

Тернопільський обласний комунальний інститут
післядипломної педагогічної освіти

Гайда Василь

ОСОБЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ STEM-ОСВІТИ

Запорукою ефективного економічного розвитку та забезпечення конкурентоспроможності країни є її кадровий потенціал [1]. Своєчасне впровадження в освітній процес STEM-освіти визначає раціональний підхід до виправлення ситуації, насамперед шляхом формування в учнів м'яких навичок, критичного мислення, здатності працювати у команді, бачити цілісну картини світу та вміння застосовувати набуті знання для вирішення завдань з реального світу. Впродовж усього часу розбудови української держави триває оновлення змісту, удосконалення форм і методів післядипломної освіти як середовища професійного зростання вчителів [2, с. 4].

Нові економічні та соціальні реалії вимагають формування нових ключових компетентностей особистості – професійних, соціальних та інформаційних. Проте, на заваді реалізації STEM-освіти у закладах загальної середньої освіти стоять ряд факторів, які були встановлені під час опитування учителів, які проходили навчання з підвищення кваліфікації у Тернопільському ОКІППО. Серед опитаних близько 52 % працюють у ЗЗСО I-III ступенів, 30 % учителів працюють у ЗЗСО I-II ступенів та 18 % працюють у спеціалізованих закладах загальної середньої освіти. Стаж роботи у 34 % опитаних учителів становить 10-20 років, стільки ж учителів із стажем роботи 20-40 років, у 10 % педагогів стаж педагогічної діяльності в межах 5-10 років, 8 % учителів молодих, стаж роботи яких менше 5 років та у 14 % досвід педагогічної діяльності більше 40 років. Згідно опитування учителі STEM-освіту бачать як елемент певної технології, досить тісно пов'язують її із розвитком природничих наук. Вважають, що розвиток STEM-освіти передбачає конструювання, дослідження, експеримент тощо. Тобто, розуміння особливостей STEM-освіти в учителів сформовано досить поверхнево, на рівні розпізнання його суті. Серед опитаних лише 15,4% педагогів мають досвід реалізації STEM-проектів, 7,7 % педагогів частково долучалися до реалізації певних напрямків STEM-освіти та 76,9 % учителів не мали у практиці роботи згаданих напрямків роботи. Заслуговує на увагу думка усіх учителів, які взяли участь в опитуванні, що залучення учнів до реалізації STEM-проектів зараз на часі, актуально та доречно.

З метою поглиблення розуміння суті STEM-освіти, опанування різноманітними підходами до її реалізації в освітньому процесі набуття

навичок практичної реалізації STEM-проектів близько 74,5 % педагогів прагнуть ознайомитися із зразками STEM-проектів, 57,5 % учителів потребують методичних рекомендацій щодо реалізації STEM-проектів, для 61,3 % опитаних важливим для удосконалення педагогічної майстерності з питань реалізації STEM-проектів є участь у відповідних тренінгах. Для 66 % учителів основною перешкодою для впровадження STEM-проектів є відсутність відповідного обладнання та детальних інструкцій щодо їхнього використання. Лише 3,8 % учителів зазначили, що в достатній мірі забезпеченні обладнанням для реалізації STEM-проектів. Викликають стурбованість низькі темпи впровадження STEM-орієнтованих модельних освітніх програм у закладах загальної середньої освіти. Тому сьогодні є нагальна потреба в удосконаленні не тільки змісту освіти, але й системи організаційних форм і методів підвищення кваліфікації педагогів, запровадження інноваційних педагогічних технологій у післядипломну освіту. Найважчий виклик у процесі реформування освітньої галузі полягає у готовності педагогів до змін [4].

Особливу увагу слід звертати впровадженню моделі освітньої діяльності на компетентнісних засадах, враховуючи умови децентралізації управління освітою та автономії закладу освіти [4]. Підвищення кваліфікації педагогів повинно скеровуватися на формування ряду компетентностей в процесі освітньої діяльності на базі закладів післядипломної педагогічної освіти та і у програмах підвищення кваліфікації за різними формами професійного зростання [3]. У контексті реалізації діючих нормативно-правових документів у системі післядипломної освіти, потрібно забезпечити неперервне професійне зростання вчителів, здатних якісно реалізовувати вимоги державного стандарту в рамках змістових ліній природничої освітньої галузі [2, с. 1].

Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти пропонує інноваційну динамічну модель підвищення кваліфікації учителів природничих дисциплін, яка сприяє формуванню індивідуальної освітньої траєкторії професійного розвитку педагогів за рахунок можливості вибору та поєднання різних програм підвищення кваліфікації:

— Освітні програми підвищення кваліфікації «Розвиток професійних компетентностей учителів (викладачів) фізики та астрономії» та «STEM-освіта: науково-методичні аспекти впровадження» (30 год);

— Авторська програма підвищення кваліфікації (тренінгу) «Удосконалення професійних компетентностей вчителів природничої освітньої галузі: комплексний підхід» (30 год).

— Програми короткострокового підвищення кваліфікації (тренінг):

«Реалізація курсу робототехніки в освітньому процесі згідно вимог Нової української школи», «Формування та розвиток розумово-пізнавальних і творчих якостей учнів за допомогою апаратно-обчислювальної платформи ARDUINO», «Формування дослідницької компетентності учнів на основі віртуального фізичного експерименту» та «Форми і методи формування самоосвітньої компетентності учнів на засадах сталого розвитку» (12 год).

На базі закладу реалізуються тренінги, практикуми та майстер-класи на замовлення педагогічного колективу, що відбуваються безпосередньо в закладі освіти, у зручній для педагогів та вільний від уроків час. Поєднуються різноманітні форми та види освітньої діяльності в єдину соціальну систему, яка орієнтована на соціальне замовлення та соціальні потреби українського суспільства. Її зміст складає система знань, умінь і навичок, що забезпечують формування та розвиток загальних і професійних компетентностей та спеціальних здібностей учителів для якісного виконання покладених професійних обов'язків. Ефективність освітнього процесу підвищується шляхом його інтенсифікації, запровадження сучасних технологій навчання, застосуванням активних та інтерактивних форм підвищення кваліфікації.

Підсумовуючи, зазначимо, що сучасний етап розвитку системи підвищення кваліфікації вчителів природничих предметів у післядипломній освіті характеризується синхронним переосмисленням базових цінностей у змісті, формах і методах удосконалення учителів. Сучасні форми підвищення кваліфікації фахівців здатні забезпечити високу інтенсивність навчання, фундаментальність та системність у засвоєнні навчальної інформації.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Гайда В. Я. Організація педагогічного експерименту з упровадження методичної системи формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи на засадах сталого розвитку. *Фізико-математична освіта*. 2021. Випуск 5 (31). С. 23-27.
2. Жорова І. Я. Розвиток професіоналізму вчителів природничих дисциплін у системі післядипломної освіти України (1940-і рр. ХХ - початок ХХІ ст.): автореф. ... д-ра пед. наук. Тернопіль, 2015. 36 с.
3. Освітня реформа: результати та перспективи інформаційно-аналітичний збірник. Київ: МОН України, 2019. 228 с.
4. Олешко П. Розвиток післядипломної педагогічної освіти Волинської області в умовах реформування галузі. *Післядипломна освіта в Україні*. 2018. №1. С. 39–41.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ГАЙДА Василь Ярославович – методист відділу методики навчальних предметів

природничо-математичного циклу, технологій та фізичної культури Тернопільський
обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти