

УДК 004:373

ВИКОРИСТАННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Лемешко А.Л.,

вчитель інформатики Михайлівського НВК ім. О.Т. Слободчикова
Україна, Запорізька обл., Вільнянський р-н, с. Михайлівка

У статті розглянуто поняття «квест» та «веб-квест». Їх використання на уроці інформатики, як спосіб організації самостійної роботи учнів. Розкрито психолого-педагогічні аспекти використання інформаційно-комунікативних технологій в навчальному процесі. Вплив новітніх технологій на рівень пізнавальної активності учнів.

Ключові слова: квест, веб-квест, пізнавальна активність.

В статье рассмотрено понятие «квест» и «веб-квест». Их использование на уроке информатики, как способ организации самостоятельной работы учащихся. Раскрыто психолого-педагогические аспекты использования информационно-коммуникативных технологий в учебном процессе. Влияние новых технологий на уровень познавательной активности учащихся.

Ключевые слова: квест, веб-квест, познавательная активность.

The article deals with the notion of "Quest" and "Web Quest". They can be used at Computer Science as a way of students self-education. Psychological and pedagogical aspects of the usage of information and communication technologies in the educational process are explained. The influence of new technologies on the level of cognitive activity is analysed. The scientists conducted the study of the subject are pointed. The notion "cognitive activity" and its components are developed. It is spoken about the problem of the creation and usage of innovative teaching forms than enhance the efficiency of self-educative work of students. Planning of lessons using Quest Information technologies are proposed (examples of Plans). It develops the idea of combination of traditional teaching tools and innovative forms for motivation students activity at the lessons.

Key words: Quest, Web- Quest, cognitive activity.

Постановка проблеми. У зв'язку з швидкими темпами розвитку інформаційно-комунікативних технологій та процесом переходу до

інформаційного суспільства перед системою освіти постає нове завдання: розробити технології, які забезпечили б формування в учнів уміння вчитися, оперувати і управляти інформацією, швидко приймати рішення та якісно організовувати свою інформаційну діяльність.

Крім того, Інтернет (соціальні мережі, онлайн-ігри, Інтернет-серфінг) та комп'ютерні технології стають невід'ємною частиною життя сучасного школяра. Це призводить до обмеження кола інтересів дітей та зниження рівня їх пізнавальної активності. Особливої актуальності набуває проблема створення умов та використання інноваційних форм навчання на уроках інформатики. Вчитель повинен поєднати засвоєння теоретичного матеріалу та формування нових вмінь і навичок таким чином, щоб пізнавальна активність учнів була на високому рівні. Методи, що використовуються вчителем, повинні підвищувати ефективність самостійної роботи учнів, розвивати їх творчі здібності та дозволяти вчителю здійснювати творчий підхід до організації уроків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Означеній проблематиці приділяла увагу вже ціла низка фахівців з галузі педагогіки, психології та інформаційних технологій. Результати досліджень, щодо психолого-педагогічних аспектів використання інформаційних технологій в навчальному процесі були висвітлені у роботах Бикова В.Ю. [1] та Жалдак М.І. [5].

Багато уваги вчені приділили вивченню пізнавальної діяльності дітей. Цю проблему розглядали в своїх роботах вітчизняні науковці Рачкова Л.В. [7], Рябчинська Є.М. [9], Тюріна В.О. [12]. Вони виявили можливості значного підвищення активності школярів у навчально-пізнавальній діяльності при застосуванні певних методик з використанням інформаційних технологій.

Використання квест-технологій в навчальній діяльності розглянуто в наукових роботах авторів: Биховський Я.С. [2], Гуревич Р.С. [3], Мішагіна О.Д. [6], Романцова Ю.В. [8], Сокол І.М. [10], Шмідт В.В. [13] та ін. Вченими детально досліджено та описано використання квест-технологій під час навчального процесу для активізації навчальної і пізнавальної діяльності та мотивації до самостійної роботи учнів.

Мета статті полягає у розкритті понять «квест» та «веб-квест», теоретичному обґрунтуванні можливості використання квест-технологій для активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках інформатики. Розглянути процес підготовки вчителя інформатики до проведення веб-квесту.

Виклад основного матеріалу. Інформаційний розвиток суспільства змушує вчителя поєднувати традиційні засоби навчання та нові інформаційні технології. Виникає необхідність підтримувати пізнавальну активність учнів під час навчальної діяльності використанням інтерактивних засобів, мультимедійної техніки протягом всього уроку.

Засобом розвитку пізнавальних здібностей учнів є вмiле застосування таких методів і прийомів, які забезпечують високу активність учнів у навчальному пізнанні. Методи і прийоми активізації, що їх застосовує вчитель, повинні враховувати рівень пізнавальних здібностей учнів, бо непосильні завдання можуть підірвати віру учнів у свої сили і не дадуть позитивного ефекту. Свої знання та досвід вчитель повинен поєднувати з використанням ігрових технік, квестів, спільної роботи з документами та веденням блогу, щоб отримати високі результати засвоєння знань учнів.

