

РОЛЬ ТА МІСЦЕ ДОМАШНЬОГО ХІМІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ В ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ

Галян Ольга Юрївна,
здобувач вищої освіти II курсу, halian.olha2022@vnu.edu.ua
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Лукашук Микола Миколайович
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри органічної та фармацевтичної хімії,
Lukashchuk.Mykola@vnu.edu.ua
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Хімічний експеримент є обов'язковою складовою освітнього процесу та відіграє фундаментальну роль у формуванні хімічного мислення й хімічної компетентності. Його проведення та споглядання дозволяє учням наочно спостерігати за хімічними явищами, що спонукає розвитку уяви та логічного мислення, змушує до творчості, закладає вміння робити висновки та передбачити результат експерименту. Проте, в умовах дистанційної форми навчання проведення хімічних експериментів, що визначені програмою шкільного курсу хімії є проблематичними. За таких обставин варто використовувати домашній хімічний експеримент, який дозволяє учням виконувати досліди в домашніх умовах.

Домашній хімічний експеримент ми розуміємо як самостійну діяльність учнів вдома за алгоритмом, що розробив вчитель, з дотриманням техніки безпеки. Для проведення таких дослідів використовується посуд та реактиви які є доступними в побуті і є такими, що не завдають шкоди здоров'ю дитини. Основною умовою виконання домашніх хімічних експериментів є знання та дотримання правил техніки безпеки які завчасно готує вчитель та ознайомлює з ними учнів.

Провівши аналіз літературних джерел хочемо відмітити принципи, яких потрібно дотримуватися для того, щоб реалізувати навчальні, виховні та розвивальні цілі домашнього хімічного експерименту:

- має бути поєднаним із навчальним матеріалом уроку;
- сприяти формуванню екологічної грамотності;
- спрямованість на практичне використання;
- простота та доступність виконання [1].

Аналіз Internet ресурсів показав достатню розробленість вчителями проблеми проведення домашнього хімічного експерименту та дозволив нам ознайомитися із підходами до організації та конкретними покроковими інструкціями їх проведення. Зокрема вчитель хімії в дистанційній школі «Атмосферна школа» фіналіст Global Teacher Prize Ukraine 2021 Гліб Репіч вважає, що без дослідів діти «швидко знуються» [2]. Автор звертається до вчителів і запевняє колег виділяти час для дослідів і спиратися у викладанні предмета на їх проведенні у різних формах. Для більш впевненого виконання домашнього хімічного експерименту учнями вчитель подає відео цього дослідів у власному виконанні. Такий підхід дозволяє учням відстежити всі нюанси та тонкощі техніки його реалізації й дотримання правил техніки безпеки. Вчитель-новатор ділиться такими відеокліпами на мультимедійній платформі TikTok та в соціальній мережі Instagram.

Перелік домашніх експериментів для учнів 7-9 класів з хімії за новою програмою 2017 року з посиланнями на їх відеодемонстрації представлені на сайті методичного об'єднання вчителів хімії міста Мелітополя [3]. Особливістю представлених дослідів є те, що вони не тривалі у часі, прості у виконанні та демонструють чіткі ознаки хімічних реакцій. Для їх виконання підібрані речовини й матеріали ужиткового характеру (продукти харчування, медичні препарати, засоби догляду та гігієни та ін.). Крім того техніку виконання цих дослідів представлено відповідними відеоматеріалами.

Отже, аналіз ролі домашнього хімічного експерименту в дистанційній формі навчання засвідчив його вплив на:

- зростання інтересу в учнів до вивчення хімії;
- розвиток самостійності й впевненості у поводженні з посудом, обладнанням та реактивами;
- формування відповідальності у збереженні здоров'я.

1. Шкільний учнівський експеримент та методика його організації / URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/228637373.pdf>

2. 7 видовищних дослідів із хімії від зіркового вчителя Гліба Репіча. Освіторія / URL: <https://osvitoria.media/experience/7-vydovyshnyh-doslidiv-iz-himiyi-vid-zirkovogo-vchytelya-gliba-repicha/>

3. Домашній експеримент з хімії. Методичне об'єднання вчителів хімії м. Мелітополя / URL: http://melitopol-moxim.zp.sch.in.ua/skrinjka_vchytelya/himichnij_eksperiment/domashnij_eksperiment