

СЕКЦІЯ XV. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

ПРО АВТОРСЬКИЙ ВАРІАНТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ХІМІЇ ДЛЯ УЧНІВСТВА ЗЗСО

Коршевнюк Тетяна Валеріївна

ORCID ID: 0000-0003-0430-5808

канд. пед. наук, старший науковий співробітник, провідний науковий
співробітник відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти
Інститут педагогіки НАПН України, Україна

Ярошенко Ольга Григорівна

ORCID ID: 0000-0003-1555-0526

Д-р. пед. наук, професор, головний науковий співробітник відділу
інтеграції вищої освіти і науки
Інститут вищої освіти НАПН України, Україна

Для організації освітнього процесу освіти з хімії в 7 класі Нової української школи і досягнення результатів навчання згідно Державного стандарту базової середньої вчительству стане в нагоді навчальна програма, створена відповідно до модельної навчальної програми «Хімія, 7-9 клас для закладів загальної середньої освіти» (авт. Григорович О.В.) [1].

Навчальна програма з хімії для 7 класів ЗЗСО (закладів загальної середньої освіти) реалізує мету природничої освітньої галузі, визначену у Державному стандарті базової середньої освіти: формування особистості з науковим світоглядом, здатної до цивілізованої взаємодії з природою. Досягнення мети узгоджено із групами результатів навчання: пізнання світу природи засобами наукового дослідження; опрацювання, систематизація й представлення інформації природничого змісту; усвідомлення закономірностей природи, ролі природничих наук і техніки в житті людини; відповідальна поведінка для сталого розвитку; розвиток власного наукового мислення, набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці).

Основа укладання пропонованої навчальної програми «Хімія. 7 клас»:

- положення Концепції НУШ;
- ключові і предметні компетентності, наскрізні уміння;
- спрямованість на стимулювання допитливості й зацікавленості учнів / учениць у пізнанні природи, зокрема дослідницьким шляхом, розкриття значення наукових досягнень хімічної науки для повсякденного життя людини та суспільства.

Досягнення очікуваних результатів навчання реалізується на поєднанні індивідуальної і групової навчальної діяльності учнівства (дослідництво, опрацювання інформації, розв'язування проблем) та обговоренні з іншими (учасниками однієї групи, іншими групами, вчителькою/вчителем) її результатів.

Навчальною програмою передбачено гнучке компонування навчального матеріалу у тематичні блоки, міжпредметну й міжгалузеву інтеграцію (з іншими освітніми галузями), можливість реалізувати в освітньому процесі з хімії інноваційні педагогічні технології (дослідницьке навчання, групову навчальну взаємодію,

навчання за методом навчальних проєктів, проблемне та практико зорієнтоване навчання, формувальне оцінювання тощо).

Структурування програми втілює головну ідею навчального предмета «Хімія»: згідно Державного стандарту базової середньої освіти розвивати в учнів/учениць ключові компетентності й наскрізні уміння на основі діяльнісного, особистісного й компетентнісного підходів. Ця ідея реалізується під час дослідницької діяльності учнівства, роботи з різними форматами інформації хімічного змісту, набутті досвіду розв'язування навчальних і життєвих проблем як індивідуально, так і в групі, й формуванні на цій основі власної системи знань про речовини, їх перетворення і застосування.

Досягнення результатів навчання, групи яких для природничої освітньої галузі визначені Держстандартом, потребує організації освітнього процесу з хімії на діяльнісній основі. Задля цього у навчальній програмі відображено ефективні в умовах освітнього процесу види навчальної діяльності. Для їх здійснення учнівством 7 класу вчитель/вчителька обирають і використовують методи, форми, технології тощо, керуючись власним педагогічним досвідом і наявними ресурсами. Пріоритетом є використання особистісно орієнтованих технологій, які розвивають в учнів здатність та вміння самостійно набувати знання з різних джерел, перенести акцент з репродуктивних форм начальної діяльності на пошуково-дослідницькі види роботи, аналітичну діяльність, що загалом сприяє розвитку ключових компетентностей учнівства, використання інтерактивних технологій, створення умов для індивідуалізації навчання.

Для реалізації діяльнісного підходу згідно концепції Нової української школи вивчення учнівством хімії потребує вираженої системи навчальної діяльності. Вчителям стане в пригоді один з варіантів такої системи, запропонованої в навчальній програмі. Загальну характеристику визначених програмою видів навчальної діяльності подано у таблиці 1.

Таблиця 1.

Види навчальної діяльності в освітньому процесі з хімії (7 клас) та їх характеристика

| Навчальна діяльність | | |
|----------------------|---|---|
| Вид | Характеристика | |
| | сутність | функції |
| Дослідництво | <p>Учнівство набуває нових знань і розвиває дослідницькі вміння у процесі проведення хімічного дослідження. Організація навчальної діяльності в логіці наукового пошуку:</p> <p><i>учениця/учень</i> виявляє і формулює проблему, яку можна розв'язати дослідницьким методом,</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>формулює мету й гіпотезу дослідження</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>складає його план, визначивши необхідні ресурси</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>виконує дослідження</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>фіксує та інтерпретує результати</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>робить висновок щодо доведення чи спростування гіпотези й досягнення мети дослідження</p> | <p>Конструювання учнівством нових знань за результатами дослідження, проведеного на основі наявних знань і вмінь; збагачення досвіду дослідницької діяльності: розвиток навичок здійснювати науковий пошук та розв'язувати проблеми завдяки набутим дослідницьким умінням; формування і розвиток креативності;</p> <p>формування певного досвіду пошуку нових підходів до розв'язування різних особистісно значущих проблем</p> |

Продовження табл. 1.

