

4. Моткова Н. И., Маслов С. Л. Психология производственного обучения. М.: Высш. шк., 1990.

5. Новацкий Т. Основы дидактики профессионального обучения: Пер. с пол. / Под ред. М. А. Жиделева. М.: Высш. шк., 1979.

6. Типология, структура уроков теоретического и производственного обучения: цели, задачи и методика системного анализа. Л.: УМЦ, 1991.

7. Сухомлинський В. О. Пависька середня школа, Том четвертий К. «Радянська школа», 1977.

УДК 371.84

Гайда В. Я.

аспірант кафедри природничих наук та методик їхнього викладання
Центральноукраїнського державного педагогічного університету
імені Володимира Винниченка

Боднарчук О. В.

вчитель фізики Опорного закладу
Почаївський ЗЗСО І–ІІІ ступенів

Муляр Б. І.

вчитель фізики Підволочиської гімназії імені Івана Франка

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ЛАБОРАТОРІЙ

У ХХІ столітті сучасне життя людини важко уявити без використання інформаційних технологій, які заповнили усі сфери людської діяльності. Шкільні кабінети фізики оснащуються найновішою комп'ютерною технікою, серед якої варто виокремити цифрові лабораторії, що дозволяють перевести шкільний фізичний експеримент на якісно новий рівень, підготувати учнів до самостійної творчої роботи. Одним із найважливіших умінь сучасного випускника закладу середньої освіти в час цифрових технологій є рівень сформованості його здатності до неперервного самовдосконалення та швидкого особистого розвитку шляхом самоосвіти.

Фізичний експеримент як метод і засіб навчання учнів фізиці покладено в основу більшості методик і технологій навчання. Він є методологічною основою шкільного курсу фізики, служить базою для новітнього освітнього середовища в час цифрових технологій. Питаннями комп'ютеризації експериментальної діяльності з фізики займалися багато методистів-фізиків: С. П. Величко, А. М. Гуржій, В. Ф. Заболотний, Ю. О. Жук, О. М. Желюк, О. М. Соколюк, О. С. Маринюк, А. Н. Петриця, Н. Л. Сосницька, В. І. Сумський та ін.

Одним із основних завдань, що стоять сьогодні перед закладами загальної середньої освіти, це навчити учнів вчитися. Самоосвітня компетентність школяра являє собою інтегровану якість, що визначається чіткими мотивами освітньої діяльності, зацікавленості в якісній самостійній діяльності, певним чином організованими і систематизованими знаннями, самоосвітніми вміннями

та навичками, прагненням до самовдосконалення, спрямованістю на здобуття освіти впродовж життя [1]. Як показує аналіз наукової літератури та практика, застосування в освітньому процесі цифрових лабораторій є високим мотиватором до вивчення фізики та сприятливим фактором для якісної самостійної роботи учнів. Цифрова лабораторія – це сучасна універсальна комп'ютеризована лабораторна система, яка використовується для проведення широкого спектру досліджень, демонстрацій, лабораторних робіт з фізики, хімії та біології тощо [2].

На даний час існує кілька виробників цифрових лабораторій, кожен з яких має свою лінійку приладів. Цифрова лабораторія має ряд переваг перед традиційними засобами: дозволяє отримувати дані, які недоступні звичайними вимірювальними приладами, дає можливість проводити зручне опрацювання результатів експерименту, дозволяє зосередити увагу учнів на суті дослідження тощо. Активна експериментальна дослідницька робота школярів сприяє підвищенню рівня знань з фізики, а також розкриває їх творчий потенціал.

Стандартні роботи можна автоматизувати, вивільнити час для проведення обробки й аналізу експериментальних даних, є можливість самому учневі гнучко використовувати експериментальну установку і вибирати оптимальні параметри експерименту, тобто активним дослідником. Завдяки абсолютній мобільності лабораторії, вчителю та учням надається можливість для проведення досліджень поза межами лабораторії. Під час виконання лабораторного практикуму, який передбачає використання цифрових датчиків, стратегічно важливо надати можливість учневі самому спланувати проведення дослідження, здійснити розрахунки та на їх основі сформулювати висновки.

