

Нечипуренко Павло Павлович
асистент кафедри хімії та методики її навчання
Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ «Криворізький національний університет»
acinonyxleo@gmail.com

РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ У ПРОФІЛЬНОМУ НАВЧАННІ ХІМІЇ

За визначенням О. А. Шашенкової, дослідницька діяльність є специфічною людською діяльністю, що регулюється свідомістю та активністю особистості, спрямована на задоволення пізнавальних інтелектуальних потреб, продуктом якої є нове знання, одержане у відповідності до поставленої мети та у відповідності до об'єктивних законів та наявних обставин, які визначають реальність і можливість досягнення мети [8].

Дослідницька (навчально-дослідницька) діяльність учнів є особливим видом дослідницької діяльності, яка відбувається у межах певної навчальної дисципліни та спрямована на одержання суб'єктивно нового знання. Розвиток навчально-дослідницької діяльності учнів О. Л. Байзулаєва означає як процес послідовної зміни її стадій, що характеризується ускладненням способів виконання цієї діяльності, в результаті якого формуються якісні новоутворення особистості [1, с. 8] – дослідницькі компетентності: інтегральна характеристика особистості учня, що проявляється у його усвідомленій готовності і здатності займатись навчальним дослідженням [6], займати активну дослідницьку позицію по відношенню до своєї діяльності і себе як її суб'єкта, самостійно і творчо розв'язувати дослідницькі задачі на основі наявних знань і умінь [5, с. 7-8].

Формування та розвиток дослідницьких компетентностей учнів є необхідною передумовою для виховання молодого науковця – людини, що готова займатись науковим дослідженням, усвідомлює його особисту та суспільну значущість, та має необхідні для цього навички.

Розвиток дослідницьких компетентностей відбувається у процесі здійснення учнями навчально-дослідницької діяльності, яка, в свою чергу, складається з трьох основних етапів, що притаманні також і дослідницькій діяльності: підготовчого, діяльнісного та узагальнювального.

Структурно дослідницькі компетентності учнів, що формуються та розвиваються у профільному навчанні хімії, можна поділити на три групи.

До першої групи відносяться *універсальні (загальнонаукові) дослідницькі компетентності*, пов'язані із опануванням загальнонаукових методів дослідження – як теоретичних, так й емпіричних. Цілеспрямоване формування універсальних дослідницьких компетентностей розпочинається із початком систематичного навчання та продовжується у процесі здобування початкової та базової загальної середньої освіти. Вони стосуються, у першу чергу, усвідомлення значення проведення досліджень, загальних прийомів планування і здійснення дослідження, оформлення його результатів тощо.

Хімія як наука, використовує надзвичайно велику кількість методів дослідження. Частина з них є специфічними для цієї науки. Але оскільки наука хімія відноситься до галузі знань «Природознавство», то велика частина її методів дослідження є спільною з іншими науками природничого циклу, тому другу групу складають *природничонаукові дослідницькі компетентності*, пов'язані із опануванням методів дослідження, спільних для природничих наук – біології, хімії, фізики, географії, астрономії та ін. Формування компетентностей цієї групи розпочинається в початковій школі з предметної природознавчої компетентності – особистісного утворення, що характеризує здатність учня розв'язувати доступні соціально і особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина – природа» [3]. Розвиток природничонаукових

дослідницьких компетентностей відбувається у процесі здобування базової загальної середньої освіти та повної загальної середньої освіти.

Подальший розвиток дослідницьких компетентностей полягає в опануванні учнями специфічних методів проведення досліджень, характерних для окремих наук. Тому до третьої групи відносяться *хімічні дослідницькі компетентності*, пов'язані із опануванням спеціальних хімічних методів дослідження. Так, у навчальній програмі з хімії для 7-9 класів [7] зазначено, що «навчання хімії у школі спрямовується на розвиток засобами предмета особистості учнів, ... творчих здібностей, дослідницьких навичок».

Формування і розвиток хімічних компетенцій відбувається виключно у процесі здобування повної загальної середньої освіти (за умови навчання за відповідним профілем). Як зазначено у «Концепції профільного навчання в старшій школі» [2], профільне навчання спрямоване на набуття старшокласниками навичок самостійної науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності, розвиток їхніх інтелектуальних, психічних, творчих, моральних, фізичних, соціальних якостей, прагнення до саморозвитку та самоосвіти.

Профільне навчання хімії передбачає не лише поглиблене засвоєння учнями хімічних понять, законів, теорій, передбачених Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, а й широке використання знань із споріднених предметів та дослідницьку діяльність учнів: так, у «Програмі з хімії для 10–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Профільний рівень» [4] зазначено, що мета профільного навчання хімії полягає, зокрема, у набутті учнями навичок самостійної науково-практичної та дослідницько-пошукової діяльності.

Формування хімічних дослідницьких компетентностей учнів відбувається на основі раніше сформованих загальнонаукових та природничонаукових дослідницьких компетентностей. Подальшого свого розвитку вони набувають у процесі здобуття вищої освіти за відповідною спеціальністю, а недостатній рівень їх сформованості суттєво ускладнює формування професійних компетентностей майбутніх фахівців: саме у профільному навчанні хімії відбувається цілеспрямоване формування дослідницьких компетентностей, необхідних для подальшої професійної підготовки у ВНЗ.

Список використаних джерел:

1. Байзулаева О. Л. Развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся профильных классов лицея на основе интегративно-личностного подхода : автореферат диссертации кандидата педагогических наук 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования / Байзулаева Ольга Леонидовна ; Магнитогорский государственный университет. – Магнитогорск, 2010. – 23 с.
2. Концепція профільного навчання в старшій школі : рішення колегії Міністерства освіти і науки України 25.09.2003 № 10/12-2 [Електронний ресурс] / Колегія Міністерства освіти і науки України ; [Березовська Л. Д., Бібік Н. М., Бурда М. І., Денисенко Л. І. та ін.]. – [К.], 2003. – Режим доступу : <http://www.uazakon.com/document/fpart86/idx86618.htm>.
3. Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти : Постанова № 462, Стандарт, План [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. – 20.04.2011. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/462-2011-p>
4. Програма з хімії для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Профільний рівень [Електронний ресурс] / [Міністерство освіти і науки України]. – [2015] – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/content/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/himia-pr.pdf>
5. Рассказова Ж. В. Формирование исследовательской компетентности обучающихся 8-9 классов в условиях общеобразовательной организации : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования / Рассказова Жанна Владимировна ; Северо-Осетинский государственный университет им. К. Л. Хетагурова. – Владикавказ, 2014. – 22 с.
6. Федотова Н. А. Развитие исследовательской компетентности старшеклассников в условиях профильного обучения : диссертация кандидата педагогических наук : 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования / Федотова Наталья Александровна ; Бурятский государственный университет. – Улан-Удэ, 2010. – 181 с.
7. Хімія. 7-9 класи : програма для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / [Міністерство освіти і науки України]. – [2015] – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/content/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/ximiya-08-06-2015.pdf>
8. Шашенкова Е. А. Исследовательская деятельность : словарь / Автор-составитель Е. А. Шашенкова. – М. : Перспектива, 2010. – 88 с.