

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal
«WayScience»

The editorial board of the Journal is not responsible for the content
of the abstracts and may not share the
author's opinion.

**Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах: тези
доп. II міжнародної науково-практичної інтернет-
конференції, 3-4 червня**

2021 р. – Дніпро, Україна, 2021. – 513 с.

**(Ways of science development in modern crisis
conditions: abstracts of the 2nd International Scientific
and Practical Internet Conference, June 3-4, 2021. –
Dnipro, Ukraine, 2021. – 513 p.)**

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ВМІНЬ УЧНІВ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Полетило С.А. доцент кафедри експериментальної фізики,
інформаційних та освітніх технологій Волинського
національного університету імені Лесі Українки

Фізика як наука сформувалась і продовжує розвиватись в результаті синтезу здобутків теорії та експериментальних надбань. Обидві складові відображаються в курсі фізики загальноосвітніх навчальних закладів. Фізичний експеримент постає органічною складовою методичної системи [1, с.14]. У шкільному навчанні вміння експериментувати та набуття експериментальних навичок здійснюється у процесі проведення вчителем демонстраційного експерименту, фронтальних експериментів учнів, лабораторних робіт, короточасного виконання дослідів, виконання робіт фізичних практикумів, позаурочного експериментування, гурткової роботи, вечорів цікавої фізики тощо.

В умовах пандемії, коли вивчення фізики здійснюється дистанційно, окремі форми організації учнів по набуттю ними експериментальних вмінь реалізувати неможливо. Як наслідок, якість формування необхідних практичних умінь та дослідницьких навичок суттєво знижується.

Усунути розглянутий недолік, в деякій мірі, вдається за допомогою комп'ютерних віртуальних лабораторій та виконання деяких лабораторних робіт в домашніх умовах. Практика показує, що суттєвим фактором підвищення якості вмінь експериментувати є розв'язування експериментальних задач з фізики, які можна виконати в домашніх умовах за допомогою підручних матеріалів[2, с.3]. Прикладом такої експериментальної задачі може бути така: «Визначити масу тіла неправильної геометричної форми. Як обладнання використати будь-які засоби, які є вдома».

Крім того, виправданим виявилось використання навчальних проектів. Завдання створити проект установки чи моделі ставимо перед учнями на термін 10 днів. Досвід показує, що навчальний проект реалізується продуктивніше в навчальних групах по 2 – 3 учні. Захист реалізованих учнями проектів здійснюємо дистанційно; до обговорення і оцінювання кожного проекту залучаємо всіх однокласників. Прикладом проекту може слугувати наступний: «Створити мензурку в домашніх умовах». Оцінюється лише довершений проект.

Виправданим виявився і такий підхід, коли перед учнями ставиться завдання підібрати компоненти і провести дослід, який підтверджує отримані раніше знання з довільної теми. Суттєво, що в загально класному обговоренні поява окремих є надзвичайно оригінальна і логічна.

Список літератури:

1. Фізика. 7-9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів (Програма затверджена Наказом

Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017, № 804). URL: <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56124/>.

2. Гончаренко С.У., Коршак Є.В. Фізика. Олімпіадні задачі. Випуск 1. 7-8 класи. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 1998. 72 с.

3. Галатюк Ю.М., Рибалко А.В., Тищук В.І. Дослідницькі задачі з фізики: навч. посіб. Харків: Основа: Тріада+, 2007. 160 с.