

хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ; [відп. ред. С.В. Поливаний]. Вінниця, 2022. Вип. 20 (24). С. 80-82.

ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Казьмірчук Наталя, кандидатка педагогічних наук, доцентка

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського (Україна)

Пастух Вікторія, здобувачка ступеня вищої освіти «магістр»

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського (Україна)

У контексті стратегій сталого розвитку та глобальних екологічних викликів формування природничо-екологічної компетентності молодших школярів є одним із пріоритетних завдань сучасної початкової освіти [1, с. 78]. Це не просто засвоєння учнями знань про природу, а комплексний процес, що включає розвиток свідомого ставлення до довкілля, формування практичних навичок та цінностей, необхідних для природничо-екологічно відповідальної поведінки.

Природничо-екологічна компетентність молодших школярів є багатогранним феноменом, що інтегрує знання, вміння, ставлення та досвід взаємодії з природним середовищем. У вітчизняній педагогіці її розглядають як здатність дитини усвідомлювати себе частиною природи, взаємодіяти з нею на засадах поваги та відповідальності, розуміти причинно-наслідкові зв'язки у природному світі та бути вмотивованим до пізнання природи і готовим до збереження довкілля [1, с.104].

Сучасний етап розвитку освіти в Україні характеризується активною цифровізацією навчального процесу, що зумовлює потребу в оновленні традиційних педагогічних підходів та впровадженні новітніх освітніх технологій.

В ході дослідження ми переконалися в тому, що *вивчати природу можна лише безпосередньо контактуючи з нею*, тобто організовувати навчання дітей потрібно саме серед природи. Ознайомлення з природою в класі є недієвим методом, який знижує мотивацію учнів до пізнання природи, адже перетворюється на теоретичний процес засвоєння матеріалу, напротивагу тому, коли дитина самостійно безпосередньо сприймає, аналізує, вивчає, досліджує за допомогою різних органів чуття природні об'єкти, маніпулює ними, бачить на власні очі результати власної діяльності у природі [2, с. 485].

У ході дослідження ми проаналізували наявну науково-методичну літературу з проблеми дослідження. Це дало нам право виокремити і теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування природничо-екологічної компетентності молодших школярів, зокрема:

- широкого використання мобільних додатків в освітньому процесі школи І ступеня;
- застосування діяльнісно-орієнтованих форм і методів роботи;
- формування цифрової та екологічної культури молодших школярів у процесі використання мобільних технологій;
- готовності вчителя до ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій;
- забезпечення партнерської взаємодії учасників освітнього процесу;
- організація моніторингу та оцінювання результатів природничо-екологічної діяльності молодших школярів [3, с. 80].

У зв'язку з пандемією COVID-19 та повномасштабним вторгненням російського агресора на територію нашої держави, коли відсутня можливість безпосереднього спілкування вчителів з учнями, значно зросла потреба нагального запровадження дистанційної форми навчання в Україні. Саме цим зумовлена доцільність оволодіння майбутніми учителями інтегрованими педагогічними технологіями, коли використовуються традиційні для неекстремальних умов навчання методи, прийоми, засоби і ті, що є прийнятними для дистанційного навчання (різні технології із використанням комп'ютерних

платформ, засобів, пристроїв) [4, с. 68].

У процесі природничо-екологічної освіти молодших школярів за умов дистанційної і змішаної форм навчання педагоги проводять уроки переважно на платформах Zoom, Moodle, Google Classroom, Google Meet, Skype, Messenger та інших спеціалізованих платформах. Як і в Європі, українські вчителі та учні часто користуються декількома платформами одночасно, залежно від потреб конкретних занять та технічних можливостей. Це дозволяє зробити навчальний процес більш гнучким та ефективним.

Ключовим компонентом інтеграції новітніх технологій у навчальний процес з природничих дисциплін є електронні освітні ресурси, оскільки саме вони є основним інструментом, що забезпечують інноваційний підхід до викладання. Їх використання сприяє розвитку критичного мислення, просторової уяви та аналітичних навичок здобувачів освіти, підвищує мотивацію до навчання [5, с. 112].

