

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.

СЕКЦІЯ 5. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД УПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ.....	245
<i>Білянська М.М.</i> ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У ШКОЛАХ США.....	245
<i>Постернак Н.О.</i> ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТІ	247
<i>Олендр Т. М.</i> ЗМІСТ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ПРИРОДНИЧОЇ ГАЛУЗІ В УНІВЕРСИТЕТАХ США	250
<i>Ягенська Г.В.</i> ІННОВАЦІЙНИЙ ПОГЛЯД НА ВИВЧЕННЯ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ БІОЛОГІЇ У ШКОЛІ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД.....	252
<i>Басістий П.В., Карабін О.Й.</i> МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ВІДПОВІДНО ДО КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	255

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТІ

Постернак Н.О.

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
E-mail: nposternak1976@gmail.com

Європейський освітній простір навчання майбутніх фахівців орієнтований у відповідності до стандартів професійної компетентності сучасного століття. Реалізація цієї мети передбачає здійснення відповідних змістових, організаційних і методичних перетворень, а педагогічна практика має стати засобом усвідомлення соціально-педагогічного процесу.

Тому, кафедра психолого-педагогічних дисциплін Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова під час підготовки вчителів біології використовує «активне навчання», яке передбачає використання такої системи методів і прийомів, що спрямовані головним чином не на повідомлення студентам готових знань, їх запам'ятовування та відтворення, а на організацію студентів для самостійного одержання знань, засвоєння вмінь і навичок у процесі активної пізнавальної та практичної діяльності.

Навчання студентів з «Методики навчання біології» побудовано на підходах активного навчання: навчання, орієнтоване на студента, де студенти беруть активну роль у навчанні, з викладачем як інструктором навчання; навчання на основі запитів, на основі проблем або відкриттів, де студенти навчаються, звертаючись до інформаційних джерел, аналізують докази, поєднуючи такі докази з існуючою практикою та теоретичними знаннями, схематизація висновків, а також роздуми про власні висновки. Отже, активне навчання передбачає застосування вправ та прийомів, які спонукають студентів активізувати навички критичного мислення, аналізу інформації тощо.

Так, наприклад, цікавим та досить ефективним прийомом є «Читання вголос в групах» — варіант методу навчання в

співробітництві «Вчимося разом» (Learning Together) розроблений в університеті штату Міннесота в 1987 році (Девід Джонсон, Роджер Джонсон). Всі студенти розбиваються на групи в 3–5 чоловік. Кожна група одержує одне завдання, що є підзавданням великої теми, над якою працюють всі студенти. У результаті спільної роботи окремих груп і всіх груп у цілому досягається засвоєння всього матеріалу. Основні принципи - індивідуальний підхід, рівні можливості [1, с.124].

Студенти отримують необхідний матеріал для вивчення. Окрім ознайомлення з теоретичним матеріалом вони отримують завдання до тексту, так би мовити, «кейс» завдань: 1) скласти блок-схему або опорний конспект, який необхідно презентувати учасникам інших груп. Упродовж презентації можуть виникати запитання у слухачів, які вони задають для уточнення того чи іншого положення; 2) другим завданням до тексту є складання тестового завдання для учасників інших груп на які вони мають дати відповіді. Якщо виникає проблема з відповіддю на запитання або інші варіанти відповіді, група звертається за поясненням до розробників тестового завдання. Вони мають довести або пояснити свою позицію. Така робота в група дозволяє опрацювати теоретичний матеріал з різних позицій, в прямому та зворотному напрямку. Тобто, студенти знайомляться з текстом з різною метою. Під час навчання студенти можуть робити набагато більше, ніж просто слухати та фіксувати готові думки викладача. Вони можуть продукувати інформацію самостійно, визначати й обговорювати проблеми, знаходити шляхи їх розв'язання, спостерігати і планувати. Студенти мають змогу застосовувати нові знання та навички на практиці, створювати зворотні зв'язки.

На заняттях з «Методики навчання біології» використовуються заняття у форматі «Світового кафе», «Перевернутий клас», «Галерея думок», «Передбачення», «Сортування», «SWOT-аналіз» (Strong, Weak, Opportunities, Threats — сильні (сторони), слабкі (сторони), можливості, загрози).

Опитування студентів щодо застосованих навчальних технік засвідчило, що всі, без виключення учасники, зазначили невимушений настрій навчання та спілкування з колегами-

студентами сприяли створенню комфортних умов навчання. Окрім цього, інформація, якою студенти ділилися між собою сприймалась легко та зрозуміло. Студенти також відмітили доступне інформаційно-комунікативне середовище («спілкування на рівних»), вони відчули себе справжніми дослідниками, оскільки інформацію здобували самостійно, в дискусіях або від колег. Загалом, учасники наголосили, що навчання побудоване на принципі самонавчання, взаємодопомоги та комунікацій дозволило відчути себе впевненими у власних діях [2, с.145].

Можемо зазначити, що активне навчання - це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності. Застосування у практиці навчання вищих освітніх закладах активних форм навчання дозволяє сформувати у студентів інтерес до дисципліни; більш глибоке і повне засвоєння освітнього матеріалу; формування навичок самостійного пошуку шляхів вирішення поставленого навчального завдання; формування у студентів власної думки і ставлення до майбутньої професії.

Література

1. Покась Л.А., Постернак Н.О. Використання педагогічних технологій у навчанні природничих дисциплін. – Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції 14 листопада 2018 року / Укл. О.П.Галай, Т.А.Ляшенко, О.О.Яременко-Гасюк, С.М.Іваненко, Л.В.Петько – К.:НПУ імені М.П.Драгоманова, 2018 – 247 с. – С. 145-150.
2. Постернак Н.О. Інтерактивне навчання як напрям модернізації сучасної природничої освіти у вищих навчальних закладах освіти – Режим доступу:<https://vseosvita.ua/library/interaktivne-navcanna-ak-napram-modernizacii-sucasnoi-prirodnicoi-osviti-u-visih-navcalnih-zakladah-osviti-3248.html>
3. Тимошенко Л. И., Кудрявцев Р. А., Тарасов В. А., Малофей А. О. Интерактивные методы обучения в высшей школе // Философия образования. - №2, 2015. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/interaktivnye-metody-obucheniya-v-vysshey-shkole>