Використання лабораторій розширює арсенал демонстраційних дослідів, робить їх більш наочними і зрозумілишими учням, сприяє засвоєнню понять і виробленню навичок опанування навчального матеріалу суміжних освітніх галузей. Досліджуване фізичне явище відображається на екрані графіком залежності якогось параметра від часу, швидкі процеси візуалізуються на графіку при застосуванні високочастотних вимірювань [4].

Так організація навчальних занять учнів з фізики із застосуванням сучасних цифрових лабораторій створює оптимальні умови для підвищення інтересу учнів до вивчення фізики, поглиблення дослідницьких навичок та формування самоосвітньої компетентності. Систематичне застосування таких засобів сприяє глибшому та якіснішому засвоєнню фізичних понять, формуванню умінь планувати та проводити дослідження, здійснювати розрахунки результатів експериментальних досліджень.

Цифрові лабораторії не замінюють сам експеримент, а лише дозволяють якісніше провести його аналіз. Вони є засобом, який полегшує та оптимізує роботу вчителя та учня. Використання сучасних цифрових лабораторій виступає ефективним способом активізації дослідницької діяльності вчителів фізики [5]. Комп'ютеризація експерименту розширює обізнаність учнів з досліджуванним явищем, формує навички і надає їм впевненості у використанні сучасних експериментальних методів, ознайомлює з передовими способами

пізнання, дає можливість по-новому підійти до методики постановки шкільного фізичного експерименту [3].

Література

1. Гайда В. Я. Суть самоосвітньої компетентності учнів закладів середньої освіти в умовах інформаційного суспільства. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2019. Випуск 25. С. 80–83.
2. Заболотний В. Ф. Навчальний фізичний експеримент з використанням цифрової лабораторії Nova 5000. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Сер.: Педагогічна*. 2013. Вип. 19. С. 82–85.
3. Желюк О. Засоби НІТ у навчальному фізичному експерименті. *Фізика та астрономія в школі*. 2003. № 1. С. 39–43.
4. Петриця А. Н. Поєднання віртуального та реального в навчальному фізичному експерименті за допомогою цифрової лабораторії Nova 5000. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка. 2013. С. 178–181.
5. Юрченко А. Цифрові фізичні лабораторії як актуальний засіб навчання майбутнього вчителя фізики. *Фізико-математична освіта. Науковий журнал*. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2015. № 1 (4). С. 55–63.

УДК: 378.6:61 (477)

Гантімурова Н. І.

викладач кафедри іноземних мов
Тернопільського національного медичного університету
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України
hantimurova_n@tdmu.edu.ua

ПРОФЕСІЙНІ ЯКОСТІ ВИКЛАДАЧА В УМОВАХ ПОЛІКУЛЬТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

На даному етапі розвитку системи медичної освіти вимоги до якості освіти стають дедалі жорсткішими. У зв'язку із високою конкуренцією закладів у сфері надання освітніх послуг набирає актуальності проблема залучення іноземних студентів до закладів медичного профілю України.

Початок навчання в українських закладах вищої освіти характеризується значними труднощами для іноземців, що пов'язані з неналежним рівнем їхньої адаптованості до нового культурного середовища, в чому й проявляється роль вчителя. Педагог бере активну участь у процесі розвитку особистості студента та не тільки виявляє себе як суб'єкт професійної педагогічної діяльності, а й забезпечує умови для розвитку у студентів суб'єктивного підходу до перебування у новому соціокультурному середовищі, що ставить високі вимоги як до педагога, так і до його професійних якостей. Він знижує рівень прояву адаптаційного синдрому студентів, що визначається певними бар'єрами: