

Розв'язання техніко-технологічних завдань учнями старшої школи засобами веб-квестів

Анотація. У статті розглядаються проблеми застосування технології веб-квесту в навчанні технологій учнів старшої школи. 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 старшої школи спрямоване на розвиток ключових і предметних компетентностей учнів як системи здатностей репродукувати певний обсяг технологічних знань в практичній діяльності. 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 старшій школі 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. Педагогічний досвід свідчить про те, що веб-квести сприяють здобуттю й систематизації інформації з мережі Інтернет учнями в навчанні технологій (рис. 1).



Що таке веб-квест?

- Веб-квест – це ситуація з чіткими ролями всіх учасників.
- Веб-квест – це пошукова діяльність, спрямована по одному або декількох маршрутах, ведуча до певних цілей.
- Веб-квест - проблемне завдання, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету.

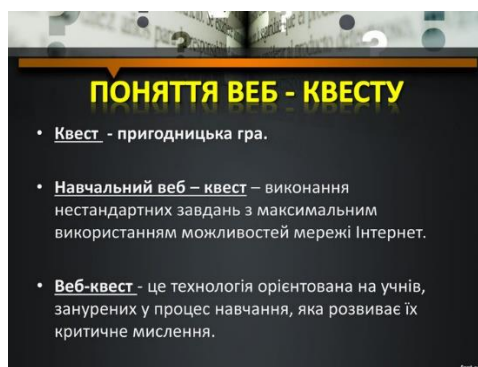


Рис. 1. Веб-квести як технологія використання інформаційних ресурсів Інтернету

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. В Інтернеті напрацьовано багато ілюстративних матеріалів, що дають можливість опанувати теорію і методику створення тестів. Зокрема, на рис. 2 подається поняття веб-квесту, як проекту, проблемного завдання та сайту в Інтернеті, на рис. 3 зазначаються типи веб-квестів за тривалістю виконання, на рис. 4 визначається зміст веб-квесту в освіті та в навчанні, на рис. 5 подається тлумачення веб-квесту як інтерактивної ігрової технології.

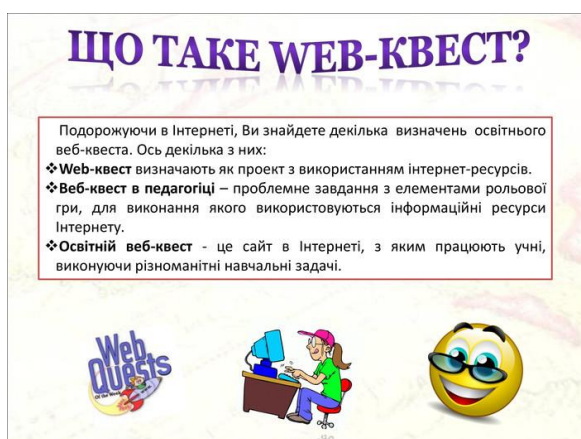


Рис. 2. Поняття веб-квесту



Рис. 3. Типи веб-квестів за тривалістю виконання

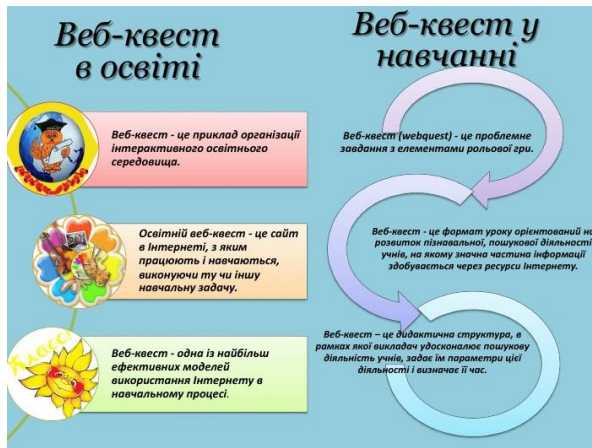


Рис. 4. Зміст веб-квесту в освіті та в навчанні



Рис. 5. Тлумачення веб-квесту як інтерактивної ігрової технології

Ученими запропоновано такі елементи веб-квесту [2; 6]: вступ, вибір ресурсів мережі, поетапний опис виконання завдання, висновки. Обов'язковим для веб-квесту є попереднє (до початку роботи) оголошення його принципів, що визначить критерії й умови завершального етапу – оціювання. 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.

Схарактеризуємо 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 алгоритмізації діяльності учасників з розподілом їхніх обов'язків для досягнення максимальної ефективності (рис. 6).



Як створити веб-квест



- **Крок 1:** визначте теми.
- **Крок 2:** виберіть сайт.
- **Крок 3:** надайте завдання.
 - у вигляді презентації;
 - у вигляді тексту;
 - візуальний матеріал.
- **Крок 4:** придумайте систему оцінювання.
- **Крок 5:** знайдіть джерела інформації, якими користуватимуться учні для пошуку відповідей.
- **Крок 6:** маючи на аркуші приблизний план і основну інформацію приступайте до розміщення веб-квесту на сайті.

Рис. 6. Алгоритм побудови веб-квесту

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 вчителя 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.

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.

Висновки. Методика веб-квестів активізує освітній процес, сприяє підвищенню індивідуалізації навчання, є сучасною та перспективною, має низку переваг, заслуговує на вивчення й широке впровадження в освітній процес. 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, а й відповідальність за результати власної діяльності та їх представлення (презентацію).

Основними рисами технології веб-квесту є такі: ефективна модель використання Інтернету в освітньому процесі, нестандартні, пошукові, 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.

Список використаних джерел:

1. Ільченко О.В. Використання web-квестів у навчально-виховному процесі. URL:

http://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30113/

2. Кононец Н. Технологія веб-квест у контексті ресурсно-орієнтованого навчання студентів. *Витоки педагогічної майстерності*. 2012. Вип. 10. С. 138-143.
3. Рибалка В.В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: монографія / за ред. Г.О. Балла. К., 1998. 160 с.
4. Сокол О.М. Веб-квест як інноваційний метод формування творчої особистості. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2013. № 2(9). С. 28-30.
5. Цвілик С.Д., Сінькевич О.П., Андрусишина Д.А. Активізація пізнавальної діяльності учнів старшої школи засобами веб-квестів у навчанні вишивки бісером. *Сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «МеркьюріПоділля», 2022. Вип. 5. С. 102-107.
6. Цвілик С.Д., Чичирко О.Ю., Бойцова С.В. Особливості застосування веб-квестів у навчанні технологій учнів закладів загальної середньої освіти. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2020. Вип. 2. С. 146-151.
7. Shymkova I., Tsvilyk S., Hlukhaniuk V., Marushchak O. Content modeling and organization of environmental training of the future labor training teacher in higher education institutions. *Society. Integration. Education*. 17th Proceedings of the International Scientific Conference. Rēzekne: Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija. 2023. Vol. I. May 26th, 2023. P. 275-287. URL: <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/7129/6078>
8. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy. USE OF Learning management system ILLIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademija. 2021. Volume V. p. 470-482. URL: <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>
9. Vitaliy M. Hlukhaniuk, Viktor V. Solovej, Svitlana D. Tsvilyk, Iryna V. Shymkova. STEAM education as a benchmark for innovative training of future teachers of labour training and technology. *Society. Integration. Education. SIE*. 2020. Volume 5. P. 211-221. URL: <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/5000>