

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
Інститут педагогіки НАПН України
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка
Національний політехнічний інститут (м. Мехіко, Мексика)
Вища лінгвістична школа (м. Честохов, Польща)

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ФІЗИКИ, ХІМІЇ, БІОЛОГІЇ ТА
ПРИРОДНИЧИХ НАУК У КОНТЕКСТІ
ВИМОГ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції

(20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль)

Тернопіль
2019

УДК 378 : 373.091.12.01.3–051 : 5

Редакційна колегія

А. В. Степанюк (відповідальний редактор), С. В. Мохун,
О. М. Федчишин,
Н. Й. Міщук (редактор випуску)

Затверджено до друку

*вченою радою Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка
від 23.04.2019 р. (протокол №11)*

П 32 Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії. Біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи : Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: Вектор, 2019. – 258 с.

У матеріалах висвітлені результати наукових досліджень з проблем, дотичних до реалізації концепції Нової української школи та концепції розвитку педагогічної освіти: фахова підготовка вчителя фізики в умовах реформування загальної середньої та вищої освіти; актуальні проблеми підготовки вчителів біології та хімії; інтеграція природничих наук у змісті освіти основної та старшої школи; підготовка майбутніх учителів до реалізації інтегрованого підходу в освітній галузі; європейський досвід упровадження інтегрованого навчання та перспективи його використання в новій українській школі.

УДК 378 : 373.091.12.01.3–051 : 5

За достовірність фактів, дат, найменувань, цифрових даних, за орфографічне, пунктуаційне, стилістичне оформлення несуть відповідальність автори публікацій. Матеріали друкуються за авторський варіантом.

Степанюк А. В., Степанюк Т. О., Макара Н. В. ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ЗАВДАНЬ ЯК СТРАТЕГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ КОМПЕТЕНТІСНОЇ ОСВІТИ.....	201
Барна Л.С., Барна М.М. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК ДО ВИКОРИСТАННЯ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ.....	204
Васютина Т.М. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИКЛАДАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	206
Балик Н.Р., Шмигер Г.П., Барна О.В. КЕЙС ЯК ОДИН ІЗ МЕТОДІВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТІ	209
Василенко Я.П., Олексюк В.П. ПРО ВИКОРИСТАННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В ПРОЦЕСІ РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	212
Генсерук Г. Р, Мартинюк С. В., Скасків Г. М. КОМПЕТЕНТІСНІ ЗАВДАННЯ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	215
Боднар О.І. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ У ПРИРОДНИЧИХ НАУКАХ НА ПРИКЛАДІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БІОФІЗИКА»	218
Грод І.М., Лещук С.О. ІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ПІДХІД ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВУЗІВ	221

КОМПЕТЕНТІСНІ ЗАВДАННЯ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В., Скасків Г. М.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
E-mail: genseruk@gmail.com

Сьогодні, у зв'язку з реалізацією компетентнісного підходу, актуальним стає питання пошуку та наукового обґрунтування засобів і умов удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів, здатних забезпечити розвиток компетентностей учнів. Якщо раніше науковці розглядали питання про формування у майбутніх учителів професійних умінь, то в рамках компетентнісного підходу говорять про формування професійної компетентності, яка компетентність включає в себе особистісні якості педагога, певні професійні вміння, а також здатність успішно застосовувати ці вміння при здійсненні професійної діяльності.

Проблему формування професійної компетентності майбутніх учителів досліджували як зарубіжні, так і вітчизняні науковці. Під професійною компетентністю ми розуміємо інтегральну характеристику, що визначає здатність учителя вирішувати професійні проблеми та типові професійні завдання, що виникають у реальній професійній діяльності, з використанням знань, професійного і життєвого досвіду та цінностей. Вона включає в себе предметну, психолого-педагогічну та методичну складові [3].

З огляду на сучасні вимоги щодо підготовки майбутніх учителів до традиційних умінь (володіння сукупністю знань у предметній галузі; орієнтування в сучасних дослідженнях; організація процесу навчання на уроці; володіння методикою викладання певного предмета; мотивування процесу навчання; здатність до самовдосконалення) потрібно додати вміння вибирати або розробляти необхідну для конкретного освітнього процесу технологію; реалізовувати компетентнісний підхід на

уроках; уміння будувати та пояснити учням способи розв'язування компетентнісних завдань. У нашому дослідженні детальніше розглянемо аспекти побудови компетентнісних завдань.

Компетентнісні завдання — це завдання, що не містять чітко визначеної моделі (у вигляді конкретних формул чи законів, які слід застосувати) та прописаних вхідних даних і результатів. Основною особливістю таких завдань є отримання пізнавального результату для школяра і професійно значущого результату для студента — майбутнього вчителя [4].

Важливими відмінними особливостями компетентнісних завдань від стандартних є:

- значимість (пізнавальна, професійна, загальнокультурна, соціальна) одержуваного результату, що забезпечує пізнавальну мотивацію учня;

- умова задачі, яка сформульована як сюжет, ситуація або проблема, для вирішення якої необхідно використовувати знання (з різних розділів основного предмета, іншого предмета або життя), на які не подано вказівки в тексті завдання;

- інформація і дані в завданні можуть бути представлені в різній формі (рисунок, таблиця, схема, діаграма, графік тощо), які потребують розпізнавання об'єктів.

- Компетентнісні завдання можуть бути таких типів:

- завдання на формування однієї з компетентностей;

- завдання, що передбачають формування ключових і предметних компетентностей;

- комплексні компетентнісні завдання, деталізовані ситуаціями;

- комплексні компетентнісні завдання без заданого плану розв'язування.

На основі аналіз літературних джерел нами виокремлено етапи складання компетентнісних завдань. Вони включають: опис проблеми з використанням раніше засвоєних знань або ж власного досвіду; визначення вимог до навчальної діяльності; розробку критеріїв виконання завдань на кожному з етапів; розробку запитань або вправ, які конкретизують зміст описаної ситуації та інструкцій щодо якісного виконання завдань. На різних етапах навчального процесу зміст компетентнісних

завдань має відповідати цілям навчальної діяльності, між компонентами якої має бути забезпечена послідовність, цілісність, системність і наступність процесу формування особистості.

Важливим є також створення банку компетентнісних завдань з кожного предмета для використання вчителями у процесі навчальної діяльності. Під час виконання магістерських робіт з проблем розробки методичного забезпечення з шкільного курсу інформатики студентами фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка розроблено ЕНМК з інформатики для учнів 5–9 класів, які серед інших складових включають і банк компетентнісних завдань [1, 2].

Викладене вище дозволяє зробити висновок про те, що важливим аспектом у компетентнісних завданнях є свідоме засвоєння знань і вмінь, формування власної стратегії їх розв'язання, планування процесу отримання результату та контроль за його правильністю та оптимальністю.

Література

1. Козбур М., Горак І, Мартинюк С., Генсерук Г. Розробка електронного навчально-методичного комплексу з інформатики для 7 класу. — Тернопіль: ТНПУ. Студентський науковий вісник. Вип. 38, 2016. — С. 25–28.
2. Козбур М., Горак І, Мартинюк С., Генсерук Г. Розробка ЕНМК з інформатики для 7 класу та середовище його розгортання. — Тернопіль : ТНПУ. — Магістерський науковий вісник. Вип. 26, 2017. — С. 38–40.
3. Лутасенко О. М. Формування професійної компетентності майбутніх учителів в умовах сучасної освіти: теоретичні аспекти. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/2304/1/>
4. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П., Кузьмінська О. Г. Система компетентнісних завдань як засіб формування компетентностей на уроках інформатики. Електронний ресурс. Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/11795/1/N_Morze_O_Barna_V_Vember_O_Kuzminska_PTNZ_4_2015_IS.pdf.