

Стахова І. Особливості використання інноваційних освітніх технологій у процесі формування природничої компетентності майбутніх учителів початкових класів / І.А. Стахова // Педагогічний пошук : Збірник наукових праць студентів і молодих вчених. Випуск 8. – Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2017. – С.129-136

### **Автор**

Стахова І.А.  
Стахова И.А.  
Stakhova I.A.

### **Назва**

Особливості використання інноваційних освітніх технологій у процесі формування природничої компетентності майбутніх учителів початкових класів.

Особенности использования инновационных образовательных технологий в процессе формирования естественной компетентности будущих учителей начальных классов.

Features of the use of innovative educational technologies in the process of forming the natural competence of future primary school teachers.

### **Анотація:**

Зважаючи на модернізацію сучасної системи освіти, використання інноваційних технологій навчання набуває великого значення, особливо стосовно природничо-наукової підготовки майбутніх учителів початкової школи. Серед провідних технологій, які використовуються інтерактивні, проектні, ігрові. Вони сприяють формуванню природничої компетентності майбутніх педагогів.

Несмотря на модернизацию современной системы образования, использования инновационных технологий обучения приобретает большое значение, особенно в отношении естественно-научной подготовки будущих учителей начальной школы. Среди передовых технологий, которые используются интерактивные, проектные, игровые. Они способствуют формированию естественной компетентности будущих педагогов.

Given the modernization of the modern education system, the use of innovative training technologies is becoming increasingly important, especially with regard to the natural and scientific training of future primary school teachers. Among the leading technologies used are interactive, design, gaming. They contribute to the formation of the natural competence of future educators.

### **Ключові слова:**

Природничо-наукова підготовка, природнича компетентність, інноваційні технології навчання.

Естественнонаучная подготовка, естественная компетентность, инновационные технологии обучения.

Natural science training, natural competence, innovative learning technologies.

Сьогодні нового звучання набувають інноваційні технології навчання, які допомагають розвивати креативність, творчі здібності кожної особистості, вміння шукати ефективний та малоресурсний спосіб виконання завдань. Особливе значення надається використанню інноваційних освітніх технологій під час формування природничої компетентності майбутніх учителів початкових класів. Зважаючи на забрудненість нашого природнього середовища, щорічне погіршення екологічного стану довкілля, суспільство потребує формування свідомого, природничо грамотного населення, яке здатне до збереження та примноження багатств навколишнього середовища. Інноваційні технології сприяють засвоєнню знань з природознавства на емоційному, внутрішньому рівні, сприяють їх практичному застосуванню, формуванню умінь і навичок раціональному поводженню у природному середовищі. Учителі з сформованою природничою компетентністю на високому рівні здатні уміло передати свої знання підростаючому поколінню, навчити шанобливо ставитися до природи.

Аналіз попередніх досліджень свідчить про те, що зарубіжні та вітчизняні науковці активно вивчають поняття «компетентність», «природнича компетентність». Питанням структури та сутності «компетентності» у галузі освіти присвячені роботи Н.Бібік, Л.Ващенко, Р.Гуревича, Г.Зайчука, Н.Мурованої, О.Овчарук, О.Пометун, М.Пустового, М. Сосніна, Н. Табачук, М.Філатова, А.Хуторського, О.Митника, Л.Пуховської, О.Савченко та ін. Безпосередньо проблему формування природничої компетентності майбутнього вчителя початкових класів вивчали такі науковці, як Т.Байбара, О.Біда, А.Бродовська, М.Галатюк, Ю.Лінник, Л.Нарочна, С.Науменко, М.Коновальчук та ін. Сутність і умови формування екологічного світогляду майбутніх учителів досліджували Г.Білявський, І.Костицький, Н.Лисенко, Л.Лук'янова, Г.Пустовіт, Г.Тарасенко, О.Грошовенко, С.Шмалей. Науковці наголошують на важливості посилення ролі природничої домінанти у навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів. Специфікою впровадження в освітній процес інноваційних технологій займалися О.Пехота, А.Кіктенко, Л.Ващенко, О.Савченко, В.Паламарчук, О.Любарська, О.Дубасенюк, І.Дичківська, В.Пінчук, П.Олійник.

Сучасні українські вчені розглядають інноваційні технології в освіті як процес створення, поширення і використання нових засобів (нововведень) для розв'язання тих педагогічних проблем, які досі розв'язувались по-іншому (О.Савченко); як комплексний, цілеспрямований процес створення, розповсюдження і використання новацій (Л.Ващенко); як результат (продукт) творчого пошуку, що відкриває принципово нове в науці й практиці, як результат народження, формування і втілення нових ідей (В.Паламарчук); як зміни в навчальній та освітній діяльності, які ґрунтуються на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистостей (І.Дичківська) [6, 18-24]. Проаналізувавши думки відомих науковців, ми дійшли висновку, що інноваційні технології сприяють оновленню навчального процесу, вони акумулюють внутрішні ресурси особистості, розвивають творчі, інтелектуальні здібності, дослідницькі вміння та спроможні за короткий час дати максимальний ефект. Саме інноваційні технології є провідним засобом розвитку компетентностей майбутніх учителів. О.Овчарук вважає, що компетентність – це інтегрована характеристика якості особистості, сформована через досвід, знання, вміння, ставлення, поведінкові реакції [7,93]. О.Савченко наполягає на тому, що компетентність завжди є результатом дії, вона характеризує те, що може зробити індивід, а не описує процес, під час якого він набув цю компетентність (наприклад, студент показує, що саме він уміє, а не розповідає: «Я читав, я писав...») [10, 5]. Р.Гуревич підкреслює, що формування професійної компетентності майбутнього фахівця здійснюється через зміст освіти та включає професійні навички й уміння, котрі формуються в процесі оволодіння предметом, а також засобами активної позиції студента в соціальному, політичному та культурному житті ВНЗ [3, 68]. Природнича компетентність являє собою набуту в процесі навчання інтегровану здатність до оволодіння понятійно-термінологічним апаратом природознавчих наук, засвоєння предметних знань, усвідомлення фундаментальних ідей і принципів природознавства, формування ціннісних орієнтацій на збереження навколишнього середовища [14,322]. К.Корсак вважає, що в природничу компетентність вчителя необхідно закласти систему знань, яка формується протягом життя, створювати позитивну мотивацію для подальшого навчання,

сприяти виробленню умінь і навичок, необхідних під час самостійного природничого навчання [5,10]. Предметна природнича компетентність майбутнього вчителя початкових класів являє собою освоєний у процесі ознайомлення з довкіллям досвід діяльності, що формується на основі сукупності уявлень, знань, умінь, ставлень та оцінних суджень до предметів та явищ природного оточення [11,49]. Г.Тарасенко вважає, що причиною сучасної екологічної кризи є звуження свідомості населення, для якого характерні невміння досягнути широке коло явищ, фактів та обмеження рамками локальної ситуації. Відокремлення людини від природи в умовах «асфальтної культури» (А.Тойнбі), моральна ентропія суспільства ототожнювання офіційної моралі з політичною та економічною доцільністю нівелювати питання про духовну мотивацію практичної діяльності у природі [13,5]. Зважаючи на це, формування природничої компетентності майбутніх учителів початкових класів, які в майбутньому виступатимуть вмілими вихователями природничої культури та екологічної свідомості населення, є терміново необхідною.

Нами було проведене пілотне дослідження процесу формування природничої компетентності майбутніх учителів початкових класів на базі ВДПУ ім. М.Коцюбинського, факультету дошкільної, початкової освіти та мистецтв, серед студентів 2 курсу спеціальності «Початкова освіта», всього 59 респондентів. Перед майбутніми учителями було поставлено завдання – проранжувати природничі цінності (екологічна стабільність, гуманне ставлення до природнього середовища, гармонійне співіснування з природою, свідоме використання ресурсів, природоохоронна діяльність, екологічна свідомість і культура поведінки, володіння глибокими знаннями із природознавства) – від найменш актуального до найбільш актуального. Аналіз результатів дозволив констатувати, що 31% майбутніх учителів роблять суттєві помилки, вибудовуючи ланцюжок природничих цінностей, що свідчить про вузькість їх мислення та потребує розширення екологічної свідомості. Хоча 69% студентів логічно правильно представили порядок розміщення природничих цінностей, проте, спостерігаючи за їх поведінкою у природньому середовищі, культурою поводження по відношенню до природи, розуміємо, що в реальному житті дані цінності не мають особливого значення.

З метою формування природничої компетентності майбутніх учителів на засадах гуманності та емпатійного сприйняття навколишнього середовища, ми почали використовувати у навчальному процесі такі інноваційні освітні технології як інтерактивні, ігрові та інтегровані.

Інтерактивні технології – це специфічна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких майбутній учитель відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Завданнями інтерактивного навчання є: розширення пізнавальних можливостей студентів, зокрема, у здобуванні, аналізі та застосуванні інформації з різних джерел; можливість перенесення отриманих умінь, навичок та способів діяльності на практичну діяльність, успішне застосування їх під час практики; формування глибокої внутрішньої мотивації [9,75]. Одним із методів інтерактивного навчання є вправа мікрофон. Наприклад, ми запропонували студентам по одному відповісти на запитання, що таке природа, але так, щоб відповіді не повторювалися. Це завдання сприяло активізації творчого мислення майбутніх педагогів, на їх думку, *«природа – це життя, естетика, скарб, джерело духовності, унікальність, найбільше багатство всього людства, загадка, гармонія, частина Всесвіту, шлях до удосконалення, мистецтво, берегиня, колыска людської цивілізації»*. За допомогою методу «Джиг-со» ми опрацювали зі студентами статтю О.Грошовенко «Формування світоглядно-екологічних цінностей майбутнього учителя початкової школи: інноваційний підхід», майбутні вчителі працювали в групах, обговорювали матеріал, дискутували та за допомогою методу ПРЕС кожен зміг висловити свою думку. *Наприклад, Юля С. вважає, що розуміти і пізнавати природу потрібно на чуттєвому рівні, це і є однією з світоглядно-екологічних цінностей майбутнього вчителя та має стати невід’ємною частиною його життя.*

Ігрові технології характеризуються наявністю ігрових ситуацій, в ході яких активізується мислення й поведінка студентів, передбачений високий ступінь їх задіяності в навчальному процесі, характерна взаємодія майбутніх педагогів між собою та викладачем [6,84]. Організація та проведення природничої гри має базуватися на вільній творчості і самостійній діяльності студентів, обов’язковий її

елемент – це емоційність, адже вона повинна викликати задоволення, піднесення почуттів, естетичне переживання краси природи [8,250]. Використання ігрових технологій на заняттях з методики навчання освітньої галузі «Природознавство» дозволяє формувати особистісні установки на взаємодію з природою, відчутти себе на місці того чи іншого природнього об'єкта, зануритися у його простір, ситуацію чи обставини, активно діяти, самостійно приймати рішення.

Ми запропонували студентам гру «Жива природа», яка пропонувала студентові уявити себе на місці берізки, з якої збираються точити сік та описати свої почуття. *Катя С. переконана, що відчувала б тремтіння, розпач, занепокоєння, Ліна Ф. хотіла б попросити людину зупинитися та не ранили її.* Цікавими та результативними у процесі роботи зі студентами є ігри-лабілізації, які забезпечують дискомфорт, зумовлений неекологічною стратегією людської поведінки. Так ми запропонували майбутнім учителям гру «Хто винен?», де їм необхідно було переглянути серію картинок з чудовими природними ландшафтами, які спотворює людина. Завдання полягало у тому, щоб на основі власних спостережень виокремити проблему та окреслити шляхи їх подолання. *Таня Т. вважає, що необхідно проводити екологічні акції та утилізувати сміття, Мар'яна П. пропонує виготовляти природоохоронні знаки та розміщувати їх у природному довкіллі, Карина В. наполягає на тому, щоб створити спеціальні служби, які будуть дбати про чистоту навколишнього середовища шляхом формування екологічної свідомості населення (організувати благодійні акції на захист природи, природничі квести, екологічні стежини, працювати з населенням, залучаючи його до різних природоохоронних проєктів, суботників).* За допомогою таких служб, переконана студентка, можна виховати в населення свідоме бажання зберегти навколишнє середовище.

У сучасному розумінні інтеграція трактується як об'єднання, взаємопроникнення, переплетення понять і теорій різних галузей знань [1,4]. Інтегровані технології в навчанні реалізуються на рівні міжпредметних зв'язків. Тому, організовуючи заняття з природознавства, варто використовувати не тільки предметні факти, але й літературний матеріал (поезія, проза, прислів'я, приказки), музичні твори, художні роботи митців, вивчаючи тему комплексно, задовольняючи

як науковий інтерес, так і внутрішню потребу людини до прекрасного. Тільки така взаємодія спроможна сформувати природничу компетентність особистості.

Через кілька місяців, після активного впровадження інноваційних технологій у навчальний процес студентів 2 курсу, ми знову провели аналогічне пілотне дослідження, запропонувавши майбутнім учителям знову проранжувати природничі цінності. Проаналізувавши роботи, ми виявили, що лише 23% студентів допустили помилки, а 77% логічно правильно вибудували ряд природничих цінностей. Спостерігаючи за майбутніми педагогами у природньому довкіллі, ми також помітили позитивні зрушення. А це свідчить, що студенти усвідомлено почали сприймати матеріал, заглиблюватися у його суть шляхом власних переживань та переосмислень, що сприятиме ефективному формуванню природничої компетентності.

Отже, використання інноваційних технологій у процесі формування природничої компетентності допомагає подоланню стереотипних шляхів вивчення природознавства та методики його викладання, сприяє ефективному засвоєнню навчального матеріалу, формуванню ціннісних природничих орієнтацій майбутніх вчителів початкових класів. А це дозволяє припустити, що цілком реально виховати суспільство з гуманними поглядами на природу, з духовним, а не матеріальним ставленням до неї, що сприятиме гармонійному співіснуванню людини в природному середовищі.

### Література

1. Грищенко Л. Основні ідеї інтегрального особистісно-розвивального навчання /Л.Грищенко // Завуч. – 2003. – №15. – С.4.
2. Грошовенко О.П. Формування світоглядно-екологічних цінностей майбутнього учителя початкової школи: інноваційний підхід / О.П. Грошовенко // [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/index.php/c117-4/28760-c117-035>.
3. [Гуревич Р.](#) Професійна компетентність майбутнього педагога: як її формувати? / Р.Гуревич, М.Кадемія // [Витоки педагогічної майстерності. Серія : Педагогічні науки](#). – 2012. – Вип. 10. – С. 66-70.
4. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : підручник / І.М. Дичківська. – 2-ге вид., доповн. – К. : Академвидав, 2012. – 352с.
5. Корсак К., Савицька Т. Педагогічні інновації досягнення екології та інших природничих наук / К.Корсак, Т.Савицька // Директор школи. – 2012. – №35. – С.10.

6. Крутій К. Інноваційна діяльність у сучасному навчальному закладі: методичний аспект / К. Крутій, Н. Маковецька. – Запоріжжя : Ліпс ЛТД, 2008. – 128 с.
7. Овчарук О.В. Розвиток компетентнісного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти / О.В. Овчарук // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / Під заг.ред.О.В.Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – 112 с.
8. Організація дитячої ігрової діяльності в контексті наступності дошкільної та початкової освіти. Навчально-методичний посібник / За ред. Г.С. Тарасенко. – К.: Видавничий дім «Слово», 2010. – 320с.
9. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посібник / О.І.Пометун, А.В.Пироженко. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.
10. Савченко О.Я. Ключові компетентності – інноваційний результат шкільної освіти / О.Савченко // Рідна школа. – 2011. – з № 8-9. – С.4-8.
11. Совгіра С. В. Формування екологічного професіоналізму майбутнього вчителя : монографія / С.В. Совгіра. – К. : Наук. світ, 2002. – 178 с.
12. Стахова І.А. Творчий розвиток учителя початкових класів засобами використання соціальних Інтернет-мереж / І.А. Стахова // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології №9 (43), 2014 : наук.журнал / голов.ред. А.А. Сбруєва. – Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2014. – С. 161-167.
13. Тарасенко Г.С. Взаємозв'язок естетичної та екологічної підготовки вчителя в системі професійної освіти : монографія / Г.С.Тарасенко. – Черкаси : Вертикаль, 2006. – 308 с.
14. Хуторской А. В. Методологические основы образовательного процесса / А.В.Хуторской // Современная дидактика : учеб. для вузов. – СПб. : Питер, 2001. – 544 с.