У дослідженні ми виокремили серію цифрових освітніх технологій, пізнали їх особливості застосування під час роботи з молодшими школярами, дослідили їх цінність, адже такий цифровий інструмент допомагає формувати дослідницькі уміння, екологічну свідомість, відповідальність за природу, стимулює мотивацію через цікавість, «гру», самостійність, експеримент. Для вчителів початкових класів ці додатки розширюють методичні можливості: планувати проєкти, створювати міжпредметні завдання, організовувати екскурсії, польові заняття, дослідження, інтегрувати ІТ у природничу освіту.

У ході дослідження ми розглянули декілька груп інформаційно-комунікаційних технологій, які може використовувати вчитель початкових класів, зокрема:

1. Технології баз даних, які спрямовані для збору, систематизації та обробки навчальної інформації (проєкт «Розумники», SMART Kids).

2. Мультимедіа-технології, які забезпечують використання в освітньому процесі електронних енциклопедій, словників, електронних підручників, онлайн-перекладачів, електронних навчальних та розвивальних комп'ютерних

програм, наприклад гра «Веселі тваринки».

3. Мережеві технології, які забезпечують пошук та опрацювання інформації, розміщення її в інтернеті на освітніх сайтах чи платформах, використання засобів під час організації змішаного чи дистанційного навчання (наприклад, «Аудіокнижки українською онлайн»).

4. Технології комп'ютерного моделювання, що передбачають використання готових комп'ютерних моделей для проведення навчальних експериментів, дослідження певних процесів і явищ, власне створення комп'ютерних моделей (чат-боти зі ШІ, Chat GPT, чат «На урок»), Canva, Padlet)

5. Технології комп'ютерного експерименту, зокрема використання можливостей власного комп'ютера/ноутбука/телефона для фіксації даних, які отримано в ході експериментального дослідження, дистанційне управління електронними засобами навчання (конструктор діаграм Canva), програми Plant Identifier AI, яку можна завантажити на власний телефон і зробити фото невідомої для вас рослини, і прикріпити в даний мобільний додаток, який одразу вас направить на сторінку Вікіпедії де буде подано всю інформацію про дану рослину.

6. Технології комп'ютерного контролю, які передбачають перевірку та контроль знань учнів засобами комп'ютерних технологій Plickers, Kahoot!

7. Геоінформаційні технології, які передбачають використання в освітньому процесі інтерактивних карт різної тематики (Google Maps, карти приватного підприємства «Картографія» [7, с. 80].

Отже, вчитель початкових класів має велику палітру інноваційних технологій, які допомагають, розширюють та роблять навчання цікавішим та результативнішим. Варто лише пізнавати, вивчати і впроваджувати їх у власну педагогічну діяльність.

Список використаних джерел:

1. Баюрко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи : дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук. Вінниця, 2016. 256 с.

2. Баюрко Н. В., Казьмірчук Н. С. Екологічна освіта – рушійна сила сталого розвитку: європейський досвід. Наука і техніка сьогодні (Серії «Педагогіка», «Право», «Економіка», «Техніка», «Фізико-математичні науки») : журнал. № 3(31) 2024. С. 783-790.

3. Васютіна Т. М. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до реалізації змісту освітніх галузей «Природнича» і «Громадянська та історична»: *монографія*. Хмельницький : ФОП Бідюк Є. І., 2022, 448 с.

4. Васютіна, Т. Цифрові освітні технології у роботі вчителя початкової школи : *навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 013 «Початкова освіта»*. Київ : УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. 68 с.

5. Екологічна освіта дітей: синергія українсько-європейських відносин : монографія / За ред. групи проекту Erasmus + Jean Monnet Module Project: 101085524 – EcoEdEU – ERASMUS-JMO-2022-HEITCH-RSCH «Ecological education of preschool and primary school children: a European approach» : І. Стахової, Н. Казьмірчук, І. Карук, Н. Баюрко. Вінниця, ТВОРИ, 2024. 219 с.

6. Казьмірчук Н.С., Стахова І.А. Педагогіка емпайерменту у процесі формування екологічної культури молодших школярів. «Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Фізико-математичні науки», Серія «Техніка»)), 2024. № 13(41) 2024. С.486-499.

7. Стахова І. А. Підготовка майбутніх учителів до екологічного виховання учнів (на основі проекту програми ERASMUS + JEAN MONNET MODULE ECOEDEU-101085524). *Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ*. Вінниця, 2022. Вип. 20 (24). С. 80-82.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Казьмірчук Наталя, кандидатка педагогічних наук, доцентка

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського (Україна)