

ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

DEVELOPING PRIMARY SCHOOL TEACHERS' NATURAL SCIENCES COMPETENCE IN IMPLEMENTING THE CONCEPT OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

У зв'язку з введенням у початковій школі інтегрованого курсу «Я досліджую світ» наголошено на необхідності подальшого удосконалення підготовки кадрів у сфері початкової освіти, а саме формування природознавчої компетентності у майбутніх учителів початкової школи. Адже компетентного учня може виховати лише компетентний учитель, який володіє педагогічною теорією та вміє застосовувати її положення на практиці.

Зауважено, що компетентнісний підхід передбачає не лише достатній обсяг інформації про об'єкт пізнання, його якість, але й забезпечення дослідницької активності у вияві причинно-наслідкових зв'язків, надання переваги знанням, які можна здобути самостійно, критично оцінити і застосовувати набутий досвід у нових ситуаціях.

Підготовка майбутнього вчителя відповідно до компетентнісного підходу дозволить йому в подальшій професійній діяльності цілеспрямовано формувати в молодших школярів міжпредметні та предметні природознавчі компетентності, на що наголошується у Державному стандарті загальної початкової освіти. Це сприятиме підвищенню рівня професіоналізму вчителів, їхній конкурентоспроможності, що відповідає вимогам Нової української школи.

У ході дослідження формування природознавчої компетентності відбувалось у процесі навчання інтегрованих курсів «Основи природознавства та екології», «Анатомія і фізіологія дітей з основами генетики», «Методики навчання освітніх галузей «Природознавство», «Суспільствознавство» та під час педагогічної практики в школі.

Увага зосереджується на тому, що природознавча компетенція передбачає оволодіння студентами системою знань: ботанічних, зоологічних, екологічних, географічних, анатомічних, фізіологічних та гігієнічних.

Акцентовано увагу на ролі викладача вищої школи у формуванні в студентів мотивації до навчання, до набуття природознавчої компетентності; визначено умови, форми і методи роботи.

Звернено увагу на зміст теоретичної та практичної підготовки майбутніх вчителів початкової школи.

У процесі дослідження визначено вміння, якими повинен оволодіти майбутній учитель початкової школи з метою формування природознавчої компетентності молодших школярів: навчальними, методичними, виховними, науково-методичними, прогностичними.

Вище означена робота не може здійснюватися без урахування завдань Нової української школи та типових початкових програм з інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Ключові слова: компетентність, природознавча компетентність майбутніх вчителів

початкових класів, Нова українська школа, інтегрований курс «Я досліджую світ».

In the context of implementing the integrated course "I Explore the World" in primary school, it is emphasized on the necessity of further improvement of the staff training in the field of primary education, namely the development of future primary school teachers' natural sciences competence. After all, a competent student can be trained only by a competent teacher who obtains the pedagogical theory and is able to apply its states in practice.

It is noted that the competence approach involves not only sufficient information about the object of knowledge, its quality, but also providing research activity in the form of causal relationships, giving advantage to the knowledge that can be obtained independently, critically evaluate and apply the experience gained in new situations.

The future teachers' training in accordance with the competent approach will enable them, in further professional activities, to form purposefully interdisciplinary and subject-oriented academic knowledge of the young learners as evidenced in the State Standard of General Primary Education. This will increase the level of the teachers' professionalism, their competitiveness, which meets the requirements of the New Ukrainian school.

During the study, the developing of natural sciences competence was taking place in the process of studying the integrated courses "Fundamentals of Natural Study and Ecology", "Anatomy and Physiology of Children with the Basics of Genetics", "Methods of Teaching the Educational Branches "Natural Study", "Social Science" and during the pedagogical practice in school.

Attention is focused on the fact that natural sciences competence involves mastering the system of students' knowledge: botanical, zoological, ecological, geographical, anatomical, physiological and hygienic.

The emphasis is placed on the role of the university teacher in the developing of the students' motivation to study, to acquire the natural science competence. Conditions, forms and methods of work are determined.

The attention is paid to the content of theoretical and practical training of future primary school teachers.

The study identifies the skills which the future primary school teacher should have in order to create the young learners' natural sciences competence: educational, methodological, educational, scientific, and prognostic.

This work cannot be carried out without taking into account the tasks of the New Ukrainian school and the typical educational programmes of the integrated course "I Explore the World".

Key words: competence, natural sciences competence of future primary school teachers, the New Ukrainian school, integrated course "I Explore the World".

УДК [378.147:373.3.011.3-051]:57.081.1

Горобець Л.В.,
канд. біол. наук,
доцент кафедри природничо-
математичних дисциплін
та інформатики в початковій освіті
ДВНЗ «Донбаський державний
педагогічний університет»

Образцова К.В.,
студентка бакалаврату
факультету початкової, технологічної
та професійної освіти
ДВНЗ «Донбаський державний
педагогічний університет»

Постановка проблеми в загальному вигляді.

На зміну авторитарному режиму, що діяв у школах, основним завданням якого була передача знань учням, сьогодні впроваджується демократичний принцип навчання. На разі школа повинна бути мікросуспільством, де на демократичній основі регулюється процес навчання, стосунки між учнями, вчителями та батьками; учні отримують певний життєвий досвід, приймають активну участь у демократичному житті шляхом визнання та реалізації своїх прав та обов'язків. На відміну від авторитарної в демократичній школі панує добровільна співпраця, а не примус, свобода вибору (чого вчити, як навчатись, з ким учитись), спільне прийняття рішень, компромісні рішення; думка учнів цінується і заохочується; присутній діалог; відповідальність за атмосферу навчального процесу несуть учитель та учень, основна відповідальність за навчання на учневі; оцінюються всі складові навчання – досягнення з предмета, суспільна робота, особистісний ріст.

У Концепції Нової української школи наголошується «... випускник нової школи – особистість, патріот, інноватор. Освічені українці всебічно розвинені, відповідальні громадяни, здатні до ризику та інновацій. ... ось хто поведе українську економіку вперед у XXI столітті» [7].

Серед 10 ключових компетентностей Нової української школи містяться «Основні компетентності у природничих науках і технологіях», які включають наукове розуміння природи і сучасних технологій, а також здатність застосовувати його в практичній діяльності, уміння застосовувати наукові методики спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати [7, с. 10].

Державний стандарт початкової загальної освіти передбачає подальше удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя, особливо базової та методичної підготовки. При цьому, особливого значення набувають дисципліни, що входять до освітньої галузі «Природознавство». Державний стандарт початкової освіти вказує на важливості формування природознавчої компетентності учнів шляхом засвоєння ними інтегрованих знань про природу, розвиток розумових здібностей та пізнавальної активності [5].

Тому пріоритетним напрямом вищої освіти є підготовка майбутніх учителів до професійної педагогічної діяльності з метою формування в них самих природознавчої компетентності, що в подальшому забезпечить успішність формування останньої в молодших школярів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

До проблеми формування природознавчої компетентності в майбутніх учителів початкової школи зверталися дослідники: А. Бальоха, М. Кукалець,

Н. Кононенко, Н. Луцан, Т. Олексенко, І. Січко, В. Танська, Г. Чайковська, Черненко та ін..

Проблему розвитку змісту освіти студентів вищих навчальних закладів щодо їхньої підготовки до викладання предметів природознавчого циклу в початковій й ланці, а також формування природничої компетентності досліджують провідні вчені України: Н. Бібік, О. Біда, М. Галатюк, Г. Ковальчук, Ю. Лінник, Л. Нарочна, О. Савченко та ін.

А. Бальоха, активно досліджуючи проблему природознавчої компетентності як складової професійної підготовки майбутніх вчителів початкових класів, розкриває проблеми формування природознавчої компетентності студентів; на основі теоретичного аналізу досліджень вчених-методистів визначає сутність та обґрунтовує зміст природознавчої компетентності, а саме: світоглядно-ціннісної, дослідницько-пошукової, інтелектуальної, комунікативної, організаційної.

Дослідниця зазначає: «Під природознавчою компетентністю вчителів початкових класів розуміємо інтегровану якість особистості, яка проявляється в здатності здійснювати діяльність, основану на знаннях, уміннях, навичках, цінностях і досвіді, яких набули майбутні фахівці в процесі навчання природознавчим дисциплінам, особистісному ставленні до діяльності і предмету діяльності»; розкриває значення природознавчої компетентності майбутнього вчителя початкової школи як складової професійної підготовки [1, с. 138].

У своїх дослідженнях вчена наголошує на важливості здатності учителя самостійно здобувати та поглиблювати знання з різноманітних галузей природничих наук, досконало володіти комплексом сучасних інформаційно-комунікативних технологій та засобів навчання, уміння застосовувати набуті знання, уміння і навички до самовдосконалення та власного професійно-педагогічного зростання, здатність розв'язувати особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина – природа» [2, с. 274–279].

Статті Т. Олексенко присвячені питанням підготовки майбутніх вчителів до викладання природознавства відповідно до галузі «Людина і світ» Державного стандарту початкової освіти. Розглядаються методи, форми, сучасні педагогічні технології, навчальні курси, наукова та практична діяльність студентів, створення навчальних посібників для вищої та початкової школи [9, с. 125–137].

Н. Луцан також розглянуто загальні проблеми удосконалення підготовки кадрів у сфері початкової освіти і запропоновано авторську програму начального курсу «Людина і світ» з методикою викладання за модульною системою навчання та інтегрованого курсу «Я і Україна» [8, с. 10–16].

Г. Черненко, розкриваючи вищеозначену проблему, виділяє та обґрунтовує три етапи підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування природознавчої компетентності в молодших школярів: теоретичний, лабораторно-практичний та самостійно-творчий [10, с. 304–308].

Як відомо, що саме знання, які є підґрунтям професіоналізму в цілому, зумовлюють рівень професійної компетентності майбутнього вчителя. Так, С. Гончаренко пояснює професійну компетентність як оволодіння особистістю необхідною сукупністю знань, умінь та навичок, що визначають сформованість педагогічної діяльності, спілкування особистості як носія означених цінностей, ідеалів і свідомості [4].

Упровадження компетентнісного підходу в підготовці студентів скеровує управління навчально-пізнавальним процесом на співпрацю зі студентами, діалогічне навчання й самовдосконалення тих, хто вчить і тих, хто навчається [6].

Підготовка майбутнього вчителя відповідно до компетентнісного підходу дозволяє йому в подальшій професійній діяльності цілеспрямовано формувати в молодших школярів міжпредметні та предметні, а саме природознавчі навчальні компетентності, а отже дозволить стати конкурентоздатним фахівцем.

Отже, сучасні дослідники приділяють значну увагу різним аспектам формування природознавчої компетентності в майбутніх учителів початкової школи. І хоча всі науковці сходяться на думці про те, що основною метою природничої освіти школярів є формування природознавчої компетентності майбутніх вчителів початкової школи, що ґрунтується на науково-природничій картині світу і ставленні до природи як до універсальної, унікальної цінності; це питання й досі залишається малодослідженим і вивченим, а значить і актуальним на сьогодні, потребує всебічного обґрунтування, що забезпечить підвищення рівня професіоналізму та компетентності вчителів і відповідатиме вимогам Нової української школи.

Мета статті. У статті ми ставимо за мету розглянути умови та основні форми і методи формування природознавчої компетентності в майбутніх вчителів початкової школи.

Базою дослідження був Донбаський державний педагогічний університет факультет початкової, технологічної та професійної освіти.

Виклад основного матеріалу. Професія вчителя початкової школи є унікальною в педагогічному середовищі. Від рівня фахової підготовки вчителя початкових класів, високого професіоналізму майбутніх фахівців, становлення в них нового мислення, формування умінь демонструвати індивідуальний стиль педагогічної діяльності, готовності творчо працювати, самовдосконалюватися, впроваджувати нові підходи до організації і

здійснення навчального процесу в молодших класах залежить ефективність навчально-виховного процесу в початковій школі.

На разі професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи, а саме формування в них природознавчої компетентності не може здійснюватися без урахування положень Концепції Нової української школи та програми інтегрованого курсу «Я досліджую світ» (упорядники Н. Бібік та Г. Бондарчук), а відтак змін, що відбуваються в початковій школі з проблеми викладання природничих дисциплін. Н. Бібік розкрила наукові та методичні передумови введення в структуру навчального плану початкової школи інтегрованого предмета «Я досліджую світ». Цей інтегрований курс серед інших освітніх галузей реалізує природничу галузь. Типова навчальна програма з цього предмета дає змогу вчителю самостійно обирати й формувати інтегрований або автономний спосіб подання змісту з освітніх галузей Стандарту, добирати дидактичний інструментарій, орієнтуватись на індивідуальні пізнавальні запити і можливості учнів у засвоєнні системи інтегрованих знань про природу і людину, основ екологічних знань, опанування способами навчально-пізнавальної та природоохоронної діяльності, розвиток ціннісних орієнтацій у ставленні до природи; поєднує пропедевтику біології та екології, географії, астрономії, анатомії і фізіології дітей.

Особливого значення в організації навчального процесу з дисципліни «Я досліджую світ» надається її зв'язку з життям, з практикою застосування здобутих знань, уявлень, навичок поведінки в життєвих ситуаціях. Обмеженість відповідного досвіду учнів потребує постійного залучення й аналізу їхніх вражень, чуттєвої опори на результати досліджень об'єктів і явищ навколишнього світу [3, с. 1–2].

Сучасний підхід до професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи полягає в тому, щоб сприяти формуванню компетентної та творчої особистості на основі засвоєння студентами необхідного обсягу теоретичних природничо-наукових знань в процесі освоєння на лекціях, практичних та лабораторних заняттях інтегрованого курсу «Основи природознавства та екології» (ботанічних, зоологічних, екологічних, астрономічних, географічних), «Анатомія і фізіологія дітей з основами генетики» (анатомічних, фізіологічних, гігієнічних). Оволодіння практичними вміннями та навичками, які необхідні майбутньому фахівцю для викладання курсу «Я досліджую світ» в початкових класах, відбувалось на заняттях з курсу «Методика навчання освітньої галузі «Природознавство» та педагогічній практиці в школі.

Викладач вищої школи відіграє важливу роль у формуванні в студентів мотивації до навчання, до набуття природознавчої компетентності. Він

повинен допомогти студентів усвідомити важливість вивчення природничих дисциплін для подальшого життя та професійної діяльності. Студенти мають зрозуміти, що природознавство важливе в житті – формує знання про світ як єдине ціле, природні явища, здатність передбачати різні ситуації; необхідно формувати бажання вивчати дисципліну. Тому на заняттях з ботаніки, зоології розкривали роль рослин та тварин в природі та житті людини, підкреслювали необхідність бережливого ставлення до них, необхідність охорони навколишнього середовища як основи існування самої людини.

Мотивація до формування природознавчої компетентності пов'язана з усвідомленням потреби, що сприяє активності студента. Такий студент заглиблюється у вивчення природознавства, здійснюючи систематизований та взаємозалежний зв'язок навчального предмета з іншими дисциплінами, набуває конкретних наукових, педагогічних і спеціальних знань, розширює свій світогляд.

Крім того, мотивація до формування природознавчої компетентності пов'язана з прагненням стати високоосвіченим спеціалістом, з умінням критично мислити, самостійно здобувати знання, з бажанням передати свої знання вихованцям і сформувати в них інтерес до природничих дисциплін, природознавчу компетентність.

З цією метою крім аудиторних занять з дисциплін ми використовували різноманітні пізнавальні ігри, вікторини, навчальні дискусії, різноманітне анкетування, екскурсії в природу, спостереження, дослідження, формування творчих завдань для дітей та презентація їх, створення власних проектів та ін..

Ми одноставні з думкою дослідниці А. Бальохи [1] про те, що природознавча компетенція передбачає оволодіння студентами системою знань: ботанічних – про особливості морфологічної та анатомічної будови рослинних організмів в залежності від умов навколишнього середовища, класифікацію та різноманітність (класи, родини, види), ознаки приналежності рослин до класу, родини; визначення видів рослин, розповсюдження по земній поверхні, значення рослин в природі та використання людиною, необхідність їхнього раціонального використання та охорони, знання рослин рідного краю; зоологічних – про особливості зовнішньої та внутрішньої будови тварин, функціонування органів, систем органів та організму в цілому у зв'язку з умовами розповсюдження; класифікацію та різноманітність; ознаки підвищення рівня організації в процесі еволюції, значення в природі та житті людини, раціональне використання та охорона; екологічних – про біосферу, живу речовину біосфери; атмосферу, літосферу, гідросферу як частини біосфери; будова, стан, джерела забруднення, причини виникнення, масш-

таби, можливі трагічні наслідки та шляхи подолання сучасної кризи у взаємовідносинах між людським суспільством та навколишнім природним середовищем; сучасна філософська концепція взаємодії суспільства та природи; функціонування екологічних систем, взаємозв'язки між живими організмами, їхніми угрупованнями та довкіллям; здатність бачити, розуміти, пізнавати, спостерігати та досліджувати явища та об'єкти природи, закономірності функціонування та розвитку геосфер та живих систем планети Земля; здатність відповідати за стан довкілля; в своїй діяльності керуватись вимогами раціонального природокористування мораллю і нормами права в суспільстві; астрономічних та географічних – про загальну характеристику Землі як планети її внутрішню та зовнішню будову; літосферу та процеси, що діють у літосфері; ґрунти – хімічний склад, типи, значення; географічні природні зони, їхні кліматичні умови, рослинний і тваринний світ, пристосування до відповідних умов зовнішнього середовища; анатомічних, фізіологічних та гігієнічних – про особливості будови та функціонування внутрішніх органів, систем органів та людського організму в цілому в різні періоди онтогенезу; закономірності росту і розвитку дитячого організму; гігієнічні вимоги до організації навчально-виховного процесу в школі (безпечне середовище існування, розклад уроків, режим роботи школи, проведення уроків, впровадження в навчальний процес здоров'язбережувальних технологій).