Новою формою проведення уроків з поєднанням різних елементів мотивації навчальної діяльності та ІКТ є квести. Один квест можна розробити на цілу тему і в рамках одного уроку працювати над певним завданням, що триматиме дитячу увагу та цікавість до завершення квесту (теми), адже дітям подобається виконувати завдання в рамках певного сюжету.

Нажаль використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі носить здебільшого стихійний характер і інформаційно перенасичує учнів. Тому перш ніж використовувати квест-технології в своїй професійній діяльності, вчитель повинен все гарно спланувати. Провести тренувальний квест, зробити необхідну діагностику рівня пізнавальної активності та мотивації учнів. Для цього можна використати різного виду опитувальники або зробити невеличке анкетування. Як варіант можна обговорити очікувані результати на форумі квесту, а по закінченню – зробити рефлексію. Зазвичай

діти не приховують своїх вражень і д'якують вчителю за вивчення матеріалу в такій формі. Це і буде показником вашої роботи, що означає квест розроблено та проведено успішно.

При плануванні уроків інформатики з використанням квест-технологій обов'язково необхідно врахувати: 1) комп'ютерне та мультимедійне обладнання, яке ви зможете використати; 2) програмне забезпечення; 3) рівень володіння комп'ютерною технікою учнів; 4) можливості учнів використовувати комп'ютерні технології вдома.

Вивчивши матеріали, в яких даються визначення понять «квест» та «веб-квест», можна зробити висновок, що «квест – це змагання, в яких учасники вирішують завдання в логічній послідовності та в рамках певного сюжету», а «веб-квест – це змагання, завдання якого містить елементи рольової гри, для виконання якого використовуються інтернет-ресурси». Тобто визначення «веб-квесту» обмежується роботою з Інтернет-ресурсами [11].

Берні Додж і Том Марч розглядають веб-квест як дослідницьку довідково-орієнтовану діяльність, під час якої здійснюється пошук інформації, використовуючи інтернет-ресурси [4].

Веб-квест як педагогічна технологія дозволяє вчителю поєднати різні форми роботи та підвищити рівень пізнавальної активності учнів. При розробці власного веб-квесту для уроків інформатики необхідно дотримуватися чіткої структури:

1) вступ, де автор повинен прописати тему квесту, план та ролі учасників, варто вказати, що діти вмітуть та знатимуть в результаті проходження веб-квесту;

2) завдання - їх необхідно підбирати до теми, але при цьому необхідно враховувати опорні знання учнів. Крім цього всі завдання повинні бути зрозумілими і цікавими. Чітко визначено підсумковий результат самостійної роботи (наприклад, задана серія питань, на які потрібно знайти відповіді, прописана проблема, яку потрібно вирішити, визначена позиція, яка повинна

бути захищена, і зазначена інша діяльність, яка спрямована на переробку і представлення результатів, виходячи із зібраної інформації);

3) список інформаційних ресурсів (в електронному вигляді - на компакт-дисках, відео та аудіо носіях, у паперовому вигляді, посилання на ресурси в Інтернет, адреси веб-сайтів по темі), необхідних для виконання завдання. Цей список повинен бути анотований;

4) опис процедури роботи, яку необхідно виконати кожному учаснику квесту при самостійному виконанні завдання;

5) критерії оцінювання, які залежать від типу навчальних завдань, які вирішуються в веб-квесті;

6) інструкція щодо виконання (як організувати і представити зібрану інформацію), послідовність та повнота відповідей, оформлення отриманих результатів та їх подання;

7) висновок, де підсумовується досвід, який отримали учасники під час самостійної роботи над веб-квестом. Іноді корисно включити на закінчення риторичні запитання, що стимулюють активність учнів продовжити свої дослідження в подальшому [11].

Зміст та структуру уроків з елементами веб-квесту вчитель повинен планувати відповідно обраної теми. Для цього необхідно об'єктивно оцінити вміння учнів працювати з комп'ютерною технікою, користуватися браузером, пошуковою системою, програмами: Word, Excel, PowerPoint, Paint та знання правил безпечного використання Інтернет-ресурсів.

При плануванні веб-квесту на уроці інформатики вчитель повинен першим етапом створити цікавий сюжет в рамках якого, учням необхідно буде виконувати логічні завдання. Сюжет повинен бути не дуже заплутаним, але цікавим. Його можна побудувати на основі легенди або казкової історії, у вигляді мандрівки чи взяти за основу міф.

