



**ISSUE
№61**



**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



**4TH INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
CONFERENCE**

**ACHIEVEMENTS OF
SCIENCE AND
APPLIED RESEARCH**

NOVEMBER 10-12, 2025. DUBLIN, IRELAND





**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

Proceedings of the 4th International Scientific
and Practical Conference
**"Achievements of Science and Applied
Research"**
November 10-12, 2025
Dublin, Ireland

Collection of Scientific Papers

Dublin, 2025

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Achievements of Science and Applied Research» (November 10-12, 2025. Dublin, Ireland). European Open Science Space, 2025. 372 p.

ISBN 979-8-89704-961-5 (series)

DOI 10.70286/EOSS-10.11.2025



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.



The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №564 dated 16.06.2025).



The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-961-5 (series)



© Participants of the conference, 2025
© Collection of scientific papers, 2025
© European Open Science Space, 2025

Section: Pedagogy, Philology and Linguistics

Кифенко А.М., Романова Т.В., Кравченко С.С.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КАЛЕНДАРНО-ОБРЯДОВИХ
ПІСЕНЬ ЗИМОВОГО ЦИКЛУ В РЕПЕРТУАРІ ДИТЯЧОГО
ХОРОВОГО КОЛЕКТИВУ МИСТЕЦЬКОЇ ШКОЛИ..... 238

Кертис Н.В., Якіма А.В.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ
ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ..... 241

Stoliarchuk H.

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF APPLYING ARTIFICIAL
INTELLIGENCE TO OPTIMIZE ACADEMIC FEEDBACK..... 244

Степанюк А., Гавришко Ю.

ФОРМУВАННЯ РЕФЛЕКСИВНИ ВМІННЯ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ЯК ВИМОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО
СУСПІЛЬСТВА..... 246

Паламаренко А.В., Сольська Т.М.

ЛІНГВІСТИЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОГО ПОЛІТИЧНОГО
ДИСКУРСУ..... 250

Мошинська А.О.

НАВЧАННЯ ДІАЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННЮ ЗА ДОПОМОГОЮ
ВІДЕОФІЛЬМІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ..... 252

Овчарук В.

ФІЗИЧНЕ САМОВДОСКОНАЛЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ
(ФССМ) 254

Кертис Н.В., Маті Б.В.

ВИКОРИСТАННЯ МОВЛЕННЄВО-ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ..... 256

Коваль М.

ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
(ГАІ) В ОСВІТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА ТЕРИТОРІЯХ ГРОМАД
СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ..... 260

3. Runge, A., Attali, Y., LaFlair, G. T., Park, Y., & Church, J. (2024). A generative AI-driven interactive listening assessment task. *Frontiers in Artificial Intelligence*, Volume 7. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1474019>

ФОРМУВАННЯ РЕФЛЕКСИВНІ ВМІННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ЯК ВИМОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Степанюк Алла

д. пед. н., професор

Гавришко Юлія

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра загальної біології та методики навчання

природничих дисциплін

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка, Україна

Вступ. Важливе значення в здобутті якісної освіти відіграє рефлексія діяльності – комплексний процес саморозвитку та самовдосконалення, що охоплює аналіз, оцінювання, покращення власної професійної діяльності на основі практичного досвіду. Досвідчений вчитель – це рефлексивний практик, що завжди прагне бути майстром своєї справи, постійно аналізує, оцінює та вдосконалює свою професійну діяльність з метою підвищення рівня навчальної успішності учнів.

Оскільки викладання предметів природничої галузі знань – це ситуативний процес, під час якого вчителі приймають педагогічні рішення у результаті взаємодії із учнями і навчальним середовищем, то дії рефлексивного педагога розглядають не як застосування системи певних знань і вмінь, а як результат ретельного обдумування та ухвалення відповідних рішень, необхідними умовами якого є: володіння спеціальними знаннями; досвід викладання навчальних предметів; врахування особливостей навчального середовища та освітньої системи, в якій працює вчитель. Однак, проведене дослідження рівня сформованості рефлексивних умінь у майбутніх учителів БІОЛОГІЇ засвідчило, що студенти недостатньо усвідомлюють значимість цих умінь у професійній діяльності та у щоденному житті. Лише у 16,6% респондентів сформовані рефлексивні уміння на достатньому рівні. А 83,3% з опитаних майбутніх учителів не піддають аналізу свою педагогічну діяльність, вважаючи це лише непотрібним витрачанням часу. Зважаючи на значимість рефлексивних умінь у професійному становленні учителя та недостатній рівень їх сформованості у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, актуалізується проблема розвитку рефлексивних умінь майбутніх учителів, загалом, та біології, зокрема.

