цих освітніх втрат учнів стала нагальною проблемою курсу фізики в гімназії (базова школа), адже він побудований на феноменологічному принципі.

Демонстраційний експеримент при дистанційній формі організації занять можна компенсувати записаними відеозаписами експериментів та дослідів, які здобувачі освіти можуть переглянути в зручний час й у безпечному місці. Якщо вчитель має можливість провести заняття синхронно й має обладнання для демонстраційного експерименту, то демонстрацію можна провести в режимі онлайн з використанням web-камери, документ-камери або камери смартфону. При змішаній формі організації навчальних занять демонстраційний експеримент вчитель також демонструє синхронно або розміщує відеозапис експерименту на платформі дистанційного навчання закладу освіти для перегляду учнями у асинхронному режимі з подальшим обговоренням під час онлайн зустрічі.

Навчальний фізичний експеримент у форматі фронтальних лабораторних робіт та лабораторного практикуму доцільно проводити під час очного формату навчання. Для цього вчитель вносить корективи у календарно-тематичне планування освітнього процесу з фізики змістивши час проведення на ті дні, коли учні відвідують школу очно й можуть повноцінно виконати лабораторну роботу з використанням лабораторного обладнання. Здобувачам освіти, що продовжують навчатись за дистанційним форматом можна запропонувати замість виконання лабораторної роботи виконати домашні досліди та експерименти в асинхронному режимі з подальшим оцінюванням й обговоренням результатів під час синхронного спілкування з викладачем. Використання віртуальних лабораторних робіт на різних платформах може доповнювати такий урок, але не може замінити самостійне експериментування учнів.

## Навчально-методичне забезпечення базового курсу фізики

*В.М. Мацюк,*
*кандидат педагогічних наук,*
*доцент, старший науковий співробітник*
*відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти*
*Інституту педагогіки НАПН України*

Модернізація освіти вимагає оновлення, пошуку, розробки і обґрунтування комплексу навчального-методичного забезпечення базового курсу фізики. Результат освітнього процесу у значній мірі залежить від того, наскільки він оснащений різноманітними засобами навчання. Дидактичне забезпечення як предметна підтримка навчального процесу включає у себе сукупність різноманітних ресурсів: підручники, збірники задач, робочі зошити, зошити для лабораторних робіт, демонстраційні і роздаткові посібники, різні наочні засоби навчання, навчальні фільми, презентації, комп’ютерні програми, тощо.

На даному етапі все більш популярними і перспективними засобами навчання стали робочі зошити. Використання робочих зошитів у навчальному процесі сприяє більш якісному засвоєнню навчального матеріалу, формуванню

предметної компетентності, формуванню в учнів навиків самостійної роботи і самоконтролю, розвитку мислення, активізації навчально-пізнавальної діяльності, організації контролю за перебігом навчального процесу. Використання робочих зошитів дає можливість раціонально і ефективно організовувати роботу учнів. Завдання у робочому зошиті слід підбирати таким чином, щоб забезпечити активну і продуктивну роботу учнів як у класі, такі вдома.

Розрізняють три види робочих зошитів: інформаційний, контролюючий, змішаний. На нашу думку, найбільш ефективним і доцільним у навчальному процесі з фізики у гімназії є зошит змішаного типу. У запропонованих нами робочих зошитах для 7-9 класів[1] розміщено завдання різного плану до кожного уроку (крім уроків для контролю навчальних досягнень), які диференційовано за трьома рівнями. Це завдання із заповнення таблиць, якісні задачі, кількісні та графічні задачі, експериментальні завдання, які можна виконувати на уроці або вдома, завдання пошукового характеру, які можна пропонувати учням як навчальні проєкти.

Впровадження робочих зошитів під час навчання у гімназії сприяє підвищенню ефективності занять і якості їх проведення. Проте актуальною є проблема створення методики використання робочих зошитів з фізики у навчальному процесі.

## Розроблення завдань для оцінювання результатів навчання з фізики в 7-му класі

*Д. О. Засєкін,*
*кандидат педагогічних наук,*
*старший науковий співробітник відділу*
*біологічної, хімічної та фізичної освіти*
*Інституту педагогіки НАПН України*

Новий державний стандарт базової середньої освіти визначає вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів на рівні базової середньої освіти, які складаються з таких компонентів: групи результатів навчання учнів, що охоплюють споріднені загальні результати; спільні для всіх рівнів загальної середньої освіти загальні результати навчання учнів, через які реалізується компетентнісний потенціал галузі; конкретні результати навчання учнів, що визначають їх навчальний прогрес за освітніми циклами; орієнтири для

[1] 1) Мацюк В. Фізика. 7 клас. Робочий зошит / В.Мацюк, Н.Струж.- Тернопіль: Підручники і посібники, 2022. 144 с.

2) Мацюк В. Фізика. 8 клас. Робочий зошит / В.Мацюк, Н.Струж.- Тернопіль: Підручники і посібники, 2022. - 144 с.

3) Мацюк В. Фізика. 9 клас. Робочий зошит. Частина 1 / В.Мацюк, Н.Струж.- Тернопіль: Підручники і посібники, 2022. - 128 с.

4) Мацюк В. Фізика. 9 клас. Робочий зошит. Частина 2 / В.Мацюк, Н.Струж.- Тернопіль: Підручники і посібники, 2022. - 128 с.