

ПОЗАКЛАСНА РОБОТА З ХІМІЇ, ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Хоменко Лорена Василівна,
здобувач II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти, lorenasivatskaya@gmail.com
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Авдєєва Ольга Юрїївна,
доктор філософії з галузі 01 Освіта/ Педагогіка,
доцент кафедри хімії, avdeeva8909@gmail.com
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Позакласна робота відіграє важливу роль у формуванні інтересу учнів до вивчення хімії, оскільки надає їм унікальну можливість експериментувати та реалізовувати свої ідеї на практиці. Це не лише робить освітній процес більш захоплюючим, але й сприяє формуванню позитивного ставлення до вивчення хімії, оскільки учні можуть спостерігати безпосереднє застосування теоретичних знань у реальних умовах.

Коли учні беруть участь у позакласних заходах, таких як наукові проекти, олімпіади та виставки, вони мають змогу глибше дослідити різноманітні аспекти хімії, від простих експериментів до складних досліджень. Ця активна участь сприяє розвитку їхніх творчих здібностей і наукової допитливості, адже вони не лише спостерігають за хімічними процесами, а й активно залучені до їх проведення, аналізу результатів та формулювання висновків [1].

Залучення до позакласних заходів також дозволяє учням усвідомити важливість хімії у повсякденному житті. Вони можуть спостерігати, як хімічні реакції впливають на навколишній світ, що, в свою чергу, стимулює їхній інтерес до подальшого вивчення предмета. Наприклад, участь у конкурсах з вирішення реальних екологічних проблем може допомогти учням зрозуміти роль хімії в охороні довкілля, тоді як проведення демонстраційних експериментів може показати, як хімічні принципи використовуються в побуті.

Позакласна робота з хімії має на меті:

- *поглиблення знань* (учні мають можливість досліджувати теми, які не охоплюються під час звичайних уроків, вивчати нові концепції та застосовувати їх на практиці);
- *розвиток інтересу до предмету* (позакласні заходи сприяють формуванню стійкої зацікавленості хімією через різноманітні активності, такі як наукові експерименти, конкурси, виставки та дослідницькі проекти);
- *формування практичних навичок* (учні здобувають навички, які є важливими для їхньої подальшої освіти, зокрема вміння працювати з лабораторним обладнанням, аналізувати результати експериментів і приймати обґрунтовані рішення на основі отриманих знань) [2].

Особливості організації позакласної роботи з хімії стають дедалі важливішим елементом змісту сучасної освіти. Традиційні методи позакласної роботи, такі як гуртки, хімічні олімпіади, вікторини, лекції, конкурси та екскурсії, поступово вдосконалюються і доповнюються за рахунок нових технологій та підходів. Позакласна діяльність дозволяє учням не лише поглиблювати знання з хімії, але й розвивати практичні навички, критичне мислення та творчий підхід до вирішення наукових проблем.

Розвиток позакласної роботи з хімії в закладах загальної середньої освіти є важливим аспектом освітнього процесу, оскільки вона допомагає учням поглибити знання, розвивати навички та формувати інтерес до науки. Для досягнення цих цілей важливо впроваджувати нові методики, залучати фахівців, співпрацювати з науковими установами та організовувати міжшкільні заходи.

Сучасний освітній процес потребує адаптації до нових реалій та викликів.

Впровадження активних та інтерактивних методик навчання, таких як проєктне навчання, дослідницька діяльність, дидактичні ігри та тренінги, може суттєво підвищити зацікавленість учнів [3].

Співпраця з фахівцями хімічної галузі та науковцями може значно збагачувати позакласну роботу. Проведення майстер-класів, лекцій і семінарів, організованих запрошеними експертами, дозволить учням отримати актуальну інформацію про новітні досягнення з хімії та їх застосування. Крім того, така взаємодія сприятиме формуванню професійної орієнтації в старшокласників і підвищенню їхньої мотивації до навчання.

Міжшкільні заходи, такі як олімпіади, конкурси, фестивалі науки, виставки проєктів, можуть стати потужним інструментом для обміну досвідом між учнями та вчителями. Такі заходи створюють платформу для змагання та співпраці, де учні можуть демонструвати свої знання та вміння, а також дізнаватися про досягнення своїх однолітків. Це не лише стимулює навчання, але й формує позитивну атмосферу в навчальному середовищі.

