

УДК: 371.388.6

*Мамаджанова С. В., Джураев И. И.,  
Ботиров М. М. -преподаватели кафедры  
“Методика преподавания информатики”,  
Кокандский государственный  
педагогический институт, Узбекистан, г.  
Коканд*

## ТЕХНОЛОГИЯ ВЕБ-КВЕСТ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

### Аннотация

В статье раскрывается суть новой инновационной технологии веб-квест и особенностей ее реализации в условиях дистанционного обучения. Кроме того, рассматривается разработка веб-квеста в программе PowerPoint, как одно из средств создания веб-квеста и приводится пример созданного с помощью этой программы веб-квеста по информатике.

**Ключевые слова:** веб-квест, инновационные образовательные технологии, самостоятельная работа учащихся, поиск информации, цифровой образовательный ресурс.

*Mamadjanova S. V., Djuraev I. I., Botirov M. M. -  
teachers of the department "Methodology of  
teaching informatics", Kokand state pedagogical  
institute, Uzbekistan, Kokand*

## WEB QUEST TECHNOLOGY AT INFORMATICS LESSONS

### Abstract

The article reveals the essence of the new innovative technology the web-quest and the features of its implementation in the conditions of distance learning. In addition, we consider the development of a web quest in PowerPoint, as one of the tools for creating a web quest, and provides an example of a web quest for computer science created using this program.

**Keywords:** web-quest, innovative educational technologies, independent work of students, information search, digital educational resource.

В условиях развития пандемии коронавируса COVID-19 почти во всех странах система образования перешла на дистанционное обучение. И наша страна не является исключением. Первоочередной задачей стояла, конечно, наладить систему обучения так, чтобы она была доступна большому числу обучаемых. В Республики Узбекистан для обучения школьников было выбрано онлайн обучение через телевидение, так называемая «онлайн школа». Каждый день производилась запись всех уроков для всех классов и строго по расписанию транслировалась на трех каналах телевидения.

Система образования Вузов страны также перешла на систему удаленного обучения. Для этого была выбрана электронная платформа Moodle. За короткое время были организованы курсы по всем предметам, куда были загружены лекции, лабораторные и практические работы, материалы семинарских занятий, основная и дополнительная литература, тесты промежуточного и итогового контроля. Все действия преподавателей вузов были направлены на то, чтобы каждый студент мог удаленно от учебного заведения беспрепятственно получать полноценную информацию в удобное для него время и с любого доступного для него устройства, будь то мобильный телефон, планшет или ноутбук, с доступом к сети интернет.

После того как был налажен основной вид обучения перед преподавателями встала другая задача - изучить и использовать новые виды и формы организации учебной деятельности, позволяющие существенно увеличить образовательные возможности обучаемых, повысить их мотивацию к изучаемым предметам, право осуществить выбор и реализацию индивидуальной траектории в открытом

образовательном пространстве. Образование XXI века должно развиваться с точки зрения развития самостоятельного критического и творческого мышления. Для этого требуется широкий спектр деятельности, различные источники информации, разные точки зрения, взгляд на одну и ту же проблему, мотивация студентов к самостоятельному мышлению, поиску собственных логических позиций. Снижение учебной мотивации у обучающихся чаще всего можно наблюдать из-за пассивного восприятия информации, полученной в Интернете. Поэтому проблема сохранения и развития учебной мотивации обучающихся всегда была и будет актуальной. Между тем развивающиеся информационные технологии предлагают массу возможностей для совместной работы учащихся и учителя.

Опыт работы показывает, что наиболее эффективен метод проектов, предполагающий использование активных форм, в том числе и в системе удаленного обучения. Использование метода проектов при обучении включает в себя использование многих ресурсов сети Интернет. Но обилие информации в сети и ее качество не только не упрощают процесс работы над проектом, но и усложняют его. Одно из возможных решений данной проблемы это технология веб-квест.

Веб-квест в переводе с английского означает (**web [web]** - *сеть, (всемирная) паутина*; **quest [kwest]** – *поиск*) – *поиск в сети Интернет*.

Веб-квест (webquest) в педагогике - проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета.

Впервые термин "веб-квест" (WebQuest) был предложен летом 1995 года Берни Доджем (Bernie Dodge), профессором образовательных технологий Университета Сан-Диего (США). Автор разрабатывал инновационные приложения Интернета для интеграции в учебный процесс при преподавании различных учебных предметов на разных уровнях

обучения. Веб-квесты могут охватывать как отдельную проблему, учебный предмет, тему, так и быть межпредметными, Б. Додж выделяет три принципа классификации веб-квестов:

1. По длительности выполнения: краткосрочные и долгосрочные.
2. По предметному содержанию: монопроекты и межпредметные веб-квесты.
3. По типу заданий, выполняемых учащимися: пересказ (retelling tasks), компиляционные (compilation tasks), загадки (mystery tasks), журналистские (journalistic tasks), конструкторские (design tasks), творческие (creative product tasks), решение спорных проблем (consensus building tasks), убеждающие (persuasion tasks), самопознание (self-knowledge tasks), аналитические (analytical tasks), оценочные (judgment tasks), научные (scientific tasks). [1]

Берни Додж предлагает следующую структуру веб-квеста: введение, задание, выполнение, оценивание, заключение, использованные материалы, комментарии для преподавателя.

Однако, данная структура не является чем-то застывшим и используется только как основа, которую при необходимости можно изменить. Преподаватель может конструировать квест в соответствии с уровнем и потребностями своих учеников.

Тематика веб-квестов может быть самой разнообразной, проблемные задания могут отличаться степенью сложности. Результаты выполнения веб-квеста, в зависимости от изучаемого материала, могут быть представлены в виде устного выступления, компьютерной презентации, эссе, веб-страницы и т.п.

На сегодняшний день технологию веб-квеста используют преподаватели многих предметов и было бы странно не использовать данную технологию при обучении информатике.

Для того, чтобы использовать веб-квест при обучении информатике, существует достаточно много причин [2]:

1) легкость способов включения Интернет в учебный процесс, при этом не требующих особых технических знаний;

2) веб-квест может выполняться как в индивидуальном порядке, так и группой, групповая работа при решении веб-квеста является более предпочтительной;

3) при использовании достигаются определенные цели обучения, развивается язык – коммуникации и обмен информацией;

4) веб-квесты развивают критическое мышление, а также умения сравнивать, анализировать, классифицировать, мыслить абстрактно;

5) веб-квест способствует поиску интернет-информации для выполнения заданий преподавателя, что влияет на усиление знаний по работе и вводу запросов в поисковых системах, поощряет учиться независимо от учителя.

Перед тем как приступить к разработке веб-квеста было бы неплохо ознакомиться с программными средствами для их создания. К таким относятся: QuestGarden, Jimdo, Wix, Zunal, Google-сайты, Ucoz и т.д.

**QuestGarden** был создан Берни Доджем, чтобы упростить создание веб-квестов без освоения веб-редактора. QuestGarden предоставляет пошаговые инструкции и примеры. Сопровождающие документы в Inspiration, Word, PowerPoint и т.д. могут быть прикреплены к вашему веб-квесту.

**Jimdo** – это простой конструктор сайтов на ресурсе <https://www.jimdo.com/>. Программистами был создан интерфейс, который позволил каждому пользователