

Т. С. Тихомирова, к. техн. н., доцент, О. В. Шестопапов, к. техн. н., доцент,
Т. Б. Новожилова, доцент, А. С. Босюк, д-р філософії, К. В. Чікірякін, аспірант

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ «КАНООТ!» В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Ключові слова: екологічна освіта, екологічна культура, екологічна свідомість, освітня діяльність, онлайн вікторини, «Kahoot!».

Вступ. Починаючи з березня 2020 року освітня сфера в Україні зіштовхнулася з головним викликом – необхідністю організувати ефективне навчання в дистанційному форматі в умовах спочатку пандемії коронавірусу, а згодом й під час повномасштабного вторгнення. Складнощі у реалізації дистанційного формату навчання виникали як на рівні шкільної освіти, так й на більш високих рівнях – у коледжах та закладах вищої освіти.

У 2020 році головним викликом дистанційного формату навчання були технічні обмеження – відсутність стабільного інтернет-з'єднання в сільській місцевості; відсутність необхідної кількості пристроїв для дистанційного навчання у родинях, де кількість дітей більше, ніж один; застарілі пристроїв для організації навчального процесу у дистанційному форматі у вчителів. Згодом, частина цих проблем була вирішена завдяки благодійним цільовим програмам та підтримки місцевої влади.

Упродовж 2022–2024 років головним викликом для дистанційного формату навчання, окрім періодичної відсутності енергоживлення, є способи та форми організації занять так, щоб вони не тільки були цікавими для здобувачів, а й спонукали їх до критичного мислення, розвивали у них креативний та творчий підхід до вирішення завдань, закріплювали пройдений матеріал та давали розуміння його практичного застосування. Ще однією проблемою є організація контролю знань при дистанційному форматі навчання. Проте, вітчизняні освітні платформи «Всеосвіта», «НаУрок», міжнародні освітні платформи з українською локалізацією, наприклад «Classtime» та інші успішно реалізують тестову систему проміжного та підсумкового контролю знань, маючи достатньо великий каталог різноманітних тестів за кожним класом навчання та темою, якими можуть користуватися зареєстровані вчителі на безкоштовній основі.

Екологічна культура – це фундаментальна філософська та світоглядна частина особистості. Підходи до формування екологічної культури можуть бути різними. Екологічна культура може формуватися під час опанування певних екологічних дисциплін як на рівні шкільної освіти, так й у закладах вищої освіти, на чому наголошують автор [1]. Автор [1] також наголошує, що екологічна культура – це не тільки знання певних екологічних законів, а й спосіб життя та розуміння необхідності дотримання екологічних імперативів при веденні бізнесу чи іншій діяльності. Ще одним підходом до формування екологічної свідомості та екологічної культури можливо при просвітницькій діяльності регіональних громадських організацій, як зазначено у [2]. При цьому екологічна культура складається з двох взаємопов'язаних складових – природного довкілля та внутрішнього світу людини [2]. Автори [3] відзначають, що зацікавленість до форму-

вання екологічної культури та екологічної свідомості зростає під час кризових екологічних явищ, наприклад під час пандемії коронавірус багато дискусій точилось навколо питання, чи є пандемія помстою природи за низький рівень екологічної культури, який призводить до нераціонального використання природних ресурсів та їх виснаження. Формування екологічної культури розглядається автором [4] як засоби екологічного виховання, а не як його елемент. Культура, на думку авторів [5], способом, за допомогою якого суспільство вирішує проблеми, а отже екологічна культура є способом вирішення накопичених екологічних проблем суспільства. Одночасно автори [5] звертають увагу на здоров'я-збережувальну діяльність молоді як складову екологічного виховання та формування екологічної культури.

Оцінити рівень екологічної культури та екологічної свідомості певної групи осіб доволі важко. Однак, така оцінка необхідна для подальшого планування певних заходів та власно оцінки ефективності вже проведених та реалізованих заходів, проєктів, ініціатив, системи виховання та освіти. Рівень екологічної культури населення окремого регіону автор [6] оцінює через коло екологічних проблем, які турбують мешканців та їх обізнаності щодо наявних екологічних проблем та ефективних локальних рішень щодо їх подолання. Оцінити рівень екологічної культури можна також оцінюючи рівень зацікавленості людини до соціально-екологічних проблем у світі та оцінюючи рух особистості до пошуку та набуття нових знань та навичок в сфері вирішення екологічних та соціально-екологічних проблем [7].

На думку авторів статті, формування екологічної культури повинно починатися з молодшої школи та відбуватися за рахунок комплексного підходу при викладанні всіх, без виключення шкільних дисциплін, та продовжуватися на інших рівнях освіти з акцентом на екологічні проблеми та рішення тієї галузі, за якою здійснюється підготовка фахівців при одночасному формуванні моральної заборони на здійснення діяльності, яка матиме короткострокові або довгострокові негативні наслідки для довкілля та суспільства.

