

УДК 373.3.015.31:502/504]:741.5

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ЕКОЛОГІЧНИХ КОМІКСІВ

Ірина Вікторенко

доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри теорії і практики початкової освіти
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Донецька обл., Україна
viktorenko2210@gmail.com

Анастасія Махно

учитель початкових класів,
Родинська гімназія зі структурним підрозділом початкової школи № 35
Покровської міської ради
м. Родинське, Донецька обл., Україна
akimovaanastasia152@gmail.com

Анотація. У статті представлено практичне вирішення проблеми формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти засобами екологічних коміксів на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Обґрунтовано потребу в застосуванні інноваційних методів та засобів формування екологічної компетентності в учнів початкової школи. Розроблено, теоретично обґрунтовано та запроваджено в освітній процес експериментальну систему вправ для формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти засобами екологічних коміксів на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Визначено та охарактеризовано шестикомпонентну структуру системи вправ із використанням екологічних коміксів; на конкретних прикладах описано методику її впровадження в освітній процес; акцентовано увагу на особливостях використання кожної вправи, очікуваних результатів роботи учнів.

Ефективність упровадження системи вправ для формування екологічної компетентності учнів початкової школи засобами екологічних коміксів на уроках «Я досліджую світ» підтверджено статистичними матеріалами контрольного експерименту – підвищенням рівня сформованості екологічної компетентності здобувачів початкової освіти.

Ключові слова: екологічна компетентність здобувача початкової освіти; інтегрований курс «Я досліджую світ»; розвиток екологічної компетентності здобувача початкової освіти; рівні сформованості екологічної компетентності здобувача початкової освіти; система вправ, спрямованих на формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти; формування екологічної компетентності здобувача початкової освіти.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Однією з пріоритетних проблем у світі і в Україні зокрема є охорона природних ресурсів та навколишнього середовища. Зрозуміти масштабність змін, які відбуваються в довкіллі, може лише екологічно грамотна, тобто компетентна людина. У зв'язку з цим особливої значущості набуває діяльність закладів загальної середньої

освіти з формування екологічної компетентності особистості, яка має екологічні знання про навколишній світ, усвідомлює універсальну цінність природи, умотивована на вибір доцільної поведінки в навколишньому середовищі, дотримується правил поведінки та діяльності в природі, оцінює та попереджає потенційні наслідки своїх учинків.

Молодший шкільний вік є визначальним періодом для закладання практично всіх базових якостей особистості, зокрема і для формування екологічної компетентності здобувача освіти, що є значущим для ефективного розвитку в подальші вікові періоди.

Проблема формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти окреслюється в багатьох нормативно-правових документах. Зокрема, у концепції «Нова українська школа» (2016 р.) зазначено, що вона є однією з 10-ти ключових компетентностей Нової української школи. Водночас у Державному стандарті початкової освіти (2018 р.) наголошується на тому, що екологічна компетентність є необхідною для формування гармонійної особистості, а її сутність полягає в дотриманні правил природоохоронної поведінки, ощадному використанні природних ресурсів на основі усвідомлення принципів екологічного природокористування та розуміння необхідності збереження навколишнього середовища (Кабінет Міністрів України, 2018).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомість проблеми формування в здобувачів початкової освіти екологічної компетентності відображається на рівні наукових пошуків вітчизняних учених: І. Андрусенко, Т. Байбара, Н. Бордюг, Г. Васянович, Г. Жирська, Р. Падалка, С. Толочко, І. Коновальчук та ін. У своїх дослідженнях науковці наголошують на важливості безперервної екологічної освіти в школі, починаючи з початкових класів. Учені зазначають, що діти молодшого шкільного віку виявляють більш емпатичне ставлення до навколишнього середовища, ніж підлітки та дорослі люди, тому цей період є сприятливим для формування в них мотиваційно-ціннісного ставлення до збереження природи.

У руслі проблеми дослідження слід указати і на наукові здобутки іноземних дослідників, зокрема таких: S. Eshonqulova, D. M. Irianto, H. Yunansah, T. Mulyati, Y. Herlambang, D. Setiawan, G. Araujo-Vizuetе, A. Robalino-Lopez, R. Murillo-Ojeda, P. Leijten, J. Spitzer, S. Thomaes, J. Wetering, A. Pache, A. Glaudel, C. Partoune та ін.

У теоретичних та практичних дослідженнях науковці вирішують різнопланові питання формування екологічної компетентності в здобувачів початкової освіти. Одним з інноваційних засобів формування досліджуваного феномена в учнів є екологічний комікс. Актуальність «коміксування» освіти має

підґрунтя в теорії поколінь, згідно з якою сьгоднішні учні початкової школи – це представники покоління Z, або «цифрові» діти, діти гаджетів, які мають кліпове мислення та не можуть тривалий час утримувати увагу під час навчальної діяльності (Юрженко, 2015); їм легше сприймати складні ідеї за допомогою мінімальних художніх засобів, що допоможуть якісно та цікаво організувати освітній процес як очно, так і дистанційно (Порядченко, Чопик, 2021).

Технологія коміксного навчання активно досліджується вітчизняними та зарубіжними науковцями в різних проблемних аспектах: комікс як інформаційний продукт (Д. Белов); методичний потенціал коміксів у навчанні (Т. Дудніченко, Л. Ілійчук, А. Карпенко, Н. Кириленко, М. Лавренова, L. Fridani, S. Syarah, B. Pupala, A. Pache, E. Wallner, E. Yetti.); методика створення дидактичних коміксів (Н. Кривко, М. Шинкевич, Н. Яценко, N. Аксаца) тощо.

Окрім того, останнім часом усе частіше на освітянських онлайн-порталах («Всеосвіта», «На Урок», «Освіторія», «Методичний портал», «ОСВІТА.УА») висвітлюється досвід роботи вчителів початкових класів сучасної української школи з впровадження «коміксного» навчання, як-от: використання коміксів на уроках літературного читання (Т. Дудніченко, О. Обуховська), математики (А. Наливайко), інтегрованого курсу «Я досліджую світ» (В. Ананченко), літературне читання (Л. Порядокченко, І. Чопик) тощо. Водночас було виявлено, що на цих платформах приділено недостатньо уваги саме екологічним коміксам та їхньому дидактичному потенціалу. Також зазначимо, що в підручниках «Я досліджую світ» для 1-го класу авторів Н. Бібік, Г. Бондарчук (2018 р.) також наявна незначна кількість матеріалу екологічного змісту в коміксах.

Отже, аналіз наукових джерел та досвіду вчителів-практиків надав можливість дійти висновку, що робота над впровадженням коміксів в освітній процес ведеться активно, але разом недостатньою є кількість дидактичного та методичного матеріалу щодо використання коміксів із метою розвитку екологічної компетентності в здобувачів початкової освіти.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та реалізації експериментальної системи вправ із використанням екологічних коміксів, спрямованої на формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти на уроках «Я досліджую світ».

Теоретичні основи та методика дослідження. Під «*екологічною компетентністю здобувача початкової освіти*» розуміємо здатність особистості розуміти свій вплив на природне середовище, аналізувати ситуацію та усвідомлено діяти на користь навколишнього середовища, спираючись на набуті знання про природу та особистісні ціннісні переконання щодо її

Формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти засобами екологічних коміксів збереження. Отже, екологічна компетентність є інтегративною єдністю трьох компонентів: когнітивного (знаннєвого), емоційно-ціннісного та діяльнісного.

На констатувальному етапі дослідження було перевірено рівень сформованості екологічної компетентності учнів 1-го класу Родинської гімназії зі структурним підрозділом початкової школи № 35 Покровської міської ради Донецької області за традиційних умов організації освітнього процесу. Аналіз результатів показав, що рівень сформованості досліджуваного феномена відповідає достатньому (50,0 %) та має передумови для подальшого розвитку.

Водночас під час дослідження ми зафіксували нерівномірність сформованості окремих компонентів екологічної компетентності. Найнижчим рівнем сформованості характеризувався діяльнісний компонент (22,0 %). Отримані результати дослідження вимагали подальшого розроблення та впровадження експериментальної системи вправ із використанням екологічних коміксів, спрямованої на формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти.

З метою реалізації поставленої мети було розроблено та впроваджено на уроках «Я досліджую світ» систему вправ із використанням екологічних коміксів. Експериментальна система складалася із 6-ти вправ, розташованих послідовно за рівнем складності змісту та характеру пізнавальної діяльності учнів (рис. 1). Робота над коміксами була спрямована на формування 3-х компонентів екологічної компетентності, особливо діяльнісного, бо за результатами констатувального експерименту в респондентів було виявлено найнижчі показники його розвитку.



Рисунок 1. Експериментальна система вправ для формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти за допомогою екологічних коміксів

Експериментальну роботу було розпочато із застосування коміксів на

уроці «Я досліджую світ» із вправи 1 «Знайомимось із коміксами», яка мала на меті ознайомити учнів із коміксом як медіапродуктом, що поєднував риси таких видів мистецтв, як література та образотворче мистецтво; викликати інтерес та ціннісне ставлення до збереження природи через читання та розроблення коміксів – коміксотворення. Отже, залучення учнів до виконання вправи 1 сприяло формуванню емоційно-ціннісного компонента екологічної компетентності.

З метою реалізації запланованого спочатку було проведено заочну подорож в історію виникнення коміксів («Історія виникнення коміксів: від перших штрихів до сучасності»), знайомство з їх видами (саги про супергероїв, детективні, пригодницькі та ін.), серед яких особливу увагу було акцентовано на екологічному коміксі та розкрито його потенціал у формуванні бережливого ставлення до природи. Крім того, увагу учнів було звернено на особливості побудови коміксів із метою подальшого навчання самостійного їх створення.

Після цього першокласникам було запропоновано прочитати коміксну історію (рис. 2) в парах за ролями, потім – фронтально обговорити її за такими запитаннями:



Рисунок 2. Вправа 1 «Знайомимось із коміксами»

- З кількох частин складається цей комікс?
- Хто є героями цієї історії?

- Що трапилось із Джеком?
- Хто винен у тому, що Джек потрапив до лікарні?
- Які емоції викликає в тебе ця історія?
- Що повинні робити люди, аби запобігти подібним ситуаціям?

Застосування вправи 2 «Відновлюємо порядок подій у коміксі “Як я можу допомогти планеті Земля?”» (рис. 3) мало на меті формування когнітивного та діяльнісного компонентів екологічної компетентності здобувачів початкової освіти.

Формою організації учнів до діяльності була індивідуальна, парна та групова робота. Спочатку учням було запропоновано прочитати та обговорити в парах комікс і дати відповіді на запитання:

- Прочитайте та перекажіть одне одному історію, зображену в коміксі (це проблемне завдання).
- Чи правильно побудована ця історія?
- Із чого вона має починатися? Як ви це зрозуміли?
- Що повинно бути далі?
- Які слова вказують нам на завершення історії?



Рисунок 3. Вправа 2 «Відновлюємо порядок подій у коміксі»

Після цього кожен учень отримав подібне самостійне завдання на відновлення коміксної історії і поділився нею в створеній групі. Отже, вправа 2

Формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти засобами екологічних коміксів

була спрямована на закріплення знань учнів щодо особливостей побудови коміксів, водночас сприяла розвитку в учнів логічного мислення, а з боку екологічної складової – усвідомленню взаємозв'язків людини, її діяльності та природи.

Наступним етапом роботи з екологічними коміксами було виконання вправи 3 «Доповнюємо комікс фразами». Робота проводилась фронтально та передбачала формування позитивного емоційно-ціннісного ставлення до об'єктів живої природи, а також сприяла розвитку аналітичних навичок та критичного мислення учнів.

Для реалізації мети першокласникам було запропоновано комікс «Мій домашній улюбленець» (рис. 4) із порожніми «мовними хмаринками», які необхідно було доповнити фразами з довідки.

Доповни комікс текстом, користуючись довідкою

Довідка:

- Мамо, я знайшла кошенятко на вулиці. Воно дуже голодне. Можна його забрати?
- Так, неси його додому.
- Яке гарне кошенятко! Але зовсім сумне...
- Подивись, Дмитрику, цей котик напевно дуже голодний, як же йому допомогти?
- Можливо забрати до себе.. Запитай дозволу у матусі.
- Як смачно! Мені тут буде добре!
- Не бійся, кошенятко! Тепер в тебе є родина!
- Зараз ми тебе нагодуємо.

Рисунок 4. Вправа 3 «Доповнюємо комікс фразами»

Здобувачі початкової освіти виконували завдання в такій послідовності: спочатку самостійно прочитували текст, розташований у довідці, після цього обговорювали разом із класом кожну частину коміксу, добираючи правильний текст на основі відповідей на запитання:

- Де відбуваються події?
- Хто є героями коміксу?

- Що би ви сказали на місці цієї дівчинки/хлопчика/мами?

Після заповнення учнями «мовних хмаринок» учасникам експерименту було запропоновано самостійно прочитати складену історію та висловити власні думки з таких запитань:

- Як ви вважаєте, чи правильно вчинила дівчинка?
- Що могло б статись, якби вона пройшла повз кошеняти?
- Як би ви вчинили на місці героїв коміксу?
- Чи є у вас домашні улюбленці? Як ви про них піклуєтесь?

