

РЕІНТЕГРАЦІЯ УЧНІВ ДО УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОФОРМЛЕННЯ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ

Сіпій Володимир Володимирович

кандидат педагогічних наук, старший дослідник, завідувач відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України

sipiy@ukr.net

Міграція значної частини українських родин із безпекових міркувань за межі України спричинила тривале перебування багатьох здобувачів загальної середньої освіти в освітніх системах інших країн. В умовах повоєнного відновлення України очікується повернення учнів до закладів загальної середньої освіти й постає завдання не лише подолання освітніх розривів, а й поступової дидактичної реінтеграції. Одним із аспектів такої реінтеграції є адаптація учнів до вітчизняної методики оформлення задач з фізики.

У вітчизняній методиці навчання фізики оформлення задач виконує не лише контрольну функцію, а й виступає засобом формалізації мислення, розвитку наукової мови та логічної структури викладу. Зазвичай воно включає повний запис умови, обґрунтування вибору формул, поетапні обчислення з позначенням одиниць вимірювання та остаточну відповідь.

У практиці зарубіжних країн, зокрема тих, де українські учні перебували тимчасово, вимоги до оформлення задач можуть значно відрізнятися: використовується скорочене або схематичне подання розв'язку, пріоритет надається кінцевому результату, а письмове обґрунтування часто необов'язкове. Це ускладнює повернення до українського освітнього простору, де саме логіка міркувань є критерієм оцінювання. Таким чином, постає потреба в обґрунтуванні методичних підходів до підтримки учнів, які повертаються з інших освітніх систем, через роботу над оформленням фізичних задач. Це дозволяє не лише забезпечити навчальну адаптацію, а й зберегти ціннісні засади української фізичної освіти в умовах сучасних трансформацій.

Метою розвідки є виявлення шляхів підготовки вчителя до підтримки учнів, які повертаються до української школи після навчання в інших освітніх системах, на основі аналізу підходів до оформлення задач з фізики та розроблення орієнтирів для їхньої дидактичної реінтеграції.

У сучасній українській шкільній фізичній освіті оформлення задач розглядається не лише як спосіб перевірки правильності обчислень, а як форма письмового відтворення ходу думок учня. Методично усталена структура передбачає послідовне зазначення умови задачі, добір формул на основі відповідних законів фізики, обґрунтування обчислень з поясненням обраного шляху розв'язання, запис проміжних і підсумкових результатів із зазначенням одиниць вимірювання, а також формулювання відповіді.

Такий формат, що ґрунтується на принципах науковості, логічної послідовності й обґрунтованості, у Концепції базової фізичної освіти [1]

визначається як ключовий компонент формування предметної компетентності учнів. У модельній навчальній програмі для 7–9 класів [2] особливу увагу приділено цілеспрямованій роботі з задачами як формі застосування набутих знань. У навчальній практиці ці вимоги реалізуються, зокрема, через систему зразків оформлення у підручниках [3], де представлено структуровані приклади, рубрики «Вчимося розв’язувати задачі» та методично вивірені завдання з поступовим ускладненням логіки міркувань. Таким чином, оформлення задач у вітчизняному курсі фізики виконує роль опорного механізму для розвитку вміння структурувати наукову інформацію, будувати висновки, грамотно здійснювати аналітичні дії.

У країнах, де українські учні тимчасово здобували загальну середню освіту, підходи до розв’язування задач з фізики демонструють значну варіативність, обумовлену національними освітніми традиціями. У низці європейських освітніх систем, зокрема у Польщі, Німеччині та Фінляндії, спостерігається тенденція до спрощення формату письмового оформлення: обґрунтування розв’язку часто подається в усній формі, схематично або у вигляді коротких нотаток. У Канаді, Великій Британії та США поширеним є використання так званих дослідницьких або контекстуалізованих задач, які вимагають інтерпретації ситуації, формулювання запитань та самостійного вибору розв’язувальних стратегій, при цьому письмове оформлення виконує допоміжну функцію.

Хоча зазначені моделі сприяють розвитку гнучкого мислення та здатності до адаптації в нестандартних ситуаціях, для українських учнів вони можуть виявитися нетиповими. Після повернення до вітчизняної школи ці учні стикаються з вимогами до повного, логічно послідовного й методично обґрунтованого оформлення, що викликає труднощі адаптації навіть за умови володіння базовими знаннями. Зміна вимог до представлення навчальних результатів без попереднього пояснення очікуваних форматів може знижувати мотивацію та викликати відчуття невпевненості у власних силах.

Відмінності у способах оформлення розв’язування задач з фізики актуалізують потребу в методичній підготовці вчителя до підтримки учнів, які повертаються до української освітньої системи, зокрема через ознайомлення з національними вимогами до письмового викладу логіки розв’язування.

На етапі повернення учнів до української школи вчителям фізики варто зосереджувати увагу не стільки на формальній відповідності оформлення задач усталеному зразку, скільки на здатності учня застосувати знання до розв’язування фізичної проблеми. Недоцільно знижувати оцінку виключно через відмінності у структурі запису або способі подання розв’язку, особливо в адаптаційний період. Такий підхід нами запропоновано й у методичних рекомендаціях щодо організації навчання фізики з урахуванням освітніх втрат [4], де наголошується на важливості диференційованої підтримки, гнучких

підходів до оцінювання та створення безпечного навчального середовища. Педагогічно виправданим є поступове ознайомлення учня з національними вимогами, супроводжене конструктивним зворотним зв'язком, що сприятиме збереженню навчальної мотивації та формуванню предметної компетентності.

Оформлення задач з фізики в українській шкільній традиції виконує не лише функцію контролю, а й є засобом розвитку предметної компетентності, логіки міркувань та наукового мислення. Водночас досвід навчання українських учнів в інших освітніх системах формує інший підхід до письмового представлення навчальних результатів, що створює виклики під час їхнього повернення до вітчизняної школи.

Підготовка вчителя до супроводу таких учнів потребує методичних рішень, орієнтованих на поступову адаптацію та збереження мотивації. У фокусі педагогічної уваги має бути не зовнішня форма, а здатність учня застосовувати знання до розв'язування задач. Формування культури оформлення розв'язків має відбуватися поетапно, через підтримку, зворотний зв'язок і ознайомлення з національними вимогами до науково обґрунтованого викладу міркувань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Концепція базової фізичної освіти [Електронне видання] / В. В. Сіпій, М. В. Головка, Д. О. Засекін, І. П. Крячко, О. І. Ляшенко, В. М. Мацюк, Ю. С. Мельник, Л. В. Непорожня. – Київ : Педагогічна думка, 2022. – 43 с. – URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734095/>
2. Модельна навчальна програма «Фізика. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / М. В. Головка, Д. О. Засекін, Т. М. Засекіна, І. П. Крячко, О. І. Ляшенко, В. М. Мацюк, Ю. С. Мельник, Л. В. Непорожня, В. В. Сіпій. – Київ : Міністерство освіти і науки України, 2023. – 20 с. – URL: <https://lib.iitta.gov.ua/738594>
3. Фізика: підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів / М. В. Головка, Л. В. Непорожня, В. С. Коваль, Ю. С. Мельник, В. В. Сіпій. – Київ : Видавничий дім «Сам», 2017. – 322 с. – URL: <https://lib.iitta.gov.ua/712817/>
4. Особливості навчання фізики в гімназії з урахуванням компенсації освітніх втрат учнів у період воєнного стану: методичні рекомендації / В. В. Сіпій, О. І. Ляшенко, М. В. Головка, І. П. Крячко. – Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. – 42 с. – URL: <https://lib.iitta.gov.ua/744042/>