Другим етапом є розробка завдань. Завдання повинні відповідати рівню знань учнів (можна розробити завдання на декілька рівнів складності). Американські дослідники пропонують наступні види завдань для веб-квестів:

- переказ - демонстрація розуміння теми на основі подання матеріалів з різних джерел в новому форматі: створення презентації, плаката, розповіді;
- планування та проектування - розробка плану або проекту на основі заданих умов;
- самопізнання - будь-які аспекти дослідження особистості;
- компіляція - трансформація формату інформації, отриманої з різних джерел: створення книги кулінарних рецептів, віртуальної виставки, капсули часу, капсули культури;
- творче завдання - творча робота в певному жанрі - створення п'єси, вірша, пісні, відеоролика;
- аналітична задача - пошук та систематизація інформації;
- детектив, головоломка, таємнича історія - висновки на основі суперечливих фактів;
- досягнення консенсусу - вироблення рішення по гострій проблемі;
- оцінка - обґрунтування певної точки зору;
- журналістське розслідування - об'єктивний виклад інформації (поділ думок і фактів);
- переконання - схилення на свій бік опонентів або нейтрально налаштованих осіб;
- наукові дослідження - вивчення різних явищ, відкриттів, фактів на основі унікальних он-лайн джерел [4].

Третім етапом буде вибір платформи для розміщення веб-квесту. Це може бути сайт, блог або вікісторінка. Тут можна розмістити відповідно до структури: вступ, завдання, необхідні ресурси та джерела, критерії оцінювання, форум або чат для спілкування чи обговорення проблемного завдання.

При виборі платформи для розміщення веб-квесту необхідно враховувати додаткові сервіси та можливості:

- розміщення фотографій та зображень;
- додавання відео;
- спільна робота з документами;

- створення таблиці результатів;
- календар веб-квесту;
- зручність додавання файлів;
- навігація та інтерфейс сторінок.

Прикладами веб-квестів з інформатики є:

- <http://webquestinformatica.jimdo.com>;
- <http://spilnota-inf.edukit.mk.ua/veb-kvest/>
- <http://istoriya-vt.narod.ru/index.html>

Також необхідно пам'ятати, що проведення квесту потребує дотримання правил техніки безпеки і гігієни праці, дотримання санітарних і вікових норм роботи учнів за комп'ютером, дотримання методичних і психологічних рекомендацій щодо організації навчально-виховного процесу з інформатики.

Висновки. На сучасному етапі розвитку освітньої системи в процесі викладання шкільного предмету "Інформатика" зростає роль інноваційних технологій, використання яких значно підвищує рівень пізнавальної активності дітей та переводить навчальний процес на новий рівень, значно кращий для засвоєння знань та закріплення навичок. Для вчителів інформатики використання веб-квестів, у поєднанні з традиційними засобами, дозволяє покращити мотивацію та утримання уваги дітей протягом уроку на значно вищому рівні, ніж при використанні лише традиційних засобів навчання.

Список використаних джерел:

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: [монографія] / В.Ю. Биков. – К. : Атіка, 2008. – 684 с.
2. Быховский Я. С. Образовательные веб-квесты / Я. С. Быховский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/1999/III/1/15.html>
3. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Веб-квест як інноваційна технологія у вищій і середній школі / Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка Ч. І.- 2011.- № 21 (232). - С.36- 45.
4. Dodge B. Web Quest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks / B. Dodge [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html>

5. Жалдак М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і вузі / М. І. Жалдак // Сучасна інформаційна технологія в навчальному процесі / зб. наук. пр. – Київ. пед. ін.-т імені М. П. Драгоманова / відп. ред. М. І. Шкіль. – К., 1991. – С. 3-16.

6 Мішагіна О.Д. Використання квесту як засобу активізації навчальної діяльності учнів / О.Д. Мішагіна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/34730/

7. Рачкова Л.В. Управління навчально-пізнавальною діяльністю школярів у процесі вирішення ними дидактичних ситуацій: Автореф. десерт. на здоб. ступ. канд. пед. наук /Харків. держ. педагог. інститут. – Х., 1996. – 23 с.

8. Романцова Ю.В. Веб-квест как способ активизации учебной деятельности учащихся / Ю.В. Романцова [Электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://festival.1september.ru/articles/513088/>

9. Рябчинська Є.М. Організація навчально-пізнавальної діяльності школярів у умовах комп'ютерного навчання: Автореф. дисер. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук / Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди. – Х., 1994. – 24 с.

10. Сокол І.М. Веб-квест як інноваційний метод формування творчої особистості / І.М. Сокол // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2013. - №2(9). – С. 28-30.

11. Стаття «Веб-квест як педагогічна технологія» [Электронный ресурс]. – Режим доступу: http://wiki.fizmat.tnpu.edu.ua/index.php/Інформатика._Веб-квест_як_педагогічна_технологія

12. Тюріна В. О. Пізнавальна перспектива і перспективні задачі: формування самостійності // Рідна школа. – 1997. - № 9. – С. 38-40.

13. Шмідт В.В. Технологія веб-квеста при навчанні англійської мови студентів немовних спеціальностей [Електронний ресурс] / В.В. Шмідт // Академія наук. – Режим доступу: http://sconference.org/publ/nauchno_prakticheskie_konferencii/pedagogicheskie_nauki/teoriya_i_metodika_professionalnogo_obrazovanija/12-1-0-174.