Після колективної роботи подібну вправу було запропоновано учням для самостійного опрацювання вдома; за потреби рекомендували звернутися за допомогою до батьків.

У такий спосіб вправа 3 була спрямована на формування емоційно-ціннісного та діяльнісного компонентів екологічної компетентності здобувачів початкової освіти.

Експериментальним навчанням було передбачено виконання вправи 4 «Доповнюємо комікс власним текстом», яка була підготовчою до наступних творчих вправ та передбачала виявлення більшої самостійності в роботі. Зокрема першокласникам було запропоновано заповнити власним вигаданим текстом «мовні хмаринки» відповідно до поданих ілюстрацій коміксу «Збережемо першоцвіти» (рис. 5).



Рисунок 5. Вправа 4 «Доповнюємо комікс власним текстом»

Виконання цієї вправи було розпочато з фронтального аналізу поданого коміксу за такими запитаннями:

- Де відбуваються події?
- Хто є героями цього коміксу?
- Про що може бути їхня розмова?

Після завершення бесіди учні переходили до самостійного виконання завдання. Наприкінці уроку здобувачі початкової освіти представляли продукти своєї діяльності всьому класу, читаючи комікс за ролями в парах. Зазначимо, що вправа сприяла формуванню діяльнісного та емоційно-ціннісного компонентів екологічної компетентності в учнів 1-го класу, водночас забезпечувала розвиток їхньої уяви, фантазії, творчого мислення, мовлення.

Підготовчим до заключного – творчого – етапу було виконання вправи 5 «Доповнюємо комікс власним сюжетом», яка була спрямована на формування всіх компонентів екологічної компетентності здобувачів початкової освіти. Сутність завдання полягала в тому, що учні, отримавши комікс з однією «мовною хмаринкою», повинні були в ній створити сюжет так, щоб історія вийшла цілісною та закінченою. Отже, пропоноване завдання передбачало водночас розвиток креативного мислення.

Зазначимо, що напередодні вивчення теми «Природа рідного краю» з учнями було проведено віртуальну екскурсію «Подорожуємо заповідними місцями рідного краю», після якої здобувачам початкової освіти було запропоновано доповнити комікс за темою вивчення власним текстом та ілюстрацією (рис. 6).

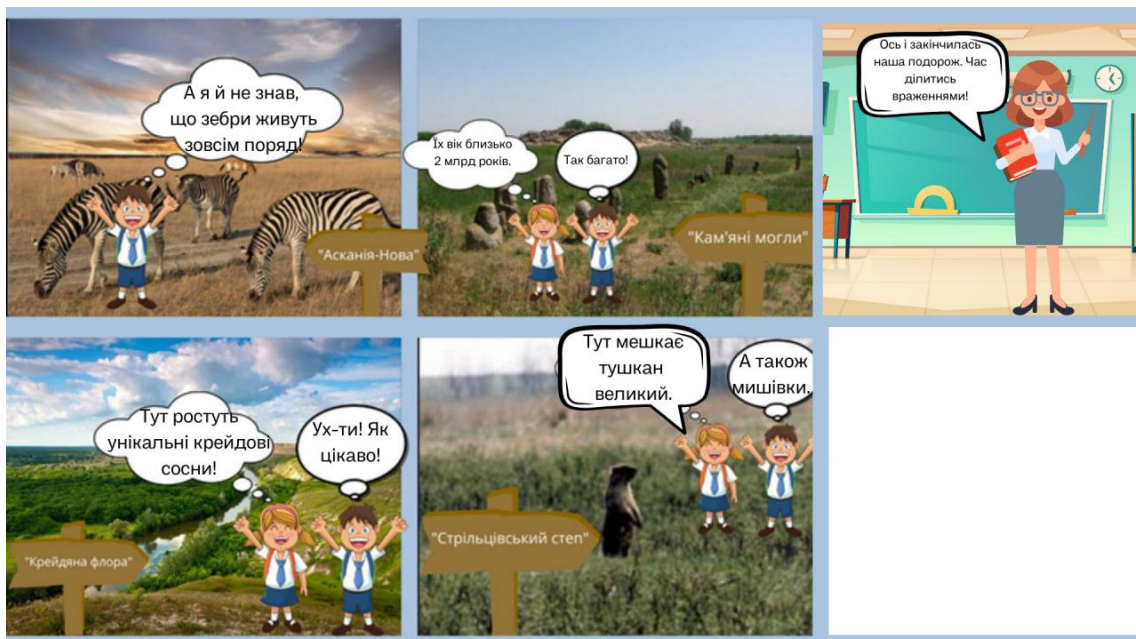


Рисунок 6. Вправа 5 «Доповнюємо комікс власним сюжетом»

У такий спосіб першокласники закріпили знання про заповідники рідного

Формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти засобами екологічних коміксів краю (формування когнітивного компонента) та поділились своїми враженнями від віртуальної екскурсії (формування емоційно-ціннісного компонента).

Заключним етапом роботи з експериментальною системою вправ було виконання вправи 6 «Створюємо власний комікс», що забезпечувала розвиток усіх компонентів, зокрема емоційно-ціннісного, когнітивного та діяльнісного, екологічної компетентності здобувачів початкової освіти. Вправа 6 сприяла практичному застосуванню знань учнів щодо особливостей побудови коміксів, розвитку креативного мислення та мовлення.

Відзначимо, що виконуючи попередні – підготовчі – вправи (№№ 1–5), учні познайомились із поняттям «екологічний комікс», складовими частинами та навчились доповнювати його власним текстом та ілюстраціями. Тож на останньому етапі здобувачам початкової освіти було запропоновано самостійно створити екологічний комікс-проект «Мій екокомікс» у межах 2-х уроків. Так, на першому уроці першокласники отримали одну з двох тем за вибором: «Як доглядати за рослинами?» і «Їстівні та отруйні гриби»; та створювали комікси самостійно або в мікрогрупах (за потреби). Над створенням своїх проєктів учні працювали на папері (рис. 7).



Рисунок 7. Робота учениці 1-го класу за темою «Їстівні та отруйні гриби»

Першокласники також мали можливість, за бажанням, виконати пропонуване творче завдання в інтерактивному додатку Canva (рис. 8).



Рисунок 8. Робота учня 1-го класу за темою «Як доглядати за рослинами?»

Другий урок був присвячений презентації та обговоренню учнівських продуктів діяльності. Під час аналізу проєктів-коміксів особливу увагу учнів було звернено на відповідність змісту темі, правильність побудови, послідовність сюжету та цілісність історії.

Отримані результати проведеного дослідження засвідчили позитивну динаміку в розвитку екологічної компетентності в учнів 1-го класу: збільшення кількості учнів із високим рівнем на 12,6 %; відповідно відбулось зменшення кількості учнів із достатнім рівнем на 5,5 % та кількості учнів із середнім рівнем на 7,1 %. Зазначимо, що на етапі контрольного дослідження, як і на констатувальному етапі, здобувачів із початковим рівнем сформованості екологічної компетентності виявлено не було. Також констатовано значний приріст учнів із високим рівнем сформованості компонентів екологічної компетентності: емоційно-ціннісного (+8,3 %), когнітивного (+8,2 %) та діяльнісного (+17,0 %).

Висновки з дослідження. Отже, із метою підвищення загального рівня екологічної компетентності здобувачів початкової освіти було обрано технологію коміксного навчання, що передбачала обґрунтування, розроблення, запровадження та опис особливостей експериментальної системи вправ із використанням екологічних коміксів на уроках «Я досліджую світ». Через послідовне засвоєння знань та вмінь із коміксотворення реалізація авторської системи вправ мала на меті формування всіх 3-х компонентів екологічної компетентності: когнітивного, емоційно-ціннісного та діяльнісного. Водночас експериментальна робота передбачала формування критичного та креативного мислення учнів, їхньої уяви та мовлення. Використання експериментальної

Формування екологічної компетентності здобувачів початкової освіти засобами екологічних коміксів системи вправ надало позитивний ефект, тим самим підтвердило можливість подальшого застосування в практиці сучасної початкової школи.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів вивчення проблеми. Подальші наукові розвідки вбачаємо в дослідженні впливу екологічних коміксів на розвиток критичного мислення здобувачів початкової освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бібік, Н. М. & Бондарчук, Г. П. (2018). *Я досліджую світ: підручник інтегрованого курсу для 1 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах)*. Харків: Вид-во «Ранок».
2. Вікторенко, І. & Махно, А. (2021). Технологія екологічних коміксів у формуванні мотиваційно-ціннісної установки школярів до збереження природи в освітньому процесі. *Перспективні напрями сучасної науки та освіти* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Слов'янськ. С. 32–36.
3. Кабінет Міністрів України. (2018, 21 лютого). *Державний стандарт початкової освіти: Постанова КМУ від 21 лютого 2018 р. № 87*. Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
4. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи (Рішення Колегії МОН). (2016). Взято з <https://tinyurl.com/ysna5f6t>
5. Порядченко, Л. & Чопик, І. (2021). Організаційно-методичні основи формування читацької компетентності учнів 3 класу засобами створення коміксів. *Молодий вчений*, 10(98), 271–277.
6. Юрженко, В. (2015). «Коміксування» змісту навчального процесу: позитивні чи негативні тенденції для розвитку технологій освітньої діяльності? *Біоресурси і природокористування*, 7(1–2), 165–170.

FORMATION OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS' ENVIRONMENTAL COMPETENCE THROUGH ECO-COMICS

Iryna Viktorenko

Dr. hab. in Pedagogics, Associate Professor
Professor of the Primary Education Theory and Practice Department
SHEI “Donbas State Pedagogical University”
Sloviansk, Donetsk region, Ukraine
viktorenko2210@gmail.com

Anastasiia Makhno

primary school teacher
Rodynske Gymnasium with a Structural Unit of Primary School No. 35
of the Pokrovsk City Council
Rodynske, Donetsk region, Ukraine
akimovaanastasia152@gmail.com

Abstract. The article presents a practical solution to the issue of developing environmental competence among primary school students through the use of eco-comics in lessons of the integrated course “I Explore the World”.

The necessity of applying new educational methods and techniques for the formation of

primary school students' environmental competence is substantiated. An experimental system of exercises aimed at the formation of environmental competence through eco-comics is developed, theoretically justified, and implemented into the educational process within the integrated course "I Explore the World".

A six-component structure of the exercise system using eco-comics is identified and characterized. The methodology for integrating these exercises into the educational process is described with specific examples, highlighting the distinctive features of each exercise and the expected outcomes of student performance.

The effectiveness of this system for the formation of primary school students' environmental competence through eco-comics is confirmed by statistical data from a control experiment, which has demonstrated an improvement in the level of primary school students' environmental competence.

Keywords: environmental competence of primary school students; integrated course "I Explore the World"; development of environmental competence of primary school students; levels of environmental competence formation of primary school students; system of exercises aimed at formation of environmental competence of primary school students; formation of primary school student environmental competence.

REFERENCES

1. Bibik, N. M. & Bondarchuk, H. P. (2018). *Ya doslidzhuuu svit: pidruchnyk intehrovanoho kursu dlia 1 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity (u 2- kh chastynakh) [I explore the world: an integrated course textbook for grade 1 of secondary education institutions (in 2 parts)]*. Kharkiv: Vyd-vo «Ranok» [in Ukrainian].
2. Viktorenko, I. & Makhno, A. (2021). Tekhnolohiia ekolohichnykh komiksiv u formuvanni motyvatsiino-tsinnisnoi ustanovky shkoliariv do zberezhennia pryrody v osvitnomu protsesi [The technology of ecological comics in the formation of motivational and value attitudes of schoolchildren towards nature conservation in the educational process]. *Perspektyvni napriamy suchasnoi nauky ta osvity : materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii* [Promising directions of modern science and education: materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference]. (32–36). Sloviansk [in Ukrainian].
3. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2018, 21 liutoho). *Derzhavnyi standart pochatkovoї osvity: Postanova KMU vid 21 liutoho 2018 r. [State Standard of Primary Education: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated February 21, 2018]*. № 87. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
4. Nova ukrainska shkola. Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly (Rishennia Kolehii MON) [New Ukrainian School. Conceptual Principles of Secondary School Reform (Decision of the Board of the Ministry of Education and Science)]. (2016). Retrieved from <https://tinyurl.com/ysna5f6t> [in Ukrainian].
5. Poriadchenko, L. & Chopyk, I. (2021). Orhanizatsiino-metodychni osnovy formuvannia chytatskoї kompetentnosti uchniv 3 klasu zasobamy stvorennia komiksiv [Organizational and methodological foundations of the formation of reading competence of 3rd grade students by means of creating comics]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 10(98), 271–277 [in Ukrainian].
6. Yurzhenko, V. (2015). "Komiksuvannia" zmistu navchalnoho protsesu: pozytyvni chy nehatyvni tendentsii dlia rozvytku tekhnolohii osvitnoi diialnosti? ["Comic-making" of the content of the educational process: positive or negative trends for the development of educational technologies?]. *Bioresursy i pryrodokorystuvannia – Bioresources and environmental management*, 7(1–2), 165–170 [in Ukrainian].

Матеріали надійшли до редакції
02.10.2024 р.