

РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВЕБ-КВЕСТА ПО ГЕОГРАФИИ

Верейн Н.В., Чебанько С.А.

ГБОУ АО «Ахтубинская кадетская школа-интернат им. П.О. Сухого», 11 класс

Руководители: Мухлаева А.С., ГБОУ АО «Ахтубинская кадетская школа-интернат им. П.О. Сухого», учитель химии, биологии, географии;

Предвечная А.Н., ГБОУ АО «Ахтубинская кадетская школа-интернат им. П.О. Сухого», учитель математики и информатики

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте VI Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/6/4/37122>.

Вопрос возможности применения компьютерных технологий в школе в последние годы оказывается в фокусе исследовательского внимания. Это связано с тем, что на современном этапе развития общества стремительно растет объем информации и количества ее источников, а компьютер и Интернет все больше проникают во все сферы общественной жизни. В виду этого подрастающее поколение много времени проводит за компьютером, свободно использует возможности глобальной сети Интернет в своих интересах.

В то же время интерес подростков к изучению школьных предметов так же стремительно падает, ведь гораздо интереснее проводить время за экраном компьютера в сети Интернет.

Нас затронула проблема повышения мотивации одноклассников к изучению отдельных предметов. На уроке географии нередко применялись нестандартные способы обучения и опроса, такие как использование приложения «Plikers», кроссворды, игра «Где логика?». Мы заметили, что интерес к изучению предмета возрастает.

По нашему мнению, совместить два фактора – учебу и Интернет с максимальной пользой дает возможность технология «веб-квест».

Таким образом, **актуальность** рассматриваемой проблемы определили выбор темы исследования: «Разработка образовательного веб-квеста по географии».

Объект исследования: веб-квест.

Предмет исследования: создание образовательного веб-квеста по географии.

Цель исследования: создать образовательный веб-квест по географии.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить литературу и материалы сети Интернет по изучаемой проблеме;
- выяснить понятие «веб-квест»;
- рассмотреть классификацию веб-квестов;

- рассмотреть структуру веб-квеста;
- провести анкетирование кадет 22 группы ГБОУ АО «АКШИ им. П.О. Сухого» на тему «Использование веб-квеста на уроках»;
- разработать образовательный веб-квест по географии;
- применить веб-квест на уроке географии;
- сделать выводы о возможности создания и применения образовательного веб-квеста.

Гипотеза (предположение). Мы предполагаем, что если разработать и применить технологию веб-квеста, то это повысит интерес кадет к изучению предмета.

Методы исследования: анкетирование, сравнение, моделирование, изучение и обобщение.

Научная новизна исследования. На сегодняшний день существуют работы, посвященные веб-квестам вообще. Однако мы решили изучить тему на примере 22 группы ГБОУ АО «АКШИ им. П.О. Сухого» и разработать собственный сайт веб-квеста. В этом заключается новизна нашего исследования.

Теоретическая значимость работы. Теоретическая значимость исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы всем, кому интересна эта тема.

Практическая значимость работы. Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы на уроках географии.

1. Понятие «Веб-Квест»

1.1. Понятие «Веб-квест»

Одной из разновидностей компьютерных технологий является технология «веб-квест».

В переводе с английского web [web] – веб, сеть, паутина; quest [kwest] – поиск. Та-

ким образом, дословный перевод термина – интернет-поиск. Однако такое определение не отражает сущность данного понятия.

Модель веб-квеста была разработана Берни Доджем (Bernard Joseph Dodge) в Государственном Университете штата Калифорния в Сан-Диего в 1995 году (США) и значительно дополнена Томом Марчем (Tom March). Родоначалник данной образовательной концепции дает определение веб-квеста как «вид справочно-ориентированной деятельности учащихся с использованием Интернет-ресурсов» [3].

Термин «веб-квест» появился сравнительно недавно, поэтому его определение нестабильно. В интернет-материалах, посвященных данному вопросу, можно встретить различные объяснения этого понятия:

«Веб-квест – это ориентированная на решение проблемы деятельность. Причем большая часть или вся информация взята из Интернета» [7].

«Веб-квест – это сценарий организации проектной деятельности учащихся по любой теме с использованием ресурсов сети Интернет» [9].

«Веб-квест – это образовательный сайт, посвященный самостоятельной исследовательской работе учащихся (обычно в группах) по определенной теме с гиперссылками на различные веб-странички» [11].

«Образовательный веб-квест – это сайт в Интернете, с которым работают учащиеся, выполняя ту или иную учебную задачу. Разрабатываются такие веб-квесты для максимальной интеграции Интернета в различные учебные предметы на разных уровнях обучения в учебном процессе» [10].

Веб-квест сочетает в себе идеи проектного метода и игровых технологий средствами веб-технологий. Николаева считает, что использование веб-квестов, «является несложным и не требует загрузки дополнительных программ или получения специфических технических знаний и навыков. Необходим только компьютер с доступом в Интернет» [11].

В структуре веб-квеста выделены четыре основных раздела: введение, задание, выполнение, оценивание. Более подробно структуру веб-квеста мы рассмотрим на примере разработанного нами сайта.

1.2. Классификация веб-квестов

Веб-квесты различают:

1. По длительности выполнения: краткосрочные и долгосрочные.
2. По предметному содержанию: монопроекты и межпредметные веб-квесты [3].
3. По типу заданий, выполняемых учащимися:

А) Пересказ (Retelling Tasks). Это демонстрация понимания темы на основе представления материалов из разных источников.

Б) Компиляция (Compilation Tasks) – сбор и переработка информации. Это создание структурированных сборников информации, полученной из разных источников.

В) Таинственная история (Mystery Tasks) – детектив, головоломка. Это решение загадки или головоломки, раскрытие тайны, расследование детектива.

Г) Журналистское расследование (Journalistic Tasks). Это репортаж о каком-то событии.

Д) Планирование и проектирование (Design Tasks). Это разработка плана или проекта на основе заданных условий.

Е) Творческое задание (Creative Product Tasks). Это творческая работа в определенном жанре – живопись, игра, пародия, плакат, создание пьесы, стихотворения, песни, видеоролика.

Ж) Достижение консенсуса (Consensus Building Tasks). Это – достижение согласия между различными точками зрения.

З) Убеждение (Persuasion Tasks). Это склонение на свою сторону оппонентов или нейтрально настроенных лиц.

И) Самопознание (Self-Knowledge Tasks). Это любая сторона исследования личности. Хорошо разработанная задача самопознания заставляет ученика отвечать на вопросы о себе не в короткой форме.

К) Аналитические задачи (Analytical Tasks). Это изучение темы путем анализа проблемы, исследования внутренних связей, нахождения сходств и различий.

Л) Оценка (Judgment Tasks). Это оценка и обоснование выбора среди ограниченного числа вариантов.

М) Научные задачи (Scientific Tasks). Это изучение различных явлений, открытий, фактов на основе уникальных он-лайн источников [5].

2. Создание сайта веб-квеста

2.1. Анкетирование кадет 22 группы ГБОУ АО «АКШИ им. П.О. Сухого» на тему «Использование веб-квеста на уроках»

В ходе работы мы провели анкетирование кадет 22 группы ГБОУ АО «АКШИ им. П.О. Сухого» на тему «Использование веб-квеста на уроках». В анкетировании приняли участие 25 человек.

По результатам анкетирования (приложение 1) 80% кадет знают, что такое «веб-квест», 12% знакомо только название, а 8% не имеют представления о веб-квесте. Большая часть кадет 22 группы (81%) уча-

ствовавали когда-либо в решении задач веб-квеста. А провести урок в виде интернет игры захотели почти все 25 человек. Тем не менее, создавать свои собственные сайты умеют только треть опрошенных кадет.

2.1. Создание образовательного веб-квеста

2.1.1. Разработка карты образовательного веб-квеста

Карта веб-квеста представляет собой план веб-квеста, в котором отражаются основные идеи и этапы его создания. Проанализировав материалы в сети Интернет по вопросу создания веб-квеста, мы составили план-карту образовательного веб-квеста (приложение 2).

По данному плану была составлена карта образовательного веб-квеста по географии «Скуби ду. В поисках пропавшей книги» (приложение 3).

2.1.2. Создание сайта веб-квеста на платформе Jimdo

В ходе исследования разработан веб-квест по географии для обучающихся 10 класса «Скуби ду. В поисках пропавшей книги».

Образовательный веб-квест по географии выполнялся на базе конструктора сайтов Jimdo. Это простой конструктор на ресурсе www.jimdo.com/. Данный ресурс обладает понятным интерфейсом, хорошим функционалом с набором шаблонов, возможностью редактировать HTML и добавлять собственные шаблоны. Общедоступность ресурса стала причиной выбора Jimdo в качестве платформы для построения образовательного веб-квеста по географии.

При конструировании сайта веб-квеста использовались следующие приложения для виджетов:

А) Web 2.0 LearningApps.org. Очень удобное и простое приложение, предназначенное для разработки интерактивных заданий по разным предметам. Работа сервиса основана на готовых шаблонах различных видов интерактивных заданий.

Б) Online Test Pad. Это конструктор, который решает все задачи создания и проведения онлайн тестирования, позволяет создать онлайн тест с любой логикой расчета результатов, поможет обработать статистику по интересующим вопросам, незаменимый помощник в создании онлайн кроссвордов любого типа, а также быстрое подведение итогов тестирования.

В) Google Forms. Это универсальный инструмент от Google, с помощью которого можно создавать опросы, регистрации, анкеты, викторины и т.д., Формы позволяют

форматировать поля как текст, абзацы, предварительно просматривать форму, настраивать страницу подтверждения, управлять ответами и комментариями и многое другое.

В структуре веб-квеста выделены: главная страница, введение, задание, выполнение, оценка и ресурсы.

«Главная» страница (приложение 4) содержит приветствие и приглашает принять участие в игре.

Страница «Введение» (приложение 5) посвящена ознакомлению с темой веб-квеста и определению роли играющего. В нашем веб-квесте учащийся – это помощник-консультант в области географии, к которому обратились юные детективы. Они рассказали, что похищена могущественная книга «География» и они просят помочь в ее поисках.

Страница «Задание» (приложение 6) посвящена способам решения проблемы, т.е. описывает правила игры. Таким образом, чтобы вернуть книгу нужно выполнять все задания и за это получать части кода. Полученный код необходимо ввести в специальное поле для ввода пароля.

Раздел веб-квеста «Выполнение» (приложение 7) состоит из нескольких страниц сайта. Каждая страница – это задание, подчиняющееся общей логике игры. Во всех заданиях есть подсказки в виде ссылок на справочные материалы. После верного решения дается одна цифра – часть кода. Когда код собран полностью, его вводят в специальное поле (приложение 8).

Итогом выполнения веб-квеста стал «отчет детектива» о проделанной работе (приложение 9). Это задание – тест (по теме «Политическая карта мира»), который создается с помощью приложения Online Test Pad. Результаты теста можно видеть сразу после его выполнения, а разработчики квеста мгновенно получают оповещение об успешности прохождения контроля по электронной почте.

Страница «Оценка» – это опрос о мнении игрока об игре, выполненный в приложении Google forms. Так же, есть страница «Ресурсы» (приложение 11), которая содержит список веб-ресурсов, использовавшихся для получения справки и «Обратная связь» (приложение 12).

Веб-квест «Скуби ду. В поисках пропавшей книги» апробирован в 22 группе ГБОУ АО «АКШИ им. П.О. Сухого» на уроке географии.

Можно выделить определенные трудности, возникающие при использовании веб-квестов: компьютеры должны быть подключены к Интернету. Кроме того, проблемы со скоростью Интернета могут существенно ограничить тип используемых ресурсов.

Тем не менее, веб-квест преимущества веб-квеста были видны при его апробации: ребята с удовольствием принимали участие в раскрытии тайны, а ссылки для решения определенных задач подбирались заранее, поэтому никто не тратил время зря, блуждая по просторам Интернета.

Таким образом, можно сделать вывод, что мы смогли создать свой собственный сайт веб-квеста и применили его на уроке географии.

Заключение

В результате проделанной работы мы:

- изучили литературу и материалы сети Интернет по изучаемой проблеме;
- выяснили понятие «веб-квест»;
- рассмотрели классификацию веб-квестов;
- рассмотрели структуру веб-квеста;
- провели анкетирование кадет 22 группы ГБОУ АО «АКШИ им. П.О. Сухого» на тему «Использование веб-квеста на уроках»;
- разработали образовательный веб-квест по географии «Название»;
- применили веб-квест на уроке географии;
- сделали выводы о возможности создания и применения образовательного веб-квеста.

Перспективой дальнейшего исследования является разработка образовательных веб-квестов по другим предметом.

Список литературы

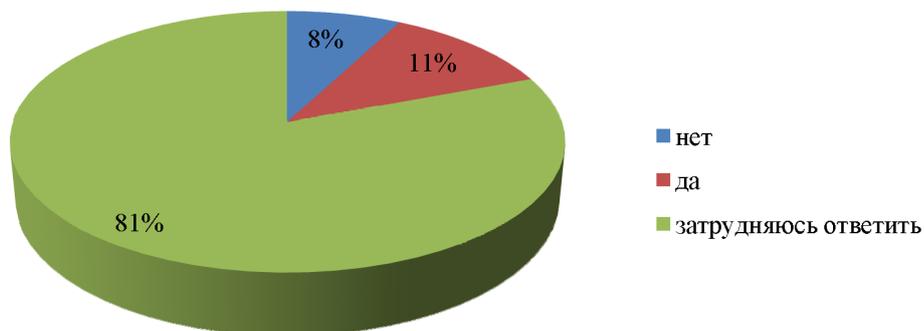
1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ, ст. 2.
2. Dodge B. A Rubric for Evaluating WebQuests. 2001. -<http://webquest.sdsu.edu/webquestrubric.html>.
3. Dodge B. Creating A Rubric for a Given Task. 2001. -<http://projects.edtech.sandi.net/staffdev/tpss99/rubrics/rubrics.html>.
4. Dodge B. WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks. 1999. – <http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html>
5. March T. Criteria for Assessing Best WebQuests. 2002–2003. -<http://www.bestwebquests.com/bwq/matrix.asp>.
6. March T. Web-Quests for Learning. 1998. – <http://www.ozline.com/webquests/intro.html>.
7. March T. What's on the Web? Sorting Strands of the World Wide Web for Educators. 1995–2001. – <http://www.ozline.com/learning/webtypes.html>.
8. March T. Working the Web for Education. Theory and Practice on Integrating the Web for Learning. 1997– 2001. – <http://www.ozline.com/learning/theory.html>.
9. Андреева М.В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам: Тезисы докладов I Международной научно-практической конференции. – М., 2004.
10. Быховский Я.С. Образовательные квест-проекты [Электронный ресурс] // Информационные технологии в образовании. ИТО – 99: Материалы международной конференции. – http://www.iteach.ru/met/metodika/a_2wn4.php.
11. Николаева Н.В. Образовательные веб-квесты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся [Электронный ресурс] / Н.В. Николаева // Вопросы Интернет-образования. – 2002. – № 7. – http://vio.fio.ш_07.

Приложение 1

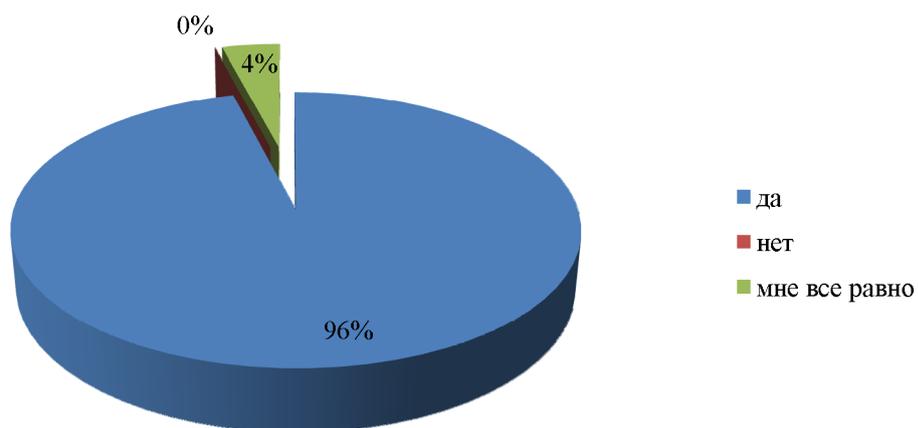
Результаты анкетирования кадет 22 группы ГБОУ АО «АКШИ им. П.О. Сухого»



Участвовали ли вы когда-нибудь в решении задач веб-квеста?



Хотели бы вы провести урок в виде интернет игры?





Приложение 2

Карта образовательного веб-квеста

1. Автор образовательного веб-квеста.
2. Тема образовательного веб-квеста.
3. Название веб-квеста.
4. Адрес веб-квеста в сети Интернет.
5. Тип веб-квеста:
 - а) по длительности выполнения;
 - б) по предметному содержанию;
 - в) по типу заданий.
6. Класс. Возраст учащихся.
7. Введение.
8. Задание.
9. Выполнение:
 - а) Задание 1;
 - б) Задание 2; и т.д.
10. Оценивание
11. Ресурсы.

5. Тип веб-квеста:
 - а) по длительности выполнения – 1 урок;
 - б) по предметному содержанию – география;
 - в) по типу заданий – детективная история.
6. Класс – 10
7. Введение.

Привидение, желавшее отомстить корпорации «Тайна» за все беды, что с ним приключились, крадет из хранилища города священную книгу «География». На место преступления пребывает корпорация «Тайна» и обнаруживает клочок бумаги, случайно оставленный преступником. Листок бумаги содержал план кражи. Из него друзья узнали, что привидение хочет овладеть всем миром. Проблема осложняется тем, что в руках преступника ценнейшее оружие – знания из книги...

Корпорация «Тайна» выбрала тебя в качестве детектива-консультанта в области географии. Теперь тебя зовут – Джек, и твоя задача – вычислить местонахождение преступника.

Удачи Вам!

8. Задание.

В погоне за привидением твоей команде предстоит пройти испытания.

За каждое пройденное препятствие вы будете получать одну букву секретного кода. После поимки преступника, код необходимо ввести в секретное поле, это поможет удержать злодея в заточении.

Приложение 3

Карта образовательного веб-квеста «Скуби ду. В поисках пропавшей книги»

1. Автор образовательного веб-квеста – Чебанько Сергей, Вереин Никита, кадеты 22 группы ГБОУ АО «АКШИ им. П.О. Сухого».
2. Тема образовательного веб-квеста – «Политическая карта мира».
3. Название веб-квеста – «Скуби ду. В поисках пропавшей книги».
4. Адрес веб-квеста в сети Интернет – <https://qwestscoobydoo.jimdo.com/>

Вам в помощь будет клочок бумаги, найденный на месте преступления. Вперёд! Команда уже заждалась тебя.

9. Выполнение:

Задание 1

Тайноискатели получили обрывок бумаги, оставленный преступникам. Помимо плана порабощения мира, записка содержала названия некоторых стран. Никто не может понять, что означают эти записи. Наши специалисты считают, что необходимо выяснить, что может объединять эти страны.

Распределите государства по материкам, на которых они расположены! Желаем успеха!

Используйте политическую карту мира!

Материки: Африка, Северная Америка, Южная Америка, Евразия.

Страны: Египет, Ангола, Намибия, Марокко, Судан, Тунис, ЮАР, Танзания, Ливия, Кения, Мексика, США, Канада, Австрия, Россия, Германия, Индия, Иран, Япония, Китай, Непал, Корея, Франция, Венесуэла, Бразилия, Аргентина, Колумбия, Перу, Уругвай, Чили, Эквадор, Парагвай.

Текст после задания: Здорово, ты верно выполнил задание. Первая цифра кода 3. Запиши ее, чтобы не забыть.

Задание 2

Друзья справились с решением задачи. Но время упущено и злодей успел скрыться. Наши специалисты пытаются выяснить возможное местоположение преступника и им уже удалось идентифицировать страны, где он оставил свой след. По оперативным данным в настоящее время он готовит восстание в одной из стран с монархической формой правления. Помогите юным детективам классифицировать страны по форме правления.

Страны: Армения, Аргентина, Гватемала, Казахстан, Нигерия, Норвегия, Катар, Саудовская Аравия, Испания, Ватикан.

Текст после задания: Здорово, ты верно выполнил задание. Вторая цифра кода 7. .

Задание 3

Молодец, ты очень помог. Но нашему вооружению тоже кто-то помогает. Чтобы сузить круг поиска преступника исключим из списка развитые страны по уровню социально-экономического развития. Скорее всего, вор пребывает в одной из развивающихся стран.

Помогите следствию. Отметьте на карте предложенные страны и определите, к какой группе по социально-экономическому развитию они относятся.

Ответ:

Россия – с переходной экономикой, США – развитая, Бразилия – развивающаяся, Индия – развивающаяся, Аргентина – развивающаяся, Пакистан – развивающаяся, Нигерия – отстающая, Мексика – развивающаяся.

Текст после задания: Отлично. Спасибо за помощь. Следующая цифра – 5.

Задание 4

Благодаря твоей помощи детективы добрались очень близко к разгадке тайны. Им осталось только установить страны-сообщники. У команды есть описания этих стран. Помогите им.

Установите сообщников по следующим признакам:

А) Государство в Карибском море. С 1670 году английская колония. Получив независимость в 1962 г., страна осталась в Содружестве. Республика. Унитарное государство. Страна «концессионного развития». Сейчас это небольшое государство известно бокситами, поставками рома, сахара, табака и фруктов (ЯМАЙКА).

Б) Средиземноморская страна, граничит со слабо развитыми странами, образована в 40-х гг. XX в., не является страной Магриба (арабских стран, расположенных на Севере Африки), обладает небольшой территорией, парламентская республика, унитарное государство, высокий уровень развития экономики (ИЗРАИЛЬ).

В) Эта высокоразвитая страна имеет выход к Атлантическому океану. По суше граничит лишь с одним государством. Выгодное ЭГП создаёт возможность для экономического сотрудничества со многими странами мира. По форме правления является конституционной монархией (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ).

Г) Эта высокоразвитая страна полностью расположена в Западном полушарии и имеет выход к трём океанам. На материке, где страна расположена, она является первой по площади и третьей по численности населения. Входит в состав Содружества (КАНАДА).

Текст после задания: Великолепно! Твоя цифра 0.

Задание 5

Молодец. С твоей помощью удалось разоблачить сообщников злодея и они сразу сдали его местонахождение. Преступник пойман. Его допрашивают опытные следователи. Однако, нужны твои знания в области географии, чтобы понять говорит ли он правду. Ответь на вопросы следователя.

Викторина

1. Что такое политическая география?

- наука, изучающая пространственную организацию политической жизни общества и территориальные сочетания политических сил;
- программа ООН по окружающей среде;
- линии, определяющие пределы государственной территории.
- Что такое геополитика?

• часть земного шара, находящаяся под суверенитетом определенной страны;

• детский фонд ООН;

• это территория и практика государственной внешней политики, основанной на максимальном учете географических факторов.

2. Как называется Конфедерация ООН по торговле и развитию?

• ЮНЕП;

• ЮНКТАД;

• ЮНИСЕФ.

3. Какие сдвиги называются количественными?

• сдвиги на политической карте мира, связанные с изменением территорий государства;

• сдвиги на политической карте мира, обязанные приобретением суверенитета странами, введению нового государственного устройства;

• сдвиги, образованные межгосударственными союзами и организациями.

4. Что такое территория государства?

• форма правления государства;

• положение по отношению к другим государствам;

• часть земного шара, находящаяся под суверенитетом определенной страны.

Текст после задания: Молодец, ты завершил расследование преступления! Цифра 1. Введи полученные цифры в специальном поле для ввода пароля. Зайди на вкладку КОД.