



[https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-10\(29\)-104-115](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-10(29)-104-115)

Галина Ткачук

*доктор педагогічних наук, професор
Уманського державного педагогічного університету
імені Павла Тичини, м. Умань, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-6926-1589>*

Роман Діденко

*студент II року навчання за освітньо-професійною програмою
«Середня освіта (Інформатика)» освітнього ступеня «Магістр»
Уманського державного педагогічного університету
імені Павла Тичини, м. Умань, Україна
<https://orcid.org/0009-0006-0131-0475>*

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА СПЕЦИФІКА ПРОВЕДЕННЯ ВЕБКВЕСТІВ З ІНФОРМАТИКИ

Анотація. Технологія вебквестів набуває широкого поширення в освітній галузі під час викладання навчальних предметів, проте з появою нових сервісів та технологій потребує продовження вивчення. Незважаючи на велику кількість досліджень в галузі впровадження технології вебквестів в освітній процес, питання їх ефективного застосування залишається відкритим. Вважаємо, що потрібно продовжити дослідження та вивчити питання щодо використання технології вебквестів на уроках інформатики, аналізу організаційно-методичних засад їх впровадження, умов проведення.

В даній роботі нами уточнено поняття «вебквест», проаналізовано думки різних науковців щодо трактування даного поняття та особливостей реалізації вебквесту в освітньому процесі. Виявлено, що вебквестом може бути специфічна форма організації пошукової діяльності учнів, модель навчання, вебресурс в мережі Інтернет, діяльність, спрямована на розв'язок певної проблеми тощо. Нами виявлено, що використання технології вебквестів під час вивчення інформатики має ряд переваг: можливість використання сервісів мережі Інтернет за рахунок дружнього інтерфейсу, що не потребує технічних знань; виконання вебквесту як в індивідуальному, так і в груповому порядку (групова робота під час виконання вебквесту більш ефективна); за рахунок використання сучасних технологій та засобів розвивається інформаційна компетентність учнів, збільшується мотивація до навчання, зростає зацікавленість навчальним предметом; інтелектуальні завдання вебквесту



сприяють розвитку критичного мислення, уміння порівнювати, аналізувати, класифікувати, мислити абстрактно; при пошуку інформації для розв'язку вебквесту формуються пошукові навички.

Технологія вебквесту дає змогу реалізувати наочність, мультимедійність та інтерактивність навчання. Наочність та мультимедійність забезпечується за рахунок використання різних видів інформації: мультимедійної, презентаційної, графічної, відео, анімації тощо. Інтерактивність об'єднує всі види подання навчального матеріалу, забезпечуючи зворотній зв'язок, дає змогу впливати на різні об'єкти (кнопки, гіпертекст, функційні елементи тощо).

Ключові слова: вебквест, квест, освітній вебквест, ігрові технології, інформатика, методика навчання інформатики, ігрова діяльність.

Halyna Tkachuk

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University,
Uman, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0002-6926-1589>

Roman Didenko

*Second-year Student of Educational-Professional Program
«Secondary Education (Informatics)»
Degree of Higher Education «Master»,
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University
Uman, Ukraine*

<https://orcid.org/0009-0006-0131-0475>

METHODOLOGICAL FEATURES AND SPECIFICITY OF ORGANIZING WEBQUESTS

Abstract. The technology of webquests is becoming widespread in the educational field while teaching educational subjects, however, with the appearance of new services and technologies, it requires continued study. Despite the large number of studies in the field of implementation of webquest technology in the educational process, the question of their effective application remains open. We think it is necessary to continue the research and study the issues related to the use of webquest technology in informatics lessons, the analysis of the organizational and methodical principles of their implementation, and the conditions of their organizing.



In this work, we clarified the concept of "webquest", analyzed the opinions of various scientists regarding the interpretation of this concept and the features of implementing a webquest in the educational process. It was found that a webquest can be a specific form of organizing students' search activity, a learning model, a web resource on the Internet, an activity aimed at solving a certain problem, etc. We discovered that the use of webquest technology during the study of informatics has a number of advantages: the possibility of using Internet services through a friendly interface that does not require technical knowledge; execution of the webquest both individually and as a group (group work during the execution of the webquest is more effective); due to the use of modern technologies and tools, students' information competence develops, motivation to study increases, and interest in the subject grows; intellectual tasks of the webquest contribute to the development of critical thinking, the ability to compare, analyze, classify, and think abstractly; search skills are formed when searching for information to solve a webquest.

The webquest technology makes it possible to implement visualization, multimedia and interactivity of learning. Clarity and multimedia are ensured by using different types of information: multimedia, presentation, graphic, video, animation, etc. Interactivity combines all types of presentation of educational material, providing feedback, allows you to influence various objects (buttons, hypertext, functional elements, etc.).

Keywords: webquest, quest, educational webquest, game technologies, informatics, informatics teaching method, game activity.

Постановка проблеми. Однією з актуальних проблем сучасної методики навчання інформатики є впровадження ігрових технологій у освітній процес [7, с.248]. Актуальність цієї проблеми викликана цілою низкою факторів.

По-перше, це пошук таких засобів, які б змогли підтримувати постійний інтерес в учнів до вивчення матеріалу та активізувати їх навчальну діяльність протягом усього заняття. Ефективним рішенням в такому випадку може бути застосування ігрових методів навчання і відповідних вебсервісів, які дадуть змогу організувати таку форму роботи.

По-друге, впровадження ігрових технологій дає змогу вирішити одну з важливих питань у сфері освіти – розвиток предметних компетентностей, серед яких важливими є комунікація, вміння налагодити співпрацю, працювати спільно над поставленою проблемою. Це дає змогу зробити освітній процес ближчим до умов реального життя та мотивує учнів до вивчення предмета. Залучення учнів до комунікації та спільного вирішення проблеми найкраще відбувається за умов організації ігрової діяльності.

Переваги використання на заняттях з інформатики ігрової форми полягають у тому, що ігрова діяльність мотивує до навчання, знання

отримуються без примусу, забезпечується індивідуалізація, освітній процес реалізується як у колективі так і через колектив, відбувається розвиток психічних функцій та здібностей, учні захоплюються грою, а відтак і навчанням.

Одним із методів навчання, який здатний підвищити пізнавальний інтерес учнів завдяки ігровій формі проведення заняття є використання технології вебквестів. Дана технологія вивчається майбутніми учителями інформатики в курсі методики навчання інформатики, проте для досягнення більшої ефективності засвоєння цієї технології, доцільно включити її в реалізацію практичних завдань під час вивчення інших дисциплін інформатичного циклу. Таким чином, буде досягнуто міжпредметні зв'язки у вивченні дисциплін та удосконалено підготовку майбутніх учителів інформатики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему використання вебквестів досліджували Бондаренко Т. М., Дягілева Л. Д., Орлова Е. А., Безлюдна В. В., Кононец Н., Дубовик В. В., Мірошник С. І., Уланович Н. Ю. та інші. Роботи вказаних науковців мають значний вплив на вирішення проблеми використання вебквестів в освітньому процесі та надають можливість визначити подальші напрями досліджень. Дані дослідження є надзвичайно актуальними, проте науковці розглядають використання вебквестів прикладі конкретних дисциплін чи практик. Вважаємо, що потрібно продовжити дослідження та вивчити питання щодо використання технології вебквестів на уроках інформатики.

Зазначимо також, що в умовах воєнного стану, коли значну частку навчального матеріалу здобувач освіти повинен засвоїти самостійно, набувають важливого значення вміння працювати з інформаційними ресурсами. Впровадження технології вебквестів стає актуальним ще й тому, що методика використання вебквестів є ресурсно-орієнтованою, адже під час виконання завдань здобувачі освіти постійно використовують, шукають, зберігають та опрацьовують певні інформаційні ресурси.

Мета статті - уточнити поняття «вебквест» та дослідити організаційно-методичні засади використання вебквестів при вивченні інформатичних дисциплін.

Виклад основного матеріалу. Для ґрунтовного дослідження проблеми варто чітко визначити поняття «вебквест». Однак зазначимо, що нині даний термін не має єдиного, універсального, вичерпного чи загальноприйнятого визначення.

Розглянемо поняття квесту як базового для поняття вебквесту. Загальнопоширеним визначенням є таке: «квест (від англійського слова «quest» – «пошук») – це вид ігор, що вимагають від гравця вирішення розумових та інтелектуальних завдань для просування по лінії сюжету певної



гри» [15]. За рівнем реальності квести поділяють на реальні та віртуальні. Учасники квестів вказують на одну з привабливих сторін вебквесту – сприяння розвитку логіки, уваги, інтелекту.

У словнику «Інноваційні технології навчання» подається таке визначення вебквесту: «інтерактивний процес, під час якого студенти самостійно одержують необхідні знання, використовуючи ресурси Інтернет; проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються ресурси Інтернет» [4].

Є також визначення, в яких квест – це «аматорське спортивно-інтелектуальне змагання, основою якого є послідовне виконання заздалегідь підготовлених завдань командами або окремими гравцями» [8], «дослідницька довідково-орієнтована діяльність, в результаті якої студенти здійснюють пошук інформації, використовуючи Інтернет-ресурси та відеоконференції» [14], «метафора, яка означала певну пошукову діяльність, але згодом перетворилася на назву сучасної ігрової технології» [3].

Дослідниця Т. Бондаренко [1] визначає технологію вебквесту як засіб, що впливає на активізацію самостійної діяльності здобувачів освіти. У її роботі зазначено, що вебквест – це «сукупність методів та прийомів організації дослідницької діяльності, для виконання якої студенти здійснюють пошук інформації, використовуючи Інтернет-ресурси з практичною метою». У дослідженні Т.Бондаренко вказано, що методологічною основою проведення вебквесту є активне навчання, адже воно може створити передумови для створення нового знання в результаті перетворення інформації, яка була знайдена у ході виконання вебквесту.

У роботі І. Сокол зазначено, що вітчизняні та зарубіжні дослідники визначають технологію квест як: 1) «процес», «проходження подорожі до певної мети через подолання труднощів»; «рух по ігровому світу до якоїсь мети»; 2) «сайт»; 3) діяльність; 4) проблемне завдання. На думку І. Сокол, квест є специфічною ігровою діяльністю, яка є природною для людини незалежно від віку; ефективним засобом для активізації пізнавальної діяльності; сприяє розвитку та формуванню предметних компетентностей; може бути використано як під час індивідуальної, так і групової форми організації навчальної діяльності; впроваджується у вигляді різних моделей освітньої гри (гра-імітація, гра-сюжет, гра-змагання тощо); передбачає такі компоненти як: мотиваційний, орієнтувальний, діяльнісний та оцінювальний; дає змогу отримати відповідний педагогічний ефект від навчальної діяльності [9, 10].

З аналізу літератури бачимо, що в основі вебквесту лежить вигаданий вчителем сюжет, який містить різноманітні завдання практичного та теоретичного характеру, для вирішення та виконання яких здобувачам освіти необхідно самостійно здійснювати пошук інформації у зазначених джерелах інформації.

Проведений аналіз наукових досліджень виявив, що дослідники трактують вебквест по-різному. Зокрема, є такі трактування, що вебквест це:

- специфічна форма пошукової діяльності учнів, яка здійснюється в мережі Інтернет;
- ефективна модель навчання та викладання;
- спеціалізований тип освітніх вебресурсів;
- вебресурс в мережі Інтернеті, який використовується студентами для виконання завдань вебквесту;
- освітній сайт для організації самостійної дослідної діяльності здобувачів освіти;
- діяльність, спрямована на розв’язок певної проблеми;
- новий засіб використання технологій з метою створення практичного заняття (уроку), який орієнтований на студентів (учнів), залучених до навчального процесу та сприяє розвитку їх критичного мислення.
- формат організації практичного заняття з орієнтацією на розвиток пізнавальної, дослідницької, творчої діяльності здобувачів освіти, яка передбачає активне використання мережі Інтернет для розв’язку завдань;
- проблемне завдання з елементами рольової гри, до виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету;
- модель проектно-орієнтованого навчання, що передбачає самостійну пошукову роботу учнів у мережі Інтернет.

Як бачимо, нині існує кілька визначень поняття «вебквест». У своєму дослідженні будемо використовувати визначення Н. Кононец [5]: технологія вебквест – це сукупність методів та прийомів організації дослідницької діяльності, для виконання якої студенти (учні) здійснюють пошук інформації, використовуючи інтернет-ресурси з практичною метою. Така технологія дозволяє працювати в групах (від трьох до п’яти осіб), розвиває конкурентність та лідерські якості студента (учня), підвищить не тільки мотивацію до процесу здобування знань, а й відповідальність за результати діяльності та їх презентацію. Як зазначає Н.Кононец, технологію вебквесту доцільно впроваджувати незалежно від навчальної дисципліни, але при цьому важливо мати постійний доступ до мережі Інтернет.

Як бачимо, всі дослідники приходять до спільної думки, що технологія вебквесту використовується у освітньому процесі з максимальною інтеграцією ресурсів мережі Інтернет у навчання на різних рівнях. Вебквести можуть охоплювати окрему проблему, навчальний предмет, тему або навіть кілька навчальних дисциплін, завдання можуть мати різний ступінь складності та різну спрямованість.

Використання технології вебквестів під час вивчення інформатики має ряд переваг:

- можливість використання сервісів мережі Інтернет за рахунок дружнього інтерфейсу, що не потребує технічних знань;



- виконання вебквесту як в індивідуальному, так і в груповому порядку (групова робота під час виконання вебквесту більш ефективна);
- за рахунок використання сучасних технологій та засобів розвивається інформаційна компетентність учнів, збільшується мотивація до навчання, зростає зацікавленість навчальним предметом;
- інтелектуальні завдання вебквесту сприяють розвитку критичного мислення, уміння порівнювати, аналізувати, класифікувати, мислити абстрактно;
- при пошуку інформації для розв'язку вебквесту формуються пошукові навички.

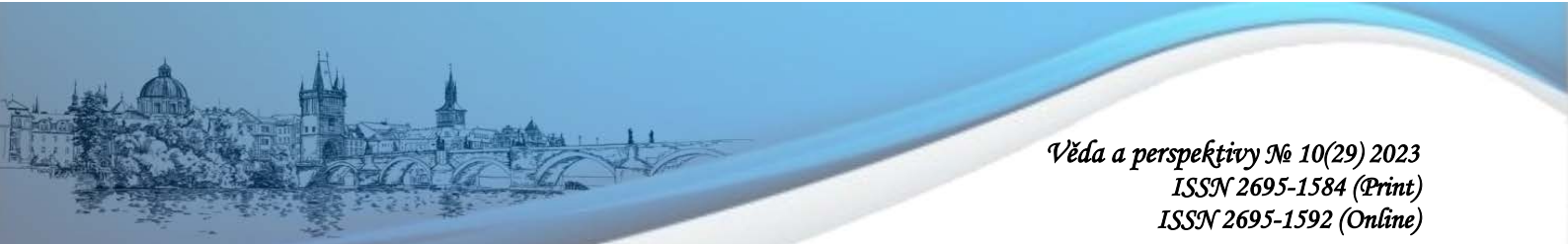
Технологія вебквесту дає змогу реалізувати наочність, мультимедійність та інтерактивність навчання. Наочність та мультимедійність забезпечується за рахунок використання різних видів інформації: мультимедійної, презентаційної, графічної, відео, анімації тощо. Інтерактивність об'єднує всі види подання навчального матеріалу, забезпечуючи зворотній зв'язок, дає змогу впливати на різні об'єкти (кнопки, гіпертекст, функційні елементи тощо).

Проаналізуємо приклад вебквесту, організованому на занятті з інформатики вебквест «Світ цікавих фактів інформатики», який передбачає використання мережі Інтернет і мінімальне використання традиційних матеріалів. З цією метою нами було створено інструкційну картку.

Таблиця 1

Приклад інструкційної картки вебквесту з інформатики

ВЕБКВЕСТ «СВІТ ЦІКАВИХ ФАКТІВ З ІНФОРМАТИКИ»					
Спрямованість	Інформатика	Кількість	20-25 учнів	Вік учнів	13-15 років
Тип	Вебквест		Місце проведення	Комп'ютерний клас з доступом до Інтернет	
Автор	Діденко Роман Іванович				
Завдання	<p>Методичні задачі: активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти; розвивати комунікативні, творчі здібності; зацікавити до вивчення інформатики як навчальної дисципліни.</p> <p>Вміння та навички: пошук, опрацювання та використання матеріалів; навички використання ПК, роботи з освітніми вебресурсами, створювати вебсайт засобами Google-сайт, презентації у Prezi, створення буклету засобами Canva.</p>				
Результат	Створення вебсайту засобами Google-сайт. Створення презентацій у рамках теми та загальної презентації вебквесту. Створення презентаційного буклету засобами Canva.				
Ресурси	ПК з доступом до мережі Інтернет				
Інтернет-ресурси	1. https://tut-cikavo.com 2. https://www.5.ua/dv/life/217502 3. https://cikavi-fakty.com.ua 4. https://ukr.media/world/450425 5. https://faktypro.com.ua				



Мета вебквесту: пошук матеріалів в мережі Інтернет та подальша її обробка (аналіз, систематизація, розміщення на вебсайті проєкту).

Центральне завдання: пошук цікавих фактів, тем, новин з інформатики, які зацікавлять учня поглиблено вивчати предмет.

Орієнтовні розділи вебквесту:

1. Вступ – короткий опис теми вебквесту. Дана інформація розміщується на головній сторінці вебсайту.

2. Новини. Тут публікуються будь-які новини та оголошення, які стосуються виконання вебквесту.

3. Цікаво дізнатись (або «Цікаво з інформатики», «Цікаво»).

4. Важливо знати.

5. Використані матеріали – сторінка з посиланнями на вебресурси, що використовувалися для створення вебквесту.

6. Обов’язково потрібно передбачити сторінку «Автори вебквесту».

Також важливо розмістити на сайті вебквесту презентації, які були розроблені учасниками проєкту.

Хі виконання роботи:

1. Поділ на групи (не більше 5 осіб у кожній групі).

2. Учасники групи обирають одну із запропонованих учителем ролей. Кожний учасник повинен мати лише одну роль, в межах якої він повинен виконати певний блок завдань, дослідити ресурси мережі Інтернет та знайти відповідь на ключове запитання. Як тільки учасники в межах своїх ролей виконали свої завдання відбувається спільне засідання групи та обговорення результатів.

РОЛІ

Роль 1. Аналітики. Основна діяльність – дослідження та аналітика пропонованих ресурсів з інформатики в мережі Інтернет. Мета – дослідити пропоновані ресурси, виявити потрібний зміст, особливості та рубрики, що сподобалось (позитивне), а що ні (негативне). Звіт подається у формі таблиці.

Вебресурс	Позитивне	Негативне	Що б Ви хотіли бачити на сайті вебквесту

Роль 2. Дизайнери. Основна діяльність – художнє оформлення вебсайту та сторінок. Мета – вивчити питання реалізації дизайну на вебресурсах, отримати знання щодо підбору кольорів на сайті, шрифтів, які можна використовувати для заголовків і тексту, які особливості дизайну загалом.





РЕСУРСИ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРІВ

1. <https://www.skillshare.com/en/>
2. <https://fonts.google.com/>
3. <https://onpagelove.com/inspiration>
4. <https://www.pinterest.com/>
5. <https://www.designmadeingermany.de/sites-we-like/>
6. <https://houseofbuttons.tumblr.com/>

Роль 3. Інформаційні архітектори. Основна діяльність – розробка основної концепції сайту, проектування інформаційного наповнення вебсторінок, структурування матеріалів тощо. Мета – розробити концепцію сайту, вивчити основні елементи вебсторінки, зрозуміти, яке розташування графіки та тексту на сторінках вебсайту є ефективним, познайомитися з видами навігації по сайту.

РЕСУРСИ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ АРХІТЕКТОРІВ

1. <https://backlinko.com/seo-copywriting>
2. <https://www.yoursimplesite.co.uk/>
3. <https://uk.wix.com/>
4. <https://www.pixpa.com/>
5. <https://blog.ithillel.ua/articles/web-application-architecture>

Роль 4. Розвідники. Основна діяльність – вивчити пропоновані ресурси та знайти корисну інформацію. Мета – знайти корисні для здобувачів освіти навчальні матеріали, посилання на які можуть бути розміщені у вебквесті.

РЕСУРСИ ДЛЯ РОЗВІДНИКІВ

1. <https://tut-cikavo.com/>
2. <https://www.5.ua/dv/life/217502>
3. <https://cikavi-fakty.com.ua>
4. <https://ukr.media/world/450425>
5. <https://faktypro.com.ua>

Роль 5. Менеджер проекту. Основна діяльність - розподіл ролей серед членів своєї групи, визначення головного завдання, затвердження основної концепції виконання вебквесту, перевірка виконаних завдань іншими членами команди, здійснення загального керівництва проектом.

Презентація вебквесту учасниками освітнього процесу:

1. Менеджер проекту оголошує власну роль та ролі кожного члена групи, характеризує кожен роль та кожен людину проекту. Показує презентацію.

2. Для презентації вебквесту за допомогою хмарного середовища Canva готується буклет, який показується на екрані.

3. Презентація кінцевого продукту виконання вебквесту, етапів його реалізації, характеристика інструментів, які використовувались для його створення та пояснення основної концепції.

Запропонований приклад вебквесту, алгоритм та рекомендації щодо його створення є короткою інструкцією та посібником для педагога при створенні та впровадженні технології вебквесту в освітній процес.

Висновки. Технологія вебквесту є надзвичайно поширеною та перспективною формою організації продуктивного навчання в освітніх закладах закордоном, але в Україні такі форми ще не знайшли свого активного поширення та використовується вкрай рідко. Освітникам варто розуміти, що потенціал мережі Інтернет надзвичайно великий, а це у свою чергу відкриває широкі перспективи організації освітнього процесу, усуває географічні бар'єри та значно економить час усіх учасників освітнього процесу.

Основною метою освітнього процесу – це підготовка молодого покоління до умов сучасного цифрового життя і професійної діяльності в інформаційному суспільстві, формування навичок працювати в цьому середовищі, використовуючи його можливості. Технологія вебквесту дає змогу сформувати в учнів компетентності у галузі використання інформаційних технологій, розвинути організаційні, творчі здібності, сформувати навички самостійної роботи та роботі у команді.