Для вирішення завдань Концепції Нової української школи та ефективного формування природознавчої компетентності в молодших школярів майбутні вчителі мають володіти вміннями:

– *навчальними*: використовувати отримані в вузі теоретичні знання, вміння та навички в процесі формування природознавчої компетентності молодших школярів. З цією метою доцільно використовувати можливості краєзнавчого музею, шкільного краєзнавчого куточка, куточка живої природи, географічного майданчика, науково-дослідної ділянки, екскурсій у природу, презентацій, відеоматеріалів;

– *методичними*: визначати структуру уроку в залежності від типу, розробляти методику організації і проведення уроків з дисципліни «Я досліджую світ», аналізувати зміст підручників і навчальних посібників, обґрунтовувати доцільність вибору засобів наочності відповідно до дидактичної мети уроку, виготовляти засоби наочності, визначати природознавчу компетентність молодших школярів;

– *виховними*: володіти вміннями, необхідними для самоаналізу розвитку своїх творчих можливостей та підвищення кваліфікації, володіти техніками здоров'язбереження та оптимально їх реалізовувати на уроках «Я досліджую світ»;

– *науково-методичними*: володіти вміннями використовувати інноваційні технології та основами проектної діяльності в процесі формування природознавчої компетентності молодших школярів;

– *прогностичними*: знати основні напрямки вдосконалення природознавчої освіти в початкових класах; ефективно управляти процесом формування природничих знань учнів в реальних педагогічних умовах.

Висновки. На основі проведених досліджень можна зробити висновки, що формування природознавчої компетентності майбутніх учителів початкових класів не може здійснюватися без урахування завдань Нової української школи, типових та авторських навчальних програм, які забезпечать реалізацію в навчальному процесі інтегрований курс «Я досліджую світ». Для ефективного здійснення цієї проблеми майбутні вчителі повинні самі володіти природознавчою компетентністю, теоретичними знаннями і практичними навичками, набутими у вузі, знати зміст шкільних програм та підручників, володіти інноваційними підходами, знати сутність, можливості і доцільність застосування нових технологій у навчальному процесі початкової школи.

Подальші дослідження будуть спрямовані на виявлення впливу студентської наукової роботи на формування природознавчої компетентності майбутніх вчителів початкових класів, яка є невід'ємною складовою підготовки спеціалістів у вузі.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бальоха А. Природознавча компетентність як складова професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів *Глобальні виклики педагогіч-*

ної освіти в університетському просторі : матеріали III Міжнар. Конгресу, м. Одеса, 2017. С. 138–141.

2. Бальоха А. Проблема формування природознавчої компетентності майбутнього вчителя початкових класів. *Педагогічні науки* : зб. наукових праць Херсонського державного університету, Вип. 65. 2014. С. 274–279.

3. Бібік Н. Я досліджую світ. 1 клас: методичний посібник для вчителя. Ч. 1, 1: урок 1–24. Харків. Вид-во «Ранок», 2018. 48 с.

4. Гончаренко С. Український педагогіко-енциклопедичний словник, м. Рівне: Волинські обереги, 2011. С. 383.

5. Державний стандарт початкової освіти. URL: <http://dano.dp.ua/attachments/article.pdf> (дата звернення: 25. 05. 2019).

6. Коваль Л. Професійна підготовка майбутніх учителів у контексті розвитку початкової освіти: технологічний підхід. Монографія, м. Донецьк: ЛОНДОН –XXI, 2011. 330 с.

7. Концепція Нової української школи. URL: <http://www.gov.ua/storage/app/media/reforms/Ukrainskashkola-compreSsed.Pdf>. (дата звернення: 24.05.2019).

8. Луцан Н. Формування готовності майбутніх вчителів початкових класів до викладання інтегрованого курсу «Людина і світ». *Вісник Волинського національного університету Лесі Українки*, м. Волинь, 2012. № 14. С. 10–16.

9. Олексенко Т., Молодиченко В. Формування компетентності майбутнього вчителя у галузі «Людина і світ». *Педагогічні науки* : зб. наукових праць Мелітопольського пед. університету, вип. 93, 2011. С. 125–37).

10. Черненко Г. Професійна підготовка майбутніх вчителів початкових класів до формування природничих понять у молодших школярів. *Гуманітарний вісник Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Г. Сковороди*, 2012. № 28. С. 304–308.