

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.

Логвіна-Бик Т.А., Бик Н.В. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В КОНТЕКСТІ ВИМОГ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	80
Крижановська М.А., Бевсюк Ю.Р., Дудка В.В. ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕТИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ НА <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ГЕНЕТИКА З ОСНОВАМИ СЕЛЕКЦІЇ»	83
Бучковська О.Я., Жирська Г.Я. УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНО-МАТЕРІАЛЬНОЇ БАЗИ ЯК ЗАСІБ ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ.....	86
Міронєць Л. П., Вакал А. П., Москаленко М. П. ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПЕРШОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 014 СЕРЕДНЯ ОСВІТА (БІОЛОГІЯ).....	88
Хмеляр І., Кушнір Л., Онищук Т. ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ТА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ	90
С.В. Пида, І.П. Григорюк ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН» У КОНТЕКСТІ ВИМОГ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	93
Конончук О. Б. ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ҐРУНТОЗНАВСТВО» У ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ.....	97
Волошин О.С. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ	99

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ

Волошин О.С.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
E-mail: voloshynos@ukr.net

Активне обговорення в освітньому просторі необхідності модернізації у структурі і змісті освіти пов'язане з високою інтенсивністю накопичення об'єму знань в більшості галузей. Ще одним важливим фактором є стрімкий розвиток цифрових технологій, що забезпечують ефективний обмін інформацією між учасниками освітнього процесу: учнями і учителями, студентами і викладачами. Освітні заклади перестали бути єдиним джерелом фахової інформації, а ефективність навчання вже не вимірюється лише об'ємом засвоєних знань. Визріла необхідність заміни старої «знанневої» системи на нову «компетентнісну».

Мета роботи — аналіз ролі формування системи компетентностей та інноваційного мислення в процесі підготовки сучасного вчителя біології. Формування компетентностей ґрунтується на компетенціях. Компетенцію трактують як визначене коло знань, вмінь та навичок, що їх особистість здобуває в результаті навчання [3, с.131]. А компетентність відображує здатність особистості до використання отриманих компетенцій, її готовність самостійно приймати рішення та нести відповідальність за їх результати.

Підготовка вчителів біології тісно пов'язана з дослідницькою роботою і формуванням практичного досвіду. В цьому контексті важливість розвитку професійних компетентностей у майбутнього вчителя біології набуває особливого значення. В якості механізму формування професійної компетентності вчителів біології доцільним є використання особистісно орієнтованих технологій навчання, здатних розвинути в студентів здібності до аналізу і синтезу, вміння самостійного творчого мислення. Виражена практична спрямованість професійної компетентності вчителя біології (лабораторно-практичні заняття,

навчально-польові практики) є обґрунтуванням для активного використання проблемного навчання [4, с.42].

Ще одним важливим напрямом модернізації підготовки вчителів біології є формування готовності до інновацій. Інноваційна спроможність тісно пов'язана з системою компетентностей, готовністю вчителя до аналізу ефективності своєї професійної діяльності, здатністю бачити недоліки та знаходити способи їх корекції, пропонувати шляхи удосконалення роботи. Формування у майбутнього вчителя біології мислення, орієнтованого на інновації, передбачає роботу викладача, спрямовану на заміну екстенсивної моделі освіти на інтенсивну модель, перехід від передачі готових знань до формування самостійного творчого мислення [1, с.7]. Розвиток таких якостей необхідно розпочинати ще під час здобуття вищої освіти шляхом використання відповідних програм і моделей навчання. Саме на це спрямований проект Стандарту вищої освіти зі спеціальності 014.05 «Середня освіта. (Біологія)», аналіз якого свідчить про необхідність взаємопов'язаності компетентностей і міждисциплінарності у підготовці вчителів біології: різні навчальні дисципліни повинні бути спрямовані на формування однієї і тієї ж компетентності випускника [2, с.111].

Сучасний вчитель біології повинен враховувати у своїй роботі необхідність формування фундаменту для розвитку компетентностей майбутнього випускника. Це передбачає тісний зв'язок процесу навчання і практичної діяльності, особистого досвіду, розвитку комунікативних механізмів і здатності до самоаналізу. У майбутньому це значно підвищить конкурентоспроможність молодого людини.

Висновок. Модернізація освіти передбачає перехід від «знанцевої» системи на «компетентнісну» і формування у випускника інноваційного мислення. У випадку підготовки вчителів біології це набуває особливого значення через виражену практичну і дослідницьку компоненту у біологічній освіті і необхідність формування вмінь творчого самостійного мислення та здатності до аналізу результатів дослідницької діяльності.

Література

1. Бухнієва О. А. Шляхи модернізації національної системи вищої освіти як провідні чинники розвитку інноваційної діяльності викладача

- сучасного вищого навчального закладу / О.А. Бухнієва // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2010. – Вип. 2. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2010_2_5
2. *Коренева І.М.* Компетентності вчителя біології: погляд крізь освіту для сталого розвитку /І.М. Коренева // Науковий часопис НПУ імені Драгоманова. – Вип. 62. – 2018. – С.108-113.
 3. *Лейко С. В.* Поняття «компетенція» і «компетентність»: теоретичний аналіз / С.В. Лейко // Педагогіка. – 2013. – С. 128-135.
 4. *Шапран Ю.* Формування професійної компетентності майбутніх учителів біології шляхом застосування особистісно орієнтованих технологій /Юрій Шапран // Рідна школа. -№11 (листопад). – 2012. – С. 42-46.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНО-ПОЛЬОВОЇ ПРАКТИКИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ»

Перерва В.В.

Криворізький державний педагогічний університет
E-mail: pererva@kdpu.edu.ua

Навчально-польові практики належать до фахових практик підготовки майбутнього вчителя біології, адже практичне закріплення та систематизація теоретичних знань відбувається саме в результаті практичної навчальної діяльності. Ознайомлення студентів із загальною структурою навчально-польової практики, її основними принципами та поняттями під час настановчої лекції дозволить студентам виявити смислові зв'язки між теоретичним матеріалом та практичними завданнями. Така система дій дозволить сформувати у студентів цілісну систему знань, глибоке осмислення навчального матеріалу, практичне застосування теоретичних знань та їх екстраполяція.

Професійна підготовка є основою для формування професійних умінь і навичок: формування психологічної готовності студентів до професійної діяльності; формування бази спеціальних професійних знань; розвитку практичних вмінь та навичок. Особливістю професії педагога є необхідність становлення системи професійного спілкування та взаємодії,

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)

Підписано до друку 17.05.2019.
Формат 60x 84/16. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсетний 80 г/м². Друк електрографічний.
Умов.-друк. арк. 14,99. Обл.-вид. арк. 11,93
Тираж 100 примірників. Замовлення № 05/19/6-6.

Видавець та виготувач:
ФОП Осадца Ю.В
м. Тернопіль, вул. Винниченка, 9/7
тел. (0352) 40-08-12, (0352) 40-00-63, (097) 988-53-23

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ТР № 46 від 07 березня 2013 р.*