

Особливості застосування веб-квестів у навчанні технологій учнів закладів загальної середньої освіти

Анотація. У статті розглядаються проблеми застосування технології веб-квесту в навчанні технологій учнів закладів загальної середньої освіти. Встановлено, що основними рисами технології веб-квесту є такі: ефективне використання Інтернету в освітньому процесі; проблемні завдання, для виконання яких використовуються інформаційні ресурси Інтернету; заняття орієнтовані на розвиток пізнавальної, пошукової діяльності учнів через діяльність у мережі; дидактична структура, в якій вчитель задає параметри, визначає структуру та скеровує пошукову діяльність учнів.

Ключові слова: технологія, веб-квест, Інтернет-ресурси, проблемні завдання, пошукова діяльність учнів, презентації.

Abstract. The article considers the problems of application of web-quest technology in teaching technologies to students of general secondary education institutions. It is established that the main features of web-quest technology are as follows: effective use of the Internet in the educational process; problem tasks for which information resources of the Internet are used; classes are focused on the development of cognitive, exploratory activities of students through online activities; didactic structure in which the teacher sets the parameters, determines the structure and directs the search activities of students.

Keywords: technology, web-quest, Internet resources, problem tasks, search activity of students, presentations.

Постановка проблеми. Нині навчання технологій учнів закладів загальної середньої освіти спрямоване на розвиток ключових і предметних компетентностей учнів як системи здатностей репродукувати певний обсяг знань відповідно до правил, мотивів і засобів розвитку навичок практичної діяльності в інформаційному суспільстві. Сучасні методики навчання на засадах інформаційно-комунікаційних технологій створюють можливості різнобічного розвитку учнів. Важливим аспектом процесу реформування традиційної системи освіти в контексті глобалізації є системне й обґрунтоване впровадження інноваційних методик в освітній процес. Цілком ймовірно, що застосування можливостей мережних комп'ютерних сервісів і програм сприятиме ефективності й зростанню якості освіти, розвитку мотивації учнів і вчителів. Методика веб-квестів (web-quest) є однією з аналітичних методик навчання технологій у ЗЗСО з пошуку, аналізу, систематизації необхідної інформації та розв'язання визначених техніко-технологічних завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Веб-квести як технологія використання інформаційних ресурсів Інтернету ефективно запроваджується в навчанні різних предметів у закладах загальної середньої освіти. Викладач університету Сан-Дієго Берні Додж у 1995 р. вперше запропонував модель веб-квесту (web-quest). Нині вчителі практики стверджують, що веб-квести сприяють здобуттю й систематизації інформації з мережі Інтернет учнями в навчанні технологій. У веб-квесті вони мають можливість глибоко занурюватись у процес навчання, спрямовують свою пізнавальну й практичну діяльність на виконання визначеного завдання. За цих умов такого конструктивного підходу до навчання їхнє критичне мислення, конкурентоспроможність, комунікаційні та особистісні якості розвивається. Ученими запропоновано такі елементи веб-квесту (табл. 1) [2; 6].

Таблиця 1

Структура веб-квесту

Елемент	Зміст елементу	Результат діяльності учня і вчителя
1. Вступ	Вихідна ситуація або завдання, терміни проведення.	Викладач проводить підготовчу роботу, знайомить учнів із темою, формулює основну проблему. Завдання веб-квеста є окремими блоками питань і переліками адрес в Інтернеті, де можна одержати необхідну інформацію. Питання сформульовані так, щоб при відкритті сайту учень розумів принципи добору матеріалу й узагальнення опрацьованої інформації.
2. Посилання на ресурси мережі	Електронні адреси, тематичні форуми, книги або методичні посібники з бібліотечних фондів.	Цей етап веб-квесту має значний розвивальний потенціал: у пошуку відповідей на поставлені запитання удосконалюється критичне мислення, уміння порівнювати і аналізувати, класифікувати об'єкти і явища, мислити абстрактно. Певне керування процесом з боку викладача може проводитися через

		надання списку запитань, поширення прикладів, схем.
3. Поетапний опис виконання завдання	Принципи обробки інформації, супровідні питання, причинно-наслідкові схеми, таблиці, діаграми, графіки тощо.	Етап оформлення результатів, у межах якого відбувається усвідомлення дослідження. Робота передбачає добір значущої інформації й представлення її у вигляді слайд-шоу, буклету, анімації, постеру або фоторепортажу.
4. Висновки	Містять приклад оформлення результатів виконання завдання або їх презентації, зазначені шляхи подальшої самостійної роботи із зазначеної теми і галузі практичного застосування отриманих результатів і компетентностей.	Для обговорення результатів роботи можна провести конференцію, коли учні матимуть можливість демонструвати власну практичну доробку. Звіт веб-квесту може подаватись як: база даних; діалог, історія або приклад для вивчення; он-лайн документ з аналізом певної ситуації; повідомлення основних тез з власними тлумаченнями й міркуваннями; проведення псевдо-інтерв'ю з експертом упродовж заняття або публікація в мережі Інтернет. В учнів розвиваються відповідальність за виконану роботу, самокритика, взаємопідтримка й уміння виступати перед аудиторією. Можна практикувати розміщення результатів роботи в мережі Інтернет на спеціалізованих сайтах. Учні розуміють, що завдання є матеріальним і високотехнологічним; вони отримують аудиторію, зацікавлену у результатах їх праці; у них з'являється можливість зворотного зв'язку з боку аудиторії.

Обов'язковим для веб-квесту є попереднє (до початку роботи) оголошення його принципів, що визначить критерії й умови завершального етапу – оцінювання. Критерії оцінки результатів учнівського веб-квесту можуть бути різними (за часом презентації, оригінальністю, новаторством тощо). На цьому етапі підсумовується досвід, одержаний учнем при виконанні самостійної роботи за допомогою цієї технології. В окремих завданнях доречним є формулювання в заключній частині риторичних запитань для активізації пошукової роботи учнів.

Ученими визначено такі основні функції веб-квесту:

1. Інноваційна – новий спосіб роботи, оснований на ідеї конструктивізму, а саме формування власних знань з використанням різних джерел інформації, наприклад, за допомогою ресурсів Інтернету і з-за його меж, який містить елементи групового навчання.

2. Розвиваюча – розвиваються навички: спілкування, роботи в групі, вирішення проблем, критичного й творчого мислення, які стають важливішими, ніж подання й запам'ятовування учнями матеріалу.

3. Дослідницька – учні досліджують важливі, спірні питання і знаходять на них власні відповіді. Гарно спроектований веб-квест дозволяє учням працювати незалежно, а учителю підтримувати процес навчання.

4. Інформаційна – веб-квест створюється для ефективного використання часу учня, для того щоб більше зосередитися на використанні інформації, ніж на її пошуку, а також для того, щоб підтримати мислення учня на рівні аналізу, синтезу й оцінки.

5. Організаційна – веб-квест ставить перед учнями завдання, які дозволяють їм використовувати уяву та застосувати навички вирішення проблем. Немає наперед визначених відповідей, тому вони мають бути відкриті або створені. Учні використовують креативне мислення та навички вирішення проблем. Цей спосіб дає можливість учням знаходити інформацію умисним і контрольованим способом [2; 3; 6].

Заняття веб-квест потребує ретельної підготовки з усвідомленням ролі учасників (учнів і вчителя) та розподілом їхніх обов'язків для досягнення максимальної ефективності. Діяльність учня зосереджується на формулюванні відомих умов завдання, визначенні необхідних, але невідомих відомостей та їхньому пошуку; аналізі, обробці, узагальненні, обговоренні виявленої інформації; вирішенні наскільки з урахуванням знайдених відомостей вирішено проблему; узагальненні одержаної інформації та оформленні результатів роботи. Діяльність викладача носить характер консультування й допомоги: надаються декілька посилань на бажані Інтернет-ресурси; виявляються акценти пошуку у проведенні веб-квесту; формулюються рекомендації для учнів (визначте ключові слова для пошуку; знайдіть необхідну інформацію в мережі Інтернет; проаналізуйте й обговоріть знайдену інформацію; за необхідності – відкоригуйте ключові слова та повторіть пошук; сформулюйте висновок і обговоріть його (чи одержані відповіді на всі підпитання? Якщо ні – повторіть ще один цикл пошуку й обробки інформації); наводяться культурні зразки, що є орієнтирами для порівняння та можуть визначати множину думок з проблеми; розробляються бланки з чітким формулюванням

критеріїв оцінювання; контролюється пошуковий процес.


Проаналізуємо можливості окремих презентаційних програм у навчанні технологій учнів старшої школи (табл. 2).

Структура уроку-веб-квесту має традиційні складові: організаційна частина, мотивація навчальної діяльності, актуалізація опорних знань, виклад нового матеріалу за схемою: завдання-питання-робота з Інтернет-ресурсами-повернення до питання, аналіз отриманої інформації-перехід до наступного питання. В одержанні відповідей на визначені запитання досягається результат - вирішення вихідного завдання.

Педагог, використовуючи метод веб-квесту, активізує розумові здібності учнів через такі операції: порівняння, класифікація, індукування, дедукування, аналіз помилок, формування аргументів, абстрагування, аналіз поглядів, розвиває тему вивчення додатковою інформацією, поглиблює знання учнів; стимулює групову активність і співпрацю.

Характеристики програм для презентацій навчальних матеріалів з технологій за технологією веб-квесту

	<p>Prezi – це онлайн-сховище для інтерактивних презентацій, котрі можна створювати й поширювати повсюдно. Сервіс може працювати й без інтернету, якщо завантажити спеціальний додаток і використовувати мобільний телефон у якості пульта. А мобільний телефон можна використовувати як пульт, щоб перемикаати слайди.</p>
	<p>Canva (сервіс доступний українською і російською мовами) – це безкоштовний онлайн-конструктор для створення презентацій, що надає сотні безоплатних (за потреби й платних у спеціальному каталозі) дизайнерських макетів і фігур. Програма дає змогу змінювати фон, вставляти свої зображення й редагувати їх, користуватися стоковими фотографіями, має понад сто шрифтів, котрі можна коригувати власноруч.</p>
	<p>Crello – це програма, що працює в режимі онлайн з розробкою анімації і редагуванням відео чи зображень. Проект створений для маркетологів, підприємців, блогерів, є корисним для студентів і школярів. Проекти можна створювати з початку або засобами шаблонів. Доступна бібліотека унікальних фотографій, інструментів, об'єктів та кліпів, що допоможуть користувачеві стати дизайнером. На сервісі є поради й ідеї для початківців у спеціальній рубриці. Crello має два пакети: безкоштовний та платний – Pro (8 дол./місяць). Можна завантажити програму на мобільний пристрій – iOS чи Android.</p>
	<p>Keynote – програма для створення й відтворення комп'ютерних презентацій. Це безкоштовне програмне забезпечення для macOS. Сервіс підтримує й формат Power Point – це зручно для колег чи однокласників, в яких немає Keynote, але вам потрібно разом працювати над проектом. Сервіс пропонує різні способи створення презентацій. Можна обрати один із 30 дизайнів або розробити власний за допомогою різноманітних інструментів. Можна намалювати макет, фігури й інші елементи за допомогою Apple Pencil (якщо використовується iPad). Забезпечується ефектна анімація і запис аудіо для створення звукового супроводу. Можна покроково стежити й редагувати.</p>
	<p>Piktochart – універсальна програма для створення презентацій, аналог онлайн-конструктора Canva. Основні функції: відкриття, створення і збереження презентацій. Одна з особливостей сервісу – створення креативної інфографіки, яку можна вставити у свій проект. Piktochart містить велику галерею високоякісних зображень, анімованих іконок, безліч елементів і багато шаблонів, які розбиті на теми. Платформа є англійською, безкоштовна за умов реєстрації. Завантажувати готовий продукт можна у форматі PDF, PNG та JPG, або ж передивлятися онлайн за допомогою режиму «Показ слайдів». А якщо потрібно розмістити презентацію на власному сайті, сервіс надасть код.</p>

	<p>Slides. Програма має набір робочих інструментів. Сервіс працює онлайн, нічого завантажувати не потрібно. Для показу слайдів можна використовувати телефон як пульт. За допомогою Slides легко працювати командою. Програма зберігає на робочому сховищі теми й макети проєкту. Під час роботи можна побачити коментарі й відгуки інших учасників. Платформа має бібліотеку фотографій і шаблонів, що допомагають створити презентацію швидко й легко. Сервіс дає доступ до вихідного коду презентації та різноманітних параметрів налаштування CSS, тому підходить для роботи розробників. Програма має декілька планів: безкоштовний, за 5, 10 і 20 дол./місяць.</p>
	<p>Seidat. Хмарна програма, що дає змогу створювати інтерактивні слайди і ділитися ними зі іншими. Можна створити новий проєкт або завантажити існуючий у форматі Power Point для редагування. Особливості програми: створення 3D-графіки і панорам, графіків, діаграм, сайтів у вигляді вікон для зручності перегляду. Сервіс надає послуги зі створення дизайну презентацій, консультації і навчання. Для окремої людини ця програма є безкоштовною, дає змогу створювати і редагувати слайди, надає персональний бренд-менеджмент, банк слайдів, керування за тегами тощо. Є спеціальні пакети для компаній, що дають змогу працювати групою, дають спільний банк слайдів і зображень, спеціальні шрифти, вбудовану аналітику тощо. Ціна цих пакетів залежить від кількості учасників.</p>
	<p>Sway – програма для створення презентацій від Microsoft допоможе швидко створити проєкт. До слайдів можна додавати фотографії, текст, відео й інший медіазміст. Конструктор Sway об'єднує всі твої матеріали, тобі потрібно лише внести кінцеві правлення і підібрати стиль презентації. Проєкт переглядається будь-якому екрані, можна поділитися посиланням на презентацію чи ввімкнути спільний доступ для редагування. Середовище Windows підходить для роботи з програмою, вона доступна онлайн.</p>
	<p>Haiku Deck пропонує різноманітні стильні шрифти, макети і фільтри для зображень. Мільйони тем, тисячі шаблонів і майже 40 мільйонів безкоштовних фотографій зберігаються в хмарному сховищі, до якого підключається девайс. Ця програма доступна онлайн, можна завантажити додаток для iPhone чи iPad. Є два пакети. Перший (презентації на конференціях, студентських і шкільних проєктів – завантаження презентації, добір параметрів доступу до файлів, додання до слайдів аудіо, зберігання як відео тощо. Преміум-тариф для компаній, створення вебінарів – вбудовування в презентації аналітики, надання пріоритетної технічної допомоги тощо. Пропонується сервіс Haiku Deck Zuru – технологія штучного інтелекту для створення презентацій. Користувач схематично намічає презентацію, а Haiku Deck Zuru за хвилини робить усю іншу роботу.</p>

Висновки. Методика веб-квестів активізує освітній процес, сприяє підвищенню індивідуалізації навчання. Основними рисами технології веб-квесту є такі: ефективна модель використання Інтернету в освітньому процесі, проблемні завдання, для виконання яких використовуються інформаційні ресурси Інтернету; заняття орієнтовані на розвиток пізнавальної, пошукової діяльності учнів, на яких значна частина інформації здобувається через ресурси Інтернету; в межах цієї дидактичної структури вчитель скеровує пошукову діяльність учнів, задає їм параметри діяльності й визначає її структуру. Вчитель з джерела знань стає менеджером пошуку й обробки інформації учнями. Учні стають суб'єктами освітнього процесу – посилюється не лише їхня мотивація до процесу здобуття знань, але й відповідальність за результати власної діяльності та їх представлення (презентацію). Ця методика є

сучасною та перспективною, має низку переваг, заслуговує на вивчення й широке впровадження в освітній процес.

Список використаних джерел:

1. Зязюн І.А. Дидактичне проектування технологій і методів учіння у вимірах педагогічної дії. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід*. 2010. № 23. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Sitimn/2010_23/index.htm.
2. Ільченко О.В. Використання web-квестів у навчально-виховному процесі. URL: http://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/edu technology/30113/
3. Кононець Н. Технологія веб-квест у контексті ресурсно-орієнтованого навчання студентів. *Витоки педагогічної майстерності*. 2012. Вип. 10. С. 138-143.
4. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О.М. Пехоти. К.: А.С.К., 2001. 256 с.
5. Рибалка В.В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: монографія / за ред. Г.О. Балла. К., 1998. 160 с.
6. Сокол О.М. Веб-квест як інноваційний метод формування творчої особистості. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2013. № 2(9). С. 28-30.
7. Цвілик С.Д. Наступність у роботі професійно-технічних і вищих навчальних закладів: теоретичні аспекти проблеми. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка*. 2002. Вип. 3. С. 45-49.
8. Цвілик С.Д. Застосування наступності у формуванні наукових понять у змісті природничо-математичної і спеціальної підготовки. *Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді*. Вінниця, 2004. Вип. 10. С. 197-199.
9. Hlukhaniuk V., Solovej V., Tsvilyk S., Shymkova I. STEAM education as a benchmark for innovative training of future teachers of labour training and technology. *Society. Integration. Education – SIE 2020*. URL:<http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/5000>