Література:

1. Бондаренко Т. М. Веб-квест технологія як засіб активізації самостійної діяльності майбутніх вчителів початкових класів (педагогічні науки). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2013_13%282%29__30 (дата звернення: 20.10.2023).
2. Бондаренко Т.В. Технологія створення та розпізнавання QR-кодів як ефективний інструмент підвищення навчальних досягнень студентської молоді. Інформаційні технології в освіті. 2019. Вип. 2 (39). С.30-40.
3. Дягілева Л. Д., Орлова Е. А. Квест - технології у професійному навчанні (аспект навчання іноземних мов). URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6b684bfb-8713-40b6-9af6-fd1668001a3d/content> (дата звернення: 20.10.2023).
4. Кадемія М. Ю., Ткаченко Т. В., Євсюкова Л. С. Інноваційні технології навчання: словник глосарій: навчальний посібник для студентів, викладачів навчальних закладів. Львів: Видавництво «СПОЛОМ», 2011. 196 с.
5. Кононец Н. Технологія веб-квест у контексті ресурсноорієнтованого навчання студентів. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/418/1/Konon.pdf> (дата звернення: 20.10.2023).
6. Мартинюк М., Стеценко Н. Проблеми підготовки майбутніх учителів в умовах інформаційного суспільства. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2011. Вип. 2. С. 35-47.
7. Медведєва М.О., Жмурко О.І., Криворучко І.І., Ковтанюк М.С. Використання ігрових онлайн-сервісів у процесі вивчення мов програмування. Актуальні питання гуманітарних наук. 2021. Т. 2, № 36. С.248–255.
8. Мірошник С.І. Організація квесту у вивченні літератури. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5363 (дата звернення: 20.10.2023).
9. Сокол І. М. Квест як сучасна інноваційна технологія навчання. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. 2013. Вип. 7. С. 168–171.
10. Сокол І. М. Квест : метод чи технологія. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2014. № 2 (114). С. 28–32.



11. Тітова Л. Засоби освітньої гейміфікації у формуванні медіаграмотності здобувачів освіти. *Modern engineering and innovative technologies*. 2023. Т. 03. № 26. С. 108–115. URL: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-26-03-037> (дата звернення: 20.10.2023).

12. Ткачук Г. В. Особливості проектування персонального освітнього середовища в умовах коннективіського підходу. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/6789/9521> (дата звернення: 20.10.2023).

13. Ткачук Г.В., Бондаренко Т.В. Досвід використання віртуальної стіни Padlet у процесі проведення дистанційного практичного заняття. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. 2018. Вип.20 (27). С. 102-107.

14. Уланович Н.Ю. Використання веб-квест технології у навчання другої іноземної мови на старших курсах мовного ВНЗ мови. URL: <https://dspace.chnpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/3431> (дата звернення: 20.10.2023).

15. Яновський А. О. Формування інформаційної культури у майбутніх учителів засобами веб-квестів. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/5301> (дата звернення: 20.10.2023).

References:

1. Bondarenko, T. M. (2013) *Veb-kvest tekhnolohiia yak zasib aktyvizatsii samostiinoi diialnosti maibutnikh vchyteliv pochatkovykh klasiv (pedahohichni nauky)* [Web quest technology as a means of activating the independent activity of future primary school teachers (pedagogical sciences)]. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2013_13%282%29__30 [in Ukrainian].

2. Bondarenko, T.V. (2019) *Tekhnolohiia stvorennia ta rozpoznavannia QR-kodiv yak efektyvnyi instrument pidvyshchennia navchalnykh dosiahnen studentskoi molodi*. [The technology of creating and recognizing QR codes as an effective tool for increasing the educational achievements of student youth]. *Informatsiini tekhnolohii v osviti - Information technologies in education*, 2 (39), 30-40. [in Ukrainian].

3. Diahyleva, L. D., & Orlova, E. A. *Kvest - tekhnolohii u profesiinomu navchanni (aspekt navchannia inozemnykh mov)* [Quest - technologies in professional education (aspect of foreign language learning)]. Retrieved from: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6b684bfb-8713-40b6-9af6-fd1668001a3d/content> [in Ukrainian].

