припустити, що використання контекстних завдань у навчанні хімії сприятиме формуванню природничо-наукової компетентності й грамотності. Результати педагогічного експерименту з апробування розроблених контекстних навчальних завдань із хімії і методичних прийомів використання їх на уроках засвідчили, що такі завдання стимулюють цікавість учнів / учениць до предмета й методів хімії, а тому є ключовим чинником їхньої мотивації опанувати основи цієї науки, набуваючи природничо-наукової компетентності.

Розв'язання контекстних завдань передбачає здобуття і застосування хімічних знань у різноманітних життєвих ситуаціях, тож сприяє розвитку критичного мислення і креативності, набуттю природничо-наукової компетентності. Контекстні завдання було включено до підручника «Хімія. 7 клас» (авторка Г. Лашевська), матеріали якого 2023–2024 навчального року були масово апробовані в пілотних класах НУШ. Після апробування підручник отримав відповідний гриф МОН, пройшов конкурсний відбір, і був виданий державним коштом.

Опитування учасників й учасниць експериментального навчання не лише підтвердило важливість використання контекстних завдань як засобу формування ключових компетентностей учнів, а й дало змогу виявити в науково-методичному супроводі діяльності вчителя прогалини, які стають на заваді ширшому запровадженню цих завдань у навчально-виховний процес. Більшість опитаних учнів / учениць стверджували, що уроки хімії стають цікавішими, коли на них використовують контекстні завдання, а навчальний матеріал легше зрозуміти, якщо він пов'язаний із практичним використанням у житті.

Виявлено, що вчителі хімії попри розуміння важливості розв'язування контекстних завдань як засобу формування природничо-наукової компетентності учнів й учениць, не завжди приділяють належну увагу цьому виду навчально-пізнавальної діяльності. Найпоширенішими причинами недостатнього широко використання контекстних завдань є брак часу, передовсім через освітні розриви й втрати, зумовлені воєнними діями на території України, прогалини в методичній підготовці вчителів / учительок, упереджене суб'єктивне ставлення деяких представників й представниць вчительства й учнівства до інновацій.