**Види навчальної діяльності в освітньому процесі
з хімії (7 клас) та їх характеристика**

| Навчальна діяльність | | |
|------------------------|---|---|
| Вид | Характеристика | |
| | <i>сутність</i> | <i>функції</i> |
| Тематичні екскурсії | Встановлення учнівством зв'язків між хімічними поняттями й фактами під час ознайомлення з різними хімічними об'єктами, до яких належать, предмети, явища та процеси, що стосуються речовин та їх перетворень. Приклади екскурсійних об'єктів: зразки речовин, обладнання сучасних хімічних лабораторій і підприємств, технології добування деяких речовин, очищення води та ін. | Опанування нових теоретичних і практичних знань, які набувають розвитку на наступних заняттях. Розвиток умінь проводити спостереження хімічних об'єктів і фіксувати його результати, пояснювати побачене і нові факти на основі вивченого матеріалу, Розширення наукового кругозору учнівства. |
| Групова діяльність | Опрацювання учасниками навчальної групи (4-6 осіб) змістових питань, обговорення способів розв'язання проблем, вибір і застосування оптимального; проведення бесід і дискусій, виконання індивідуальних і групових досліджень, проектів; спільне виконання комплексних завдань з розподілом ролей виконавців | Розвиток суб'єктної активності учня/учениці, їх пізнавальної мотивації, адекватної самооцінки й толерантного ставлення до інших, здатності взаємодіяти з іншими задля досягнення мети діяльності. Збагачення досвіду самоосвітньої діяльності учениць/учнів у процесі їх групової роботи; формування певного досвіду пошуку нових підходів до розв'язування різних суспільно значущих проблем |
| Робота з інформацією | Робота з доступними джерелами інформації (друкованими виданнями, електронними тощо): пошук, аналіз, узагальнення, інтерпретація, презентування. | Розвиток навичок здійснювати пошук інформації про речовини і хімічні явища та об'єктивно її оцінювати; вдосконалення умінь аналізувати та інтерпретувати різні формати інформації; набуття досвіду критично оцінювати псевдонаукову інформацію щодо використання речовин. |
| Проектна діяльність | Застосування учнівством набутих знань, умінь і навичок з метою розв'язання конкретних задач у реальному часі; створення власних освітніх продуктів у процесі поглиблення знань про історію розвитку хімічної науки, становлення її основних понять і законів, про сучасні досягнення науки і техніки | Розвиток ключових компетентностей учнівства на основі вдосконалення навичок критичного мислення, співпраці, спілкування, міркування, синтезу та стійкості в умовах обмеженого часу та визначеної мети |
| Рефлексійна діяльність | Самооцінювання учнівством результатів навчання і групової діяльності за наданими показниками | Один з інструментів формуального оцінювання: дозволяє отримувати інформацію щодо навчальних досягнень учнів не лише вчителю, а й кожному учневі/учениці на різних етапах вивчення навчального предмета «Хімія». |

Посиленню практичної спрямованості хімічних знань і набуттю учнівством компетентностей сприятиме проведення тематичних навчальних екскурсій. У програмі об'єкти екскурсій є орієнтовними, учитель може визначати їх на свій розсуд, враховуючи місцеві умови, можливості й обставини. Допомогу в організації і проведенні віртуальних екскурсій вчителі отримують завдяки посиланням і QR-кодам, вміщених у підручнику «Хімія: підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти» [2]. Визначити методичні орієнтири освітнього процесу з хімії в

7 класі НУШ вчительству допоможе навчально-методичне забезпечення, створене авторами статті [3].

Список використаних джерел:

1. Коршевнік Т.В., Ярошенко О.Г. Хімія. Навчальна програма для 7 класу. Розроблена на основі модельної програми «Хімія, 7-9 клас для закладів загальної середньої освіти» (авт. Григорович О.В.) 2024. <https://drive.google.com/file/d/1Y-MjGoErjPabAUekjqDEDoegrSKlhyuG/view>.
2. Ярошенко О. Г., Коршевнік Т. В. Хімія: підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: УОБЦ «Оріон», 2024. 160 с. <https://drive.google.com/file/d/17rzkhgYLnBZQMtr4mPYJMEomu7CN1pmf/view>.
3. Методична підтримка навчального предмета «Хімія» в 7 класі за модельною програмою «Хімія, 7-9 клас для закладів загальної середньої освіти» (авт. Григорович О.В.) <https://www.orioncentr.com.ua/metodychna-pidtrymka/53-metodychna-pidtrymka-7-klas-nush/407-nush-7-klas-khimiya-ol%CA%B9ha-yaroshenko,-tetyana-korshevnyuk>.