4. Kademiiia, M. Yu., Tkachenko, T. V., & Yevsiukova, L. S. (2011) *Innovatsiini tekhnolohii navchannia: slovnyk hlosarii: navchalnyi posibnyk dlia studentiv, vykladachiv navchalnykh zakladiv* [Innovative learning technologies: a dictionary glossary: a study guide for students, teachers of educational institutions]. Lviv: SPOLOM, 196 p. [in Ukrainian].

5. Kononets, N. *Tekhnolohiia veb-kvest u konteksti resursnooriientovanoho navchannia studentiv* [Webquest technology in the context of resource-oriented education of students]. Retrieved from: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/418/1/Konon.pdf> [in Ukrainian].

6. Martyniuk, M., & Stetsenko, N. (2011) *Problemy pidhotovky maibutnikh uchyteliv v umovakh informatsiinoho suspilstva* [Problems of training future teachers in the information society]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu - Collection of scientific works of the Uman State Pedagogical University*, 2, 35-47. [in Ukrainian].

7. Medvedieva, M.O., Zhmurko, O.I., Kryvoruchko, I.I. & Kovtaniuk, M.S. (2021) *Vykorystannia ihrovykh onlain-servisiv u protsesi vuvchennia mov prohramuvannia* [The use of online game services in the process of learning programming languages]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk - Current issues of humanitarian sciences*, 2 (36), 248–255. [in Ukrainian].

8. Miroshnyk, S.I. *Orhanizatsiia kvestu u vuvchenni literatury* [Organization of a quest in the study of literature]. Retrieved from: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5363 [in Ukrainian].



9. Sokol, I. M. (2013) Kvest yak suchasna innovatsiina tekhnolohiia navchannia [Quest as a modern innovative learning technology]. Onovlennia zmistu, form ta metodiv navchannia i vykhovannia v zakladakh osvity - Updating the content, forms and methods of education and upbringing in educational institutions, 7, 168–171. [in Ukrainian].

10. Sokol, I. M. (2014) Kvest: metod chy tekhnolohiia [Quest: method or technology]. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2014. № 2 (114). С. 28–32.

11. Titova, L. (2023) Zasoby osvitnoi heimifikatsii u formuvanni mediahramotnosti здобувачів освіти [Means of educational gamification in the formation of media literacy of students of education]. Modern engineering and innovative technologies, 3 (26), 108–115. Retrieved from: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-26-03-037> [in Ukrainian].

12. Tkachuk, H. V. Osoblyvosti proektuvannia personalnoho osvitnoho seredovyscha v umovakh konnektiviskoho pidkhodu [Peculiarities of designing a personal educational environment in the conditions of the connectivistic approach]. Retrieved from: <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/6789/9521> [in Ukrainian].

13. Tkachuk, H.V. & Bondarenko, T.V. (2018) Dosvid vykorystannia virtualnoi stiny Padlet u protsesi provedennia dystantsiinoho praktychnoho zaniattia [The experience of using the Padlet virtual wall in the process of conducting a remote practical lesson]. Naukovyi chasopys NPU imeni MP Drahomanova. Serii 2. Komp'uterno-orientovani systemy navchannia - Scientific journal of MP Drahomanov NPU. Series 2. Computer-oriented learning systems, 20 (27), 102-107. [in Ukrainian].

14. Ulanovych, N.Yu. Vykorystannia veb-kvest tekhnolohii u navchannia druhoi inozemnoi movy na starshykh kursakh movnoho VNZ movy [The use of web quest technology in the teaching of a second foreign language in the senior courses of a language university]. Retrieved from: <https://dspace.chnpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/3431> [in Ukrainian].

15. Yanovskyi, A. O. Formuvannia informatsiinoi kultury u maibutnikh uchyteliv zasobamy veb-kvestiv [Formation of information culture among future teachers by means of web quests]. Retrieved from: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/5301> [in Ukrainian].