Формування екологічної свідомості у дітей дошкільного віку є одним з головних завдань Базового компоненту дошкільної освіти та полягає у формуванні у дітей розуміння сутності та цінності природи [8].

Реформа освіти, відома як «Нова українська школа» для молодшої школи заклала підґрунтя для формування екологічної культури школярів, адже інтегральна дисципліна «Я досліджую світ» має у своїй структурі розділи, які присвячені не тільки загальним питанням охорони довкілля, а й мають цікаві завдання, спрямовані на формування у школярів певних правил поведінки та дій для дбайливого ставлення до оточуючого природнього середовища [9].

Традиційні, ефективні способи підвищення екологічної свідомості молоді, такі як пізнавальні екскурсії у природні парки, заповідники, заказники; участь у різноманітних акціях з висадки зелених насаджень, прибирання сміття, ландшафтному дизайні; волонтерська робота у притулках для тварин на сьогодні обмежені для використання з-за безпекової ситуації в частині деокупованих та прифронтових Харківській, Сумській, Чернігівській Дніпропетровській, Запорізькій, Херсонській, Миколаївській областях.

Онлайн платформа «Kahoot!» була заснована у 2012 році як ігрова платформа для освітніх цілей та набула популярності в Україні після 2020 року. Реєстрація на платформі дозволяє обрати, в тому числі, безкоштовне користування інструментами або оформити платну підписку. Основна різниця між безкоштовним та платним користуванням – кількість учасників, які можна залучити одночасно до гри у вікторині наживо. Перевагою платформи «Kahoot!» є можливість проведення вікторини наживо, а не про-

сте тестування знань здобувачів. Проте можливо провести вікторину й у так званому «заочному» режимі, коли учасники самостійно проходять її у обраний автором проміжок часу.

Вікторина наживо – це фактичне змагання, а змагання є одним з ефективним методом стимулювання діяльності та поведінки [2, 10, 12]. Платформа «Kahoot!» дозволяє брати участь як учасникам одноосібно, так й сформувати команди, що сприяє формуванню у здобувачів освіти комунікативних та лідерських якостей. Групова (командна) діяльність дозволяє залучити слабомотивованих, пасивних здобувачів [11, 12], адже внесок кожного члена команди для перемоги у вікторині на платформі «Kahoot!» є важливим. Під час змагання у здобувачів спостерігається стан емоційної насиченості, дух змагань призводить до підвищення зацікавленості до участі [2, 10]. Інтелектуальні змагання, на відміну від спортивних - де важливими є природні дані дитини, допомагають розкрити потенціал особистості та мотивувати для більш глибокого вивчення певних тем для того, щоб наступного разу зайняти більш високе місце.

Метою даної роботи продемонструвати ефективність використання платформи «Kahoot!» для формування екологічної культури та екологічної свідомості здобувачів на різних рівнях освіти, особливо при дистанційному форматі освіти.

У роботі використано порівняльний метод та метод опитування з наступною математичною обробкою результатів.

Обговорення результатів. Авторами даної роботи у 2023/2024 навч. році та у першій половині 2024/2025 року було реалізовано два масштабних проекти з використанням вікторин на платформі «Kahoot!».

Перший проект – щомісячні тематичні Kahoot!-вікторини для школярів та студентів 1–2-го курсів коледжів в межах існуючого проекту «Cool ECOschool НТУ «ХП»». Тематичні Kahoot!-вікторини проводились раз на місяць у вечірній час в дистанційному форматі наживо, з живими ведучим та були присвячені різним темам, які тим чи іншим чином стосуються як шкільної програми, так й формуванню екологічної культури. Тематика вікторин, кількість учасників та їх відгуки наведені у табл. 1

Таблиця 1 – Опис Kahoot!-вікторин для школярів та студентів 1–2-го курсів коледжів

Назва вікторини	Навчальний рік	Кількість учасників	% учасників, які відповіли «так» на питання «Чи рекомендували б ви цю вікторину своїм друзям»
Святий Миколай та всі, всі, всі	2023/2024	130	78
Руйнівники екологічних міфів	2023/2024	93	82
Історична екологія або екологічна історія	2023/2024	70	77
Вернадський: кардіограма життя	2023/2024	74	90
Green Celebrities	2023/2024	86	91
Творчі екоініціативи	2023/2024	72	79
День еколога в цифрах	2023/2024	98	75
Осінь в стилі ЕКО	2024/2025	66	86
Рішення в стилі ЕКО	2024/2025	54	78
Святий Миколай в стилі ЕКО	2024/2025	135	81

Географія учасників-школярів охоплювала всю Україну, переможцями ставали переважно учні старших класів, проте у кількох вікторинах перемогу святкували учні 8 класів.

Основними типами запитань у Kahoot!-вікторинах для школярів були «квіз» – є можливість обрати одну чи кілька вірних відповідей та «правда чи ні» – питання сформульовано таким чином, що треба обрати тільки «так» чи «ні».

Найбільша кількість учасників спостерігалась у вікторинах до Дня Святого Миколая, хоча переможці кожної з вікторин отримували корисні екологічні призи.

Наступні принципи були закладені під час реалізації тематичних Kahoot!-вікторин для школярів та учнів 1–2-го курсів коледжів:

1. Добровільність участі – інформація розповсюджувалась, в тому числі, через вчителів та соціальні мережі закладів освіти, проте жодна вікторина не пов'язана напряму з жодним шкільним предметом. Таким чином автори проекту намагались уникнути участі здобувачів за принципом надання додаткових балів до підсумкової оцінки в разі їх участі.

2. Єдина дата проведення вікторин. У 2023/2024 році це було 5 число кожного місяця, у 2024/2025 – остання п'ятниця кожного місяця. Це дозволяє учасникам заздалегідь спланувати свій час, а вчителям залучити учнів у вікторини, які стосуються важливих на їх погляд, тем.

3. Проведення вікторин у дистанційному форматі, проте з живими ведучим, який зачитує питання, коментує зміни у турнірній таблиці, пояснює відповіді та всляко спонукає учасників до активної участі, використовуючи можливості трансляції вікторини. Дистанційний формат з використанням платформ для відео трансляції є запорукою безпеки учасників, в тому числі під час повітряної тривоги.

4. Якісні питання та планування ходу вікторини. Питання зазвичай починаються з простих, поступово ускладнюючись. Ведучий, який бачить кількість правильних відповідей на кожне питання, пояснює складні питання, тобто ті, на які учасники дали мало правильних відповідей, та тлумачить правильну відповідь. Це дозволяє реалізувати індивідуальний підхід до кожної групи гравців в поточний момент часу, адже для різних учасників різні питання можуть виявитися складними

5. Призи учасникам, які зайняли 1-3 місце складаються з сертифікатів учасників та корисних екологічних предметів, що додатково стимулює використовувати екотовари та фактично конвертувати свої знання у матеріальну вигоду. Грошовий еквівалент призів не виплачується.

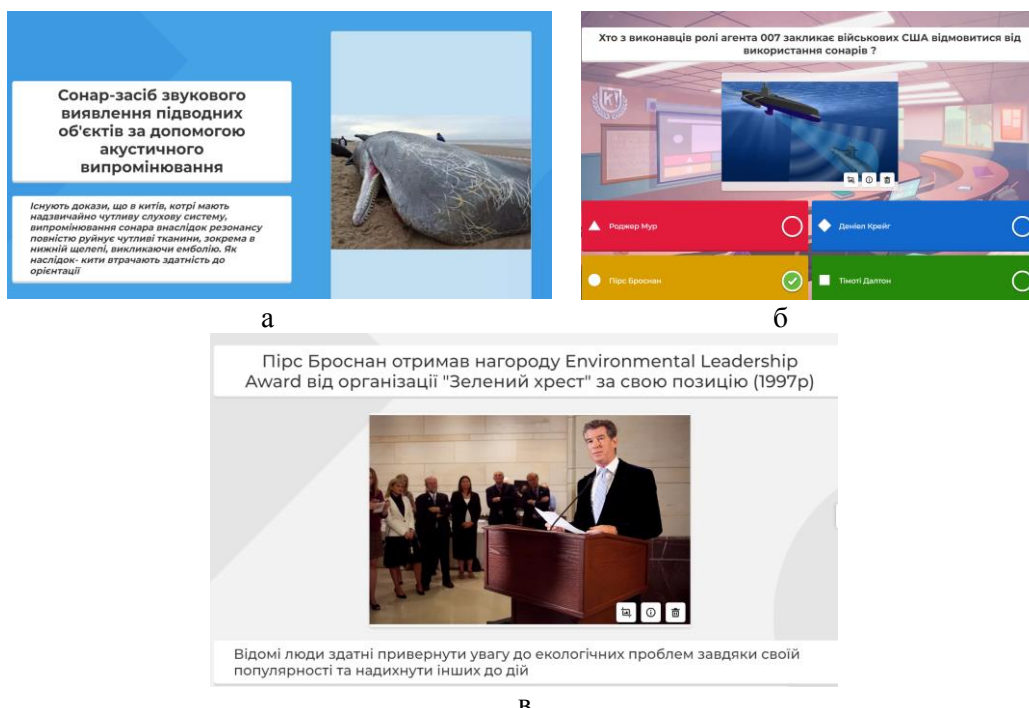
Окремо зауважимо на принципах формування питань. Платформа «Kahoot!» дозволяє, на відміну від багатьох інших систем тестового опитування, формувати так звану потрійну зв'язку або потрійну систему до кожного питання (рис.1). Така система або зв'язка складається з:

1 – так званої підводки до питання у вигляді слайда -попередника різного змісту та наповнення. Роль цього слайду дати поштовх до напряму пошуку правильної відповіді, він може містити певні приховані підказки;

2 – власно питання;

3 – пояснення до правильної відповіді, також у вигляді слайду з ілюстрацією.

Вищеописана функція платформи дозволяє реалізовувати цікавий підхід до поглибленого вивчення певних тем чи навіть пояснення нового матеріалу. Згідно проведених опитувань серед вчителів, які спостерігали за грою своїх учнів, 47,3 % взяли до уваги саме таку можливість платформи, а 28 % спробували реалізувати її після знайомства з платформою на своїх заняттях.



а – т.з. підводка-слайд, який передує питанню, б – питання, в – пояснення або цікава інформація до правильної відповіді
Рисунок 1 – Потрійна зв'язка питання у Kahoot!. Приклад з тематичної вікторини для школярів «Green Celebrities»

Як було зазначено вище, грамотне та коректне формулювання питань є важливим для повноцінного використання Kahoot!-вікторин. Частково формулювання питання залежить від автора вікторини, проте у самій платформі закладені обмеження щодо кількості знаків у питанні – 120 символів з пробілами (рис. 2), що спонукає авторів до короткого, чіткого формулювання питань.

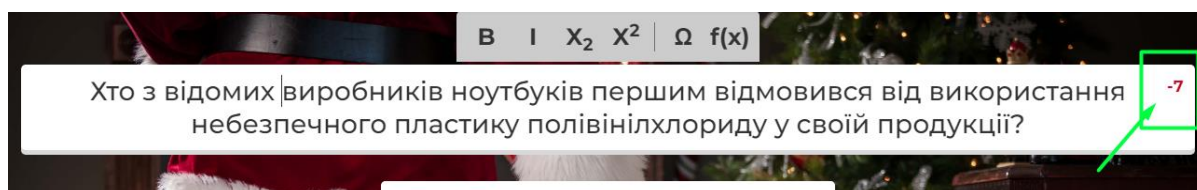


Рисунок 2 – Приклад перевищення дозволеної кількості символів при створенні питання у Kahoot!-вікторині

Також існує обмеження на кількість символів у відповідях та можливість завантажити зображення в якості відповіді, а не тільки текст (рис. 3). Зображення в якості відповіді тренують зорову пам'ять здобувачів та урізноманітнюють вікторину.

При складанні питань для Kahoot!-вікторин на екологічну тематику автори даної роботи керувались ще одним важливим принципом: питання повинні бути не на знання якихось цифр, дат, кількості чи ваги, а на логічний пошук правильної відповіді та спиратися на існуючі знання. Яскравим прикладом є запитання, наведене на рис. 4. Доволі безглуздо вимагати від школярів знання кількості цілей сталого розвитку, які компанія ДТЕК інтегрувала у свою стратегію розвитку. Проте у відповідях тільки одна є правильною, якщо учасники знають загальну кількість цілей сталого розвитку (17). У

всіх інших відповідях загальна кількість цілей сталого розвитку наведена неправильно саме для того, щоб гравці могли обрати вірну відповідь спираючись на існуючі загальні знання.

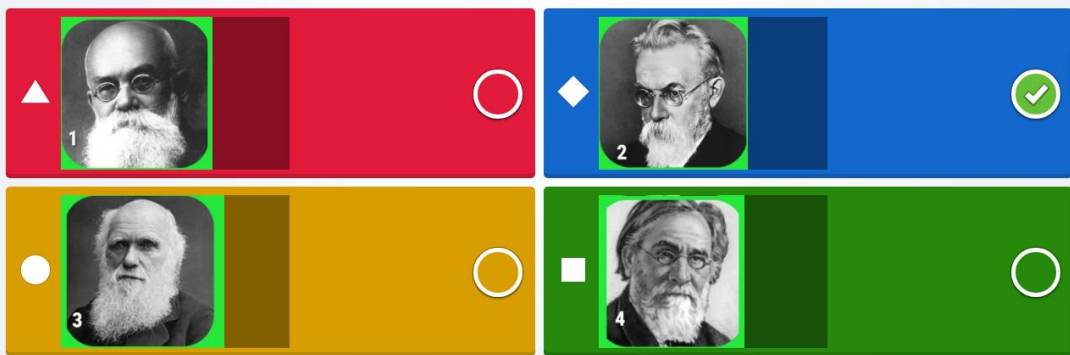


Рисунок 3 – Реалізація відповідей на питання з використанням зображень. Приклад з Kahoot!-вікторини «Вернадський: кардіограма життя»