Сучасні інформаційні технології відкривають нові горизонти для позакласної роботи з хімії. Використання цифрових платформ, онлайн-курсів, відео-уроків і віртуальних лабораторій дозволить учням отримувати доступ до якісних освітніх ресурсів, що сприятиме самостійному навчанню та розвитку дослідницьких навичок. Залучення цифрових інструментів у позакласну роботу з хімії може зробити навчання більш інтерактивним і привабливим для молоді [3].

Позакласна робота з хімії в закладах загальної середньої освіти передбачає використання різноманітних методів та технологій, які сприяють поглибленню знань учнів, розвитку їх творчих здібностей та практичних навичок. Одним із основних підходів є інтерактивне навчання, яке включає комп'ютерні симуляції, що дозволяють візуалізувати хімічні процеси та проводити експерименти віртуально. Такі платформи, як PhET Interactive Simulations або Molecular Workbench, забезпечують учнів можливістю спостерігати за змінами, що відбуваються в системі, і змінювати параметри, такі як температура чи концентрація реагентів, що робить навчання більш динамічним і захоплюючим.

Усі ці методи та технології створюють сприятливе середовище для навчання, що дозволяє учням не лише засвоювати теоретичні знання, а й активно їх практикувати, розвивати аналітичне мислення та здатність до самостійного навчання. Впровадження сучасних технологій у позакласну роботу з хімії допомагає формувати нове покоління науковців, які мають не лише глибокі знання, але й вміння практично їх застосовувати.

Позакласна робота з хімії в закладах загальної середньої освіти стикається з низкою проблем і викликів, які можуть впливати на її ефективність та якість. По-перше, недостатня матеріально-технічна база є значним бар'єром для реалізації позакласної роботи. Багато закладів загальної середньої освіти не мають сучасного лабораторного обладнання або доступу до цифрових технологій, що обмежує можливості для проведення експериментів, симуляцій і досліджень. Це ускладнює залучення учнів до практичної роботи та зменшує їхній інтерес до предмету. По-друге, відсутність кваліфікованих кадрів може негативно вплинути на якість позакласної роботи. Вчителі хімії, які не мають достатнього досвіду або спеціальної підготовки у проведенні інтерактивних і творчих занять, можуть не знати, як ефективно організувати позакласну діяльність, що призводить до її недостатньої результативності. Важливим є також питання постійного підвищення кваліфікації викладачів, оскільки нові методи та технології швидко змінюються [2].

Окрім цього, необхідно враховувати індивідуальні особливості учнів. Не всі учні мають однаковий рівень підготовки та інтересу до хімії, що може ускладнити організацію роботи в групах. Різні рівні знань і навичок можуть призводити до нерівномірного розподілу навантаження в командних проєктах, що негативно впливає на освітній процес.

Отже, позакласна робота з хімії в закладах загальної середньої освіти є важливим елементом навчального процесу, що сприяє поглибленню знань учнів, розвитку їхніх практичних навичок і формуванню інтересу до хімічної науки. Залучення учнів до активної участі у різноманітних заходах, таких як наукові конкурси, фестивалі, олімпіади та проєктні

роботи, стимулює їхню наукову допитливість і творчість.

Систематичне впровадження інтерактивних методів навчання, використання новітніх технологій та програмних продуктів дозволяє учням експериментувати в безпечному середовищі, що підвищує їхню зацікавленість і мотивацію до вивчення хімії. Організація міжшкільних заходів забезпечує платформу для обміну досвідом та сприяє розвитку співпраці між учнями та вчителями. Важливість позакласної роботи не лише у формуванні знань, але й у розвитку особистісних компетентностей, таких як критичне мислення, вміння працювати в команді та ефективно спілкуватися. Завдяки цим заходам учні мають можливість краще усвідомити роль хімії у повсякденному житті та її важливість у розвитку сучасного суспільства.

1. Григор'єва О. В., Соколенко О. Ю. Психологічні основи організації поза класної роботи з хімії. Психологія і педагогіка: актуальні питання. 2017.

2. Фоменко Ф. В. Організація позакласної роботи з хімії в загальноосвітніх навчальних закладах. Вісник КНУ, 1(2). 2015. С. 27-32.

3. Пономаренко О. В. Організація позакласної роботи з хімії: методичні аспекти. Журнал "Хімія та суспільство", 4(3). 2019. С. 12-15.