

УДК 371.32

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ВЕБ-КВЕСТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

О.А. Немых, Ю.В. Живова

THE TECHNOLOGICAL FEATURES OF CREATING WEB-QUESTS TO USE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

O.A. Nemykh, Yu.V. Zhivova

Аннотация. В статье описаны особенности создания веб-квестов при помощи конструкторов, ботов, сервисов-шаблонов. Пошагово описана последовательность действий педагога по созданию веб-квестов с учетом специфики учебного предмета. Приводится типовой алгоритм прохождения веб-квеста обучающимися, предпочтительные формы представления результатов выполненного веб-квеста, особенности включения веб-квестов в учебный процесс.

Abstract. The article describes the features of creating web quests using constructors, bots, and template services. The sequence of actions of a teacher to create web quests taking into account the specifics of the subject is described step-by-step describes. A typical algorithm for passing a web quest by students, the preferred forms of presenting the results of the completed web quest, and the features of including web quests in the educational process are presented.

Ключевые слова: образовательный веб-квест, конструктор веб-квеста, последовательность действий при создании и выполнении веб-квеста, оценка результативности выполнения веб-квеста.

Keywords: educational web quest, web quest constructor, sequence of actions when creating and executing a web quest, evaluation of web quest performance.

Преимущество технологии веб-квест в том, что она применима ко всем учебным предметам и инструменты создания веб-квестов для всех предметов одинаковы, различаются только особенности загрузки контента.

Если педагог обладает навыками создания сайтов, то для веб-квеста можно создать сайт-одностраничник или раздел на личном сайте педагога. Для первого случая можно выбрать в качестве площадки гугл-сайты, wix.com, jimdo.com, а также интерактивные сайты, изначально не созданные для образования. Например, padlet.com, trello, slack создавались для использования в качестве коллективного чата для бизнесменов или стартаперов. Padlet и Trello сформированы по типу досок, где преподаватель может формировать наглядные блоки сообщений для участников веб-квеста, сортировать задачи по ролям. Slack-мессенджер, придуманный в Кремниевой долине для программистов, поэтому поддерживает команды, схожие с функциями известных языков программирования.

Некоторые конструкторы веб-квестов, например www.jimdo.com и www.learnis.ru, не поддерживают ввод формул и символов, присутствующих

математическому и физическому языку. Поэтому некоторые задания и ответы придется конвертировать в изображения, что займет некоторое время педагога при подготовке. Этот способ поможет избежать ошибки при работе с другими программами и сайтами, т. к. простые сервисы, как правило, отображают неизвестные программе символы некорректно.

Можно воспользоваться ботами, самый удобный для использования в образовании – Гугл Диск бот. Он позволяет внутри чата делиться активными ссылками на Гугл документы. Чаты сортируются по тэгам, например, названиями команд-участников веб-квеста. Таким способом преподавателю удобно делиться разработками с участниками, а участникам команды веб-квеста между собой.

При использовании сервисов-шаблонов веб-квест делается гораздо быстрее, чем при создании сайта. Если педагог хочет поделиться на своем методическом сайте или в блоге разработкой веб-квеста, то достаточно поделиться ссылкой в посте с комментариями и описанием своего веб-квеста. Многие сервисы, которые условно можно назвать готовыми шаблонами, на английском языке. В этом случае можно воспользоваться автоматическим переводчиком от браузера [3].

В случае, когда во время занятия доступа к компьютерам нет ни у педагога, ни у обучающихся, можно использовать в качестве портативного компьютера смартфоны. Тогда выходом из ситуации будет являться включение QR-кодов в структурные части веб-квеста. Использование QR-кода позволяет зашифровать:

1. Интернет-адрес. Пользователь перенаправляется на заданный адрес без введения символов в адресной строке браузера.
2. Контактные данные. После считывания QR-кода контактная информация сохраняется на телефон или компьютер.
3. Адрес электронной почты и имя адресата.
4. SMS. QR-код позволяет получить готовое к отправке sms-сообщение, требуемое для подтверждения участия в квесте, или шаблон ответа на вопросы квеста.
5. Географические данные. Для быстрого определения расположения объекта, например, в «Картах Google».
6. Текст, назначение которого разнообразно – от короткой информационной справки до подробной инструкции к действию.
7. Телефонные номера. В этом случае можно оперативно позвонить на закодированный номер.

Отличительной особенностью QR-кодов является высокая скорость считывания и передачи информации с напечатанного кода в мобильное устройство, ученики не тратят время на переписывание ссылки в браузер телефона. Кодировать и декодировать QR-коды несложно, главное иметь телефон с установленным приложением у учащихся и заранее подготовить нужные коды педагогу.

Прежде чем приступить к разработке веб-квеста педагогу необходимо [2]:

1. Узнать у обучающихся их уровень владения компьютером и ПО.
2. Освоить программы или порталы, в которых может быть создан веб-квест: Microsoft Power Point или Word, www.learnis.ru, www.zunal.com (на английском языке), группа во ВКонтакте и др.
3. Проверить полученный веб-квест на ошибки с разных устройств и браузеров, при необходимости адаптировать веб-страницы для экрана смартфона.

А затем выполнить 7 действий, перечисленных ниже:

Действие 1: определить тему будущего веб-квеста.

Действие 2: выбрать сайт с шаблоном для создания веб-квеста или готовый сервис, где обучающиеся будут проходить веб-квест.

Например, создание веб-квеста по физике имеет ряд особенностей, которые отличают и усложняют его подготовку в сравнении с веб-квестами по другим дисциплинам. Многие сайты-источники не поддерживают характерные для физики символы, поэтому стоит проверять сайты на опечатки и математические неточности.

Действие 3: придумать задания. Сначала нужно выбрать форму, в которой участники получают задание. Например:

- В виде презентации или текста. Информация с картинками и вопросы, на которые нужно ответить.

- Визуально. Набор картинок, фотографий, карикатур без текстового сопровождения (ассоциативный ряд).

- Визуально через сторонний онлайн-сервис. Одностраничный сайт или игровой веб-квест.

Здесь надо учитывать специфику учебного предмета. Например, не все виды веб-квестов подходят для использования на уроках по естественно-научным предметам. Оптимальными будут:

1. *Компьюляция*. Представление информации, полученной из разных источников в новом формате: создание презентации, плаката, рассказа, брошюры, лэпбука, чек-листа, сборника формул, алгоритма решения заданий, виртуальной выставки явлений, хронологической ленты открытий и др.

2. *Аналитическая задача*. Поиск и систематизация информации, необходимой для решения задания.

3. *Научные исследования*. Изучение различных фактов, явлений, открытий на основе специализированных онлайн источников, выполнение виртуальной лабораторной работы.

Действие 4: определить критерии оценивания.

- Количество баллов, начисляемых за тот или иной вопрос.

- Количество баллов соответствующее тому или иному уровню сложности.

- Количество баллов за аргументированный, дополненный собственным мнением рассказ или наоборот, неполный, неточный.

- И т. д.

Действие 5: найти источники информации, которыми будут пользоваться обучающиеся для поиска ответов.

Многие источники могут быть недоступны обучающимся для понимания из-за сложного понятийного аппарата, поэтому подбор сайтов и литературы нужно проводить с опорой на реальные возможности обучающихся.

Действие 6: имея на листе приблизительный план и основную информацию, приступить к оформлению.

Действие 7: определить возможности рассылки: в чат или общую почту группы, на ПК, если квест проходит в компьютерном классе.

Проверить готовность веб-квеста можно по схеме (рис. 1).



Рис. 1 – Схема взаимосвязи всех этапов типового веб-квеста

Обучающиеся тоже придерживаются определенной последовательности действий при выполнении веб-квеста (рис. 2).

Результатом прохождения веб-квеста может быть:

- презентация по теме веб-квеста, составленная по переработанным материалам из предложенных источников;
- виртуальный плакат или стенгазета по поставленной проблеме;
- сайт или запись на сайте, в котором обучающиеся отражают свой путь решения проблемы или сообщение по теме квеста;
- буклет или лэпбук, в котором отражено понимание изученного в ходе веб-квеста материала;
- театральная постановка, видеоролик или номер, где отражаются переработанные знания и понимание материала обучающимися.

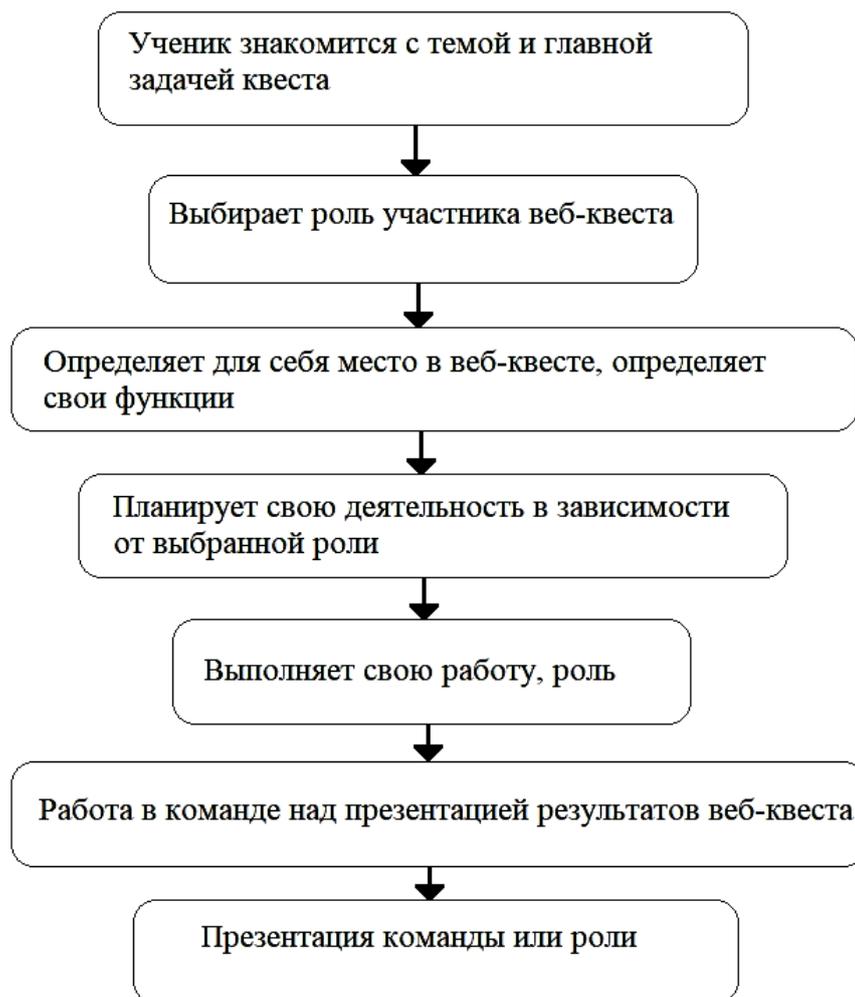


Рис. 2 – Типовой алгоритм прохождения веб-квеста обучающимися

В связи с ограничением по времени для защиты результатов веб-квеста можно предложить участникам подготовить презентацию в формате «Печа-Куча», сущность которого – 20 слайдов по 20 секунд, т. е. на один слайд вынесена одна мысль. Плюсы использования этого приема очевидны: современный формат, более быстрый, чем классическое выступление-защита на уроке. Благодаря ограничению во времени и слайдах обучающиеся выделяют наиболее важные идеи. Если веб-квест выполнялся группой, то защищает результаты работы или лидер, или вся команда (по одной идее каждый).

Если нет технической возможности сделать электронную презентацию, то можно разделить между командами меловую или маркерную доску, или выделить ватманы, чтобы по итогу веб-квеста получилась майнд-карта или стенгазета.

Для включения веб-квестов в учебный процесс целесообразнее сначала проектировать небольшие веб-квесты, чтобы обучающиеся привыкали к такой форме работы и не испытывали затруднений при переходе к долгосрочным веб-квестам.

При установленном расписании в школах, особенно с малым количеством кабинетов, сложно перенести урок физики в компьютерный класс. Поэтому, если в кабинете есть ПК учителя, проектор и интерактивная доска / экран, то можно реализовать веб-квест в рамках группового решения.

Занятие, во время которого проводится веб-квест, не похоже на остальные формы уроков. Так как веб-квест состоит из этапов, которые могут длиться дольше одного академического часа, то стоит провести подготовку к веб-квесту заранее. Например, в качестве домашнего задания: предложить обучающимсяделиться на группы и роли, ознакомить с темой и параграфом из учебника или дополнительной литературой на данную тему, критериями оценивания и рекомендациями по защите квеста [1].

Общение с педагогом во время домашней подготовки к веб-квесту можно организовать через социальную сеть, электронную почту или приложения совместной работы над проектами (Trello, Slack, Padlet).

Отметим существенную проблему реализации веб-квеста, заключающуюся в том, что участники, получив задания, которые им сложно решить, предпринимают попытки искать ответы к задачам в Интернете, вместо самостоятельного решения или обращения за помощью к преподавателю. Чтобы предотвратить такую ситуацию педагог может в типовых заданиях менять числа или изменять формулировку задачи так, чтобы было невозможно найти полное решение. Если веб-квест происходит в компьютерном классе, то стоит заблаговременно проверить браузеры на наличие программы, которая блокирует определенные сайты. Если веб-квест проходит в смартфонах учащихся, то отследить возможность списывания намного сложнее, поэтому стоит контролировать обучающихся на подозрительную активность в браузере смартфона.

Оценка по результатам выполнения веб-квеста может ставиться только за качество готового проекта, но, по мнению Б. Доджа, объективной будет оценка, где к каждому этапу работы обучающихся будут предъявлены критерии, составленные педагогом. Преподаватель сам определяет критерии для оценки результатов веб-квеста, исходя из уровня подготовки обучающихся.

Важно и самим учащимся оценить свою работу, поэтому по окончании веб-квеста можно раздать участникам бланк для самооценки с кратким описанием критериев и шкалой, по которой обучающийся себя оценит.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Багузина, Е. И. Разработка веб-квестов и преимущества их использования в процессе обучения / Е. И. Багузина. – Текст : непосредственный // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2010. – Т. 16. – № 1. – С. 9–13.

2. Худякова, А. В. Технологический подход к проектированию образовательного веб-квеста / А. В. Худякова. – Текст : непосредственный // Пермский педагогический журнал. – 2018. – № 9. – С. 118–121.

3. Halat E. A. Good Teaching Technigue: Web Quests / E. Halat // The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas; vol. 81, issue 3. 2008. P. 109–112.

REFERENCES

1. Baguzina E. I. The development of web quests and the benefits of using them in the learning process. Vestnik KGU im. N.A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psihologiya. Sociokinetika = Bulletin of Nekrasov Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2010, vol. 10, No. 1, pp. 9–13. (In Russian).

2. Khudyakova A. V. The technological approach to the design of an educational web quest. Permskij Pedagogicheskij Zzhurnal = Perm Pedagogical Journal, 2018, No. 9, pp. 118–121. (In Russian).

3. Halat E.A. Good Teaching Technigue: Web Quests. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 2008, vol. 81, issue 3, pp. 109–112.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СТАТЬИ

Немых, О. А. Технологические особенности создания веб-квестов для использования в учебном процессе / О. А. Немых, Ю. В. Живова. – Текст : непосредственный // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. – 2021. – № 1. – С. 31–37.

BIBLIOGRAPHIC DESCRIPTION

Nemykh O. A., Zhivova Yu. V. The Technological Features of Creating Web-quests to Use in the Educational Process / O. A. Nemykh, Yu. V. Zhivova // The Bulletin of Armavir State Pedagogical University, 2021, No. 1, pp. 31–37. (In Russian).