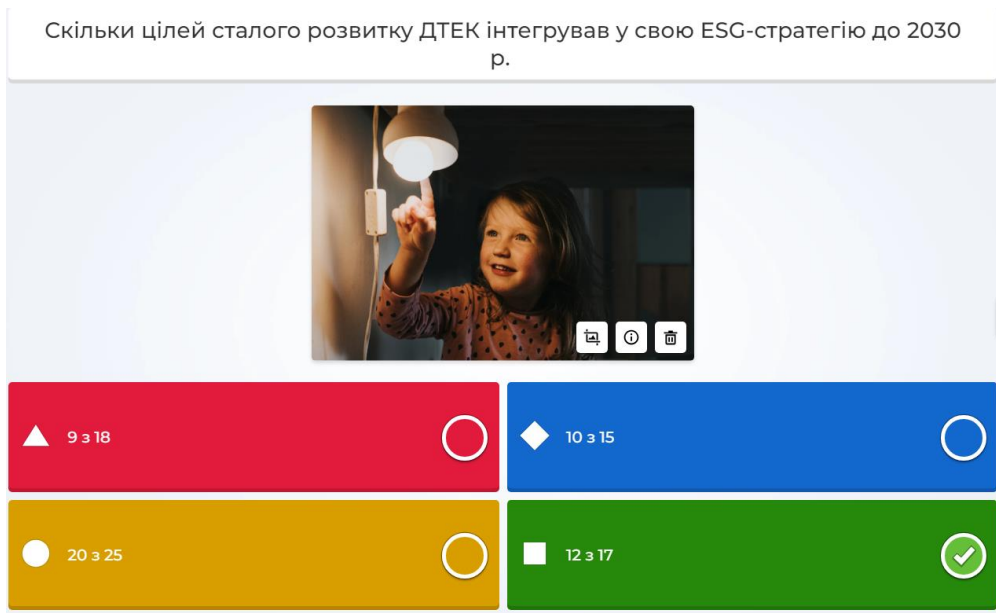


Рисунок 4 – Формулювання питання та відповідей які спонукають учасників до логічного розв’язання завдання. Приклад з Kahoot!-вікторини «Рішення в стилі ЕКО»

Під час реалізації проекту для школярів було визначено, що в межах 45 хвилинної вікторини оптимальною кількістю запитань у форматі «правда чи ні» є 35–40, а у форматі «квіз» – 20–25. Кількість може коливатися в залежності від наявності слайдів-попередників (підводок) та слайдів-послідовників. Чим більша кількість питань реалізується через потрійну систему, тим менша загальна кількість запитань у вікторині повинна бути.

Відзначимо, що в межах проекту «Канікули з Політехом» для школярів також проводились інші Kahoot!-вікторини, реалізовувались тематичні вікторини присвячені дню пам’яті аварії на Чорнобильській АЕС та Міжнародному Дню Світла. А за сприянням міського голови м. Харків та управління освіти м. Харків з використанням платфо-

рми «Kahoot!» у 2023 та 2024 році на базі НТУ «ХПІ» приводився STEM-чемпіонат з природничих наук з залученням команд з усіх ліцеїв м. Харків, який засвідчив високий інтерес та популярність такого формату чемпіонату й отримав схвальні відгуки як від школярів, так й від тренерів команд.

Другий проект – це використання Kahoot!-вікторин у закладі вищої освіти при підготовці бакалаврів та магістрів. Такі вікторини використовуються переважно на практичних заняттях для закріплення раніше викладеного на лекціях матеріалу або в якості експериментального та інноваційного підходу до виконання індивідуального завдання. Студенти, створюючи на певні теми та проводячи потім серед своїх одногрупників Kahoot!-вікторини, реалізують принцип peer-to-peer, отримують навички формулювання коротких та чітких запитань та відповідей, підбору слайдів-попередників, комунікативні навички.

Одним з успішних є досвід використання Kahoot!-вікторин при опануванні освітнього компоненту «Вступ до спеціальності. Ознайомча практика» на кафедрі хімічної техніки та промислової екології НТУ «ХПІ» при підготовці бакалаврів за освітніми програмами «Інженерна екологія» та «Технології захисту навколишнього середовища». Під час опанування освітнього компоненту на першому занятті було проведено вікторину, яка знайомила студентів з майбутньою професією, а в кінці навчання – вікторина на тему екологічних міфів. Згідно проведеного опитування, 42% здобувачів краще стали розуміти особливості майбутньої професії, тоді як 22% взагалі до вступу не уявляли сутність своєї професії.

Kahoot!-вікторини стали дієвим інструментом для проведення I туру студентських предметних олімпіад в умовах дистанційного формату навчання, що також було реалізовано авторами роботи. Опитування студентів 4го курсу, які мали досвід очних шкільних олімпіад та досвід реалізації олімпіади через тестування показав, що 75 % віддають перевагу саме Kahoot!-вікторині з живими ведучим та відзначають саме змагальний дух та прозорість результатів як основну позитивну сторону використання цієї платформи. Нарахування балів при проведенні Kahoot!-вікторини залежить не тільки від правильності відповіді, а й від швидкості. Тому частина опитаних здобувачів вищої освіти – 36 % – відзначають, що іноді покладаються на удачу при відповідях, що також підвищує азарт та сприяє позитивним емоціям від гри.

Висновки. Процес формування екологічної культури та екологічної свідомості тісно пов'язаний з навчальним процесом, хоча й не визначається ним, адже залежить, в тому числі, від соціуму, родинних традицій, нормативної бази та загальної культури. Використання платформи «Kahoot!» є одним з дієвих інструментів для формування екологічної культури та екологічної свідомості молоді, особливо під час дистанційного або змішаного формату навчання в сучасних умовах повномасштабного вторгнення. Kahoot!-вікторини дозволяють суттєво розширити як тематику, що розглядається, так й методи активізації пізнавального процесу й способи підвищення мотивації учасників. Командний режим гри дозволяє вчителям та викладачам сформувати команди, до яких увійдуть як беззаперечні лідери, так й пасивні здобувачі, які вимушені будуть почати «працювати» на командний результат. Вчителі можуть використовувати Kahoot!-вікторини для різноманітних цілей при проведенні класної години, додаткових занять, для подолання освітніх втрат. Тематичні вікторини, що присвячені визначним екологам, подіям чи екологічним катастрофам дозволяють поглибити знання здобувачів за цими тематиками. У закладах вищої освіти в освітньому процесі Kahoot!-вікторини є елементом ігрового проектування та способом активізації навчального процесу. Для авторів

вікторин їх складання є елементом підвищення своєї професійної майстерності та самовдосконалення. Обмежуючим фактором використання Kahoot!-вікторини в окремих колективах здобувачів може бути небажання вчителів чи викладачів загострювати увагу на переможцях в разі наявності тривалих конфліктів у колективі. Проте, якщо скласти завдання та питання так, щоб переможцями могли стати аутсайдери в певних сферах, це сприятиме зміні ставлення до них.

Література

1. Кузьмич Д. Екологічна культура молоді як важливий чинник безпечного розвитку суспільства майбутнього. Молодь і ринок. 2023. №3(223). С.146–150. URL: <http://dx.doi.org/10.24919/2308-4634.2024.301898>.
2. Алмашій, І. І. Особливості формування екологічної культури молоді природоцентричного типу в діяльності громадських організацій. Науковий вісник Ужгородського університету : Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2014. Вип.30. С. 9–12. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/229>.
3. Биркович Т.І., Паламарчук С.П., Биркович В.І. Особливості прояву екологічної культури сучасної молоді в контексті екологічних викликів. Питання культурології. 2022. № 39. С. 101–111. URL: <https://doi.org/10.31866/2410-1311.39.2022.256905>.
4. Буркут Б. Формування екологічної свідомості та культури як засоби екологічного виховання студентської молоді. Екологія. Людина. Суспільство: матеріали XXIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, Україна, 7 грудня 2023 р., Київ, 2021. С. 196 – 200. URL: <https://doi.org/10.20535/EHS2710-3315.2023.290363>.
5. Біда О.А., Зорочкіна Т.С., Орос І.І., Кучай О.В., Чичук А.П., Кучай Т.П. Формування екологічної культури фахівців. Академічні студії. Серія «Педагогіка». 2021. № 2(3). С. 3-9. URL: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.3.2.1>.
6. Папп Д.Д. Сучасний стан екологічної свідомості та екологічної культури населення Закарпаття та напрямки їх формування. Сталий розвиток економіки. 2019. №1 (42). С. 164 – 171. URL: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/69>.
7. Коваль Ю.А. Об'єктивна оцінка рівня сформованості екологічної культури студентів технічних коледжів. Актуальні питання у сучасній науці. 2023. №6 (12). С. 543 – 550. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6\(12\)-543-550](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6(12)-543-550).
8. Овдієнко І. Формування екологічної свідомості в дітей дошкільного віку засобами фенологічних спостережень. Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки. 2018. Випуск 3. С. 142–147. URL: <https://doi.org/10.30970/2522-1876-2018-3-17>.
9. Гриневич Л. Концептуальні ідеї реформи «Нова українська школа» у світлі української педагогічної думки. Український педагогічний журнал. 2022. №4. С. 98–111. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-4-98-111>.
10. Психологія: Навчальний посібник / О.В. Винославська, та ін. К.: Фірма "ІН-КОС", 2005. 352 с.
11. Маляр Л.В., Ваколя З.М. Особливості мотивації учнів до навчальної діяльності. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. Вип.82. С.102–107. URL: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.82.22>.
12. Керекеша О.В., Осадчий М.Л. Мотивація до навчальної діяльності студентів у вищому навчальному закладі. Науковий вісник Одеського національного економічно-

го університету. 2021. № 11–12 (288–289). С. 126–131. URL: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2021-11-12-288-289-126-131>.

Bibliography

1. Kuzmych D. (2023). Ekolohichna kultura molodi yak vazhlyvyi chynnyk bezpechnoho rozvytku suspilstva maibutnoho. *Molod i rynek*, №3(223), P.146–150. URL: <http://dx.doi.org/10.24919/2308-4634.2024.301898>.
2. Almashii, I. I. (2014). Osoblyvosti formuvannia ekolohichnoi kultury molodi pryrodotsentrychnoho typu v diialnosti hromadskykh orhanizatsii. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu : Serii: Pedahohika. Sotsialna robota, Vyp.30*, P. 9–12. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/229>.
3. Byrkovych T.I., Palamarchuk S.P., Byrkovych V.I. (2022). Osoblyvosti proiavu ekolohichnoi kultury suchasnoi molodi v konteksti ekolohichnykh vyklykiv. *Pytannia kulturolohii*, № 39, P. 101–111. URL: <https://doi.org/10.31866/2410-1311.39.2022.256905>.
4. Burkut B. (2021). Formuvannia ekolohichnoi svidomosti ta kultury yak zasoby ekolohichnoho vykhovannia studentskoi molodi. *Ekolohiia. Liudyna. Suspilstvo: materialy XKhIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii*, m. Kyiv, Ukraina, 7 hrudnia 2023 r., Kyiv, P. 196 – 200. URL: <https://doi.org/10.20535/EHS2710-3315.2023.290363>.
5. Bida O.A., Zorochkina T.S., Oros I.I., Kuchai O.V., Chychuk A.P., Kuchai T.P. (2021). Formuvannia ekolohichnoi kultury fakhivtsiv. *Akademichni studii. Seriiia «Pedahohika»*, № 2(3), P. 3-9. URL: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.3.2.1>.
6. Papp D.D. (2019). Suchasnyi stan ekolohichnoi svidomosti ta ekolohichnoi kultury naselennia Zakarpattia ta napriamky yikh formuvannia. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, №1 (42), P. 164 – 171. URL: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/69>.
7. Koval Yu.A. (2023). Obiektivna otsinka rivnia sformovanosti ekolohichnoi kultury studentiv tekhnichnykh koledzhiv. *Aktualni pytannia u suchasni nautsi*, №6(12), P. 543 – 550. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6\(12\)-543-550](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6(12)-543-550).
8. Ovdienko I. (2018). Formuvannia ekolohichnoi svidomosti v ditei doshkilnoho viku zasobamy fenolohichnykh sposterezhen. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia psykholohichni nauky*, Vypusk 3, P. 142–147. URL: <https://doi.org/10.30970/2522-1876-2018-3-17>.
9. Hrynevych L. (2022). Kontseptualni idei reformy «Nova ukrainska shkola» u svitli ukrainskoi pedahohichnoi dumky. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*, №4, P. 98–111. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-4-98-111>.
10. *Psykholohiia: Navchalnyi posibnyk / O.V. Vynoslavska, ta in. K.: Firma "INKOS", 2005. 352 p.*
11. Maliar L.V., Vakolia Z.M. (2021). Osoblyvosti motyvatsii uchniv do navchalnoi diialnosti. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriiia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*, Vyp.82, P.102–107. URL: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.82.22>.
12. Kereksha O.V., Osadchyi M.L. (2021). Motyvatsiia do navchalnoi diialnosti studentiv u vyshchomu navchalnomu zakladi. *Naukovyi visnyk Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, № 11–12 (288–289), P. 126–131. URL: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2021-11-12-288-289-126-131>.

УДК 504:004+351.741.1

Т. С. Тихомирова, к. техн. н., доцент, О. В. Шестопапов, к. техн. н., доцент,
Т. Б. Новожилова, доцент, А. С. Босюк, д-р філософії, К. В. Чікірякін, аспірант

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ «КАНООТ!» В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ

Формування екологічної культури у молоді є важливим елементом становлення особистості. Без наявності внутрішніх орієнтирів на екологічний спосіб життя, дбайливе ставлення до природних ресурсів неможливо уявити людину, яка при веденні бізнесу чи виробничій діяльності сумлінно дотримується вимог екологічного законодавства. Екологічне виховання починається ще у закладах дошкільної освіти та продовжується на наступних рівнях освіти. Проте, не тільки екологічне виховання визначає сукупність рис особистості, завдяки яким ми можемо оцінити рівень її екологічної культури та екологічної свідомості.

Дистанційний формат навчання у закладах середньої та вищої освіти триває у багатьох регіонах з березня 2020 року та буде тривати у прифронтових регіонах принаймні до закінчення збройної фази війни. Такий режим спонукає до пошуку та використання нових методів проведення занять та способів активізації навчального процесу. Особливо важливим є використання онлайн інструментів для формування екологічної культури молоді. Це пов'язано з неможливістю використання традиційних, ефективних методів пізнання навколишнього світу та його природної складової – екскурсії, участь в акціях, догляд за рослинами та тваринами.

Метою даної роботи продемонструвати ефективність використання платформи «Kahoot!» для формування екологічної культури та екологічної свідомості здобувачів на різних рівнях освіти, особливо при дистанційному форматі освіти.

У роботі проведено аналіз досвіду використання вікторин на платформі «Kahoot!» з метою підвищення рівня екологічної свідомості та екологічної культури у школярів та здобувачів вищої освіти. На кафедрі хімічної техніки та промислової екології було реалізовано два проекти Kahoot!-вікторин тривалістю півтора року. Перший проект охоплював школярів та студентів першого-другого курсів коледжів та знайомив молодь з різноманітними аспектами екології, збалансованого природокористування, сучасних екологічних рішень. Цей проект отримав схвальні відгуки як від учасників, так й від вчителів. Другий проект Kahoot!-вікторин реалізовувався при підготовці бакалаврів за освітніми програмами «Інженерна екологія» та «Технології захисту навколишнього середовища».

У роботі детально проаналізовано методологію складання питань, визначено оптимальну тривалість вікторин, наведено переваги платформи «Kahoot!».

Ключові слова: екологічна освіта, екологічна культура, екологічна свідомість, освітня діяльність, онлайн вікторини, «Kahoot!».

T. S. Tykhomyrova, O. V. Shestopalov, T. B. Novozhylova, A. S. Bosiuk, K. V. Chikiriakin

USING «KAHOOT!» TOOLS IN EDUCATIONAL ACTIVITIES TO FORM YOUTH ECOLOGICAL CULTURE AND ECOLOGICAL AWARENESS

The ecological culture formation in young people is an important element of a personality formation. Without the internal guidelines presence for an ecological lifestyle, a careful attitude to natural resources, it is impossible to imagine a person who conscientiously complies with environmental legislation requirements when conducting business or production activities. Environmental education begins in preschool institutions and continues at subsequent educational levels. However, not only environmental education determines the set of personality traits, thanks to which we can assess their their ecological culture and environmental awareness level.

The distance learning format in secondary and higher education institutions has been ongoing in many regions since March 2020 and will continue in front-line regions at least until the war end. This mode encourages the search and new methods use for classes providing and ways to activate the educational process. The online tools use for youth ecological culture formation is especially important. This is due to the impossibility to use traditional, effective studying methods about the world around us and its natural component - excursions, participation in events, caring for plants and animals.

The aim of this work is to demonstrate the “Kahoot!” platform effectiveness to form students’ ecological culture and environmental awareness at different educational levels, especially in the distance education format.

The work analyzes the experience of using quizzes on the “Kahoot!” platform to increase the environmental awareness and ecological culture level among schoolchildren and students. The Department of Chemical Engineering and Environmental Protection implemented two Kahoot! quizzes projects lasting one and a half years. The first project covered schoolchildren and first- and second-year college students and introduced young people to various aspects of ecology, sustainable nature management, and modern environmental solutions. This project received positive feedback from both participants and teachers. The second Kahoot! quiz project was implemented during the bachelors studying at the educational programs "Engineering Ecology" and "Environmental Protection Technologies".

The paper analyzes in detail the methodology for composing questions, determines the optimal quizzes duration, and presents the "Kahoot!" platform advantages.

Keywords: environmental education, environmental culture, environmental awareness, educational activities, online quizzes, «Kahoot!».