Мета роботи. Запропонувати методику формування рефлексивних умінь майбутніх учителів біології у процесі їх професійного становлення.

Дослідження проведено серед 36 здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Використовувались такі методи дослідження:

теоретичні – функціональний та структурний аналіз педагогічної, філософської, психологічної наукової літератури з метою теоретичного осмислення проблеми формування рефлексивних умінь; абстрагування та конкретизація для визначення елементів цього процесу; проектування для розробки методики формування відповідних умінь;

емпіричні – педагогічне спостереження за навчальним процесом; методи опитування: анкетування, контент-аналіз; педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний) для перевірки ефективності запропонованої методики формування рефлексивних умінь у системі фахової підготовки учителів біології.

Результати дослідження та їх обговорення.

Проведений аналіз літературних джерел [1-4] засвідчив, що поняття «рефлексія» є багатоаспектним. Воно є предметом дослідження низки наук: філософії; психології; педагогіки; методики навчання тощо. У філософії це поняття тлумачиться в контексті проблем свідомості та діяльності як засіб пізнання. У психології рефлексію тлумачать як: процес, спрямований на пізнання людиною себе: поведінки, дій, вчинків, почуттів тощо (М. Алексеєв); здатність до теоретичного та творчого мислення; фундаментальний механізм самопізнання, самосвідомості та само розуміння (С. Максименко та ін.). В педагогіці найбільш поширені такі тлумачення зазначеного феномену: вид пізнання, у процесі якого суб'єкт стає об'єктом свого спостереження; здатність людини до самопізнання, уміння аналізувати власні дії, вчинки, мотиви і зіставляти їх із суспільно та особистісно значущими цінностями, а також діями та вчинками інших (О. Савченко та ін.).

Поняття «рефлексія професійної діяльності вчителя» ми розглядаємо як синонім поняття «методологічна рефлексія вчителя», яка бере свій початок у професійно-педагогічній, науковій та теоретичній рефлексії. Відокремлення її в окремий клас пов'язано зі способом протікання рефлексивного процесу, коли аналізу піддаються методика й логіка організації та здійснення педагогічної діяльності в цілому, у її практичній і теоретичній формах. Отже, формування уміння педагогічної рефлексії в процесі фахової підготовки майбутніх учителів біології, доцільно здійснювати двома шляхами: в процесі застосування контекстної технології навчання при вивченні освітніх компонентів професійної підготовки (уміння формується методом «спроб та помилок»); на заняттях з методики вивчення біології, на яких формування рефлексивних умінь ставиться окремою метою освітнього процесу (передбачає використання прямого та непрямого шляхів формування відповідного уміння). Крім того, означений процес доцільно здійснювати як на аудиторних заняттях, так і у процесі педагогічної практики.

Наведемо приклади засобів формування рефлексивних умінь майбутніх учителів на педагогічній практиці. Так, здійснюючи рефлексію власної педагогічної діяльності, студент-практикант повинен розмірковувати над такими питаннями:

- Що є позитивним та ефективним у моїй професійній діяльності?
- Що можна зробити для того, щоб досягнути ще кращих результатів?
- Що є негативним та не результативним у моїй майбутній професійній діяльності та яким чином уникнути цього?

Такий аналіз можна проводити за допомогою складання рефлексивного портфоліо, ведення щоденника та інших методів самоспостереження і самоаналізу.

Впродовж практики у школі студенти повинні переглянути рефлексивне есе, написане протягом першого року навчання, та у формі підсумкового есе (не більше 500 слів) пояснити шляхи досягнення визначених цілей професійного саморозвитку. Критерії оцінювання цього есе такі: якість пояснення шляхів досягнення визначених цілей; рівень усвідомлення важливості їх досягнення; рівень грамотності.

У кінці навчального року студенти повинні оформити результати саморефлексії у формі есе, яке оцінюють за такими критеріями: рівень самокритичності та саморефлексії; здатність визначати власні недоліки та знаходити шляхи їх усунення, вміння скласти план самовдосконалення; логічність викладу матеріалу; рівень грамотності (наявність граматичних, стилістичних, орфографічних та пунктуаційних помилок).

Основна мета створення портфоліо – фіксування роботи студента-практиканта у реальному часі, що дає змогу визначити, як майстерно студент трансформує свої теоретичні знання у практичні вміння. Портфоліо складається із чотирьох частин, три з яких стосуються діяльності майбутнього педагога безпосередньо на робочому місці – у класі. Четверта частина пов'язана із його роботою за межами класу (співпраця з колегами, батьками, громадська робота) та з її впливом на навчання учнів.

Робота з підготовки портфоліо полягає у відеозаписуванні процесу викладання, підборі учнівських робіт та навчальних матеріалів, проведенні ґрунтовного аналізу власної педагогічної діяльності. Працюючи над створенням портфоліо, майбутній учитель природничих наук повинен не лише підібрати необхідні матеріали, але й проаналізувати їх, визначити мету та доцільність використаних засобів та методів навчання, провести рефлексію власної професійної діяльності та логічно обґрунтувати зроблені висновки.

Завдяки портфоліо студенти мають змогу задокументувати внесок, який вони зробили у розвиток своєї професійної майстерності. Іншою перевагою складання портфоліо, за словами студентів, є усунення історично сформованої «професійної ізольованості практиканта» та сприяння співпраці майбутніх

учителів один з одним, оскільки в процесі підготовки необхідних матеріалів студенти консультуються і обговорюють проблемні ситуації з колегами.

Проведений контент-аналіз есе здобувачів освіти дозволив нам прийти до висновку, що для ефективного здійснення професійної рефлексії майбутній педагог повинен володіти методами самооцінювання та вирішення проблем; враховувати відгуки про свою роботу від учнів, співробітників, керівництва та батьків; збирати та використовувати інформацію щодо власної діяльності та навчальної діяльності учнів з метою подальшого її аналізу; співпрацювати з колегами, цікавитись сучасними науковими дослідженнями і відкриттями у галузі освіти, впроваджуючи їх у педагогічну діяльність з притаманними науковцю відкритістю до нових ідей та скептицизмом; проводити власні науково-педагогічні дослідження; мати свою думку щодо основних дискусійних питань природничої освіти; керуватися у професійній діяльності стандартами, навчальними програмами і планами, положеннями щодо педагогічної професії, визначеними державою; опрацьовувати фахову літературу; брати участь у роботі професійних об'єднань та навчальних спільнот; використовувати всі можливості для професійного розвитку [3;4].

Крім професійної рефлексії надзвичайно важливе значення має особистісна рефлексія, яка передбачає здатність особистості до самооновлення та самовдосконалення, усвідомлення цінності збалансованого, повноцінного і наповненого користю життя. Тому майбутній вчитель повинен здійснювати свою педагогічну діяльність та розвиток професійних умінь, одночасно узгоджуючи ці процеси з іншими важливими аспектами життя [4, с. 64].

Висновки: Формування рефлексивних умінь майбутніх учителів біології доцільно здійснювати, застосовуючи в комплексі три шляхи формування умінь: методом «проб і помилок»; непрямим та прямим шляхами. Такий підхід дозволить максимально врахувати принцип студентоцентризму при організації освітнього процесу, органічно поєднати аудиторну та поза аудиторні роботи здобувачів освіти.

Список використаних джерел

1. Лаврентьева О. О. Развитие методологической культуры будущих учителей природных дисциплин в процессе профессиональной подготовки: теоретико-методологический аспект : монография. Київ, : КНТ, 2014. 456 с.
2. Шарко В.Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти : монографія. Херсон: В-во ХДУ, 2006. 400с.
3. Early Adolescence Science standards for teachers of students ages 11–15 / [developed by National Board for Professional Teaching Standards]. – 2003. – 69 p.
4. Adolescence and Young Adulthood Science standards for teachers of students ages 14–18+ / [developed by National Board for Professional Teaching Standards]. – 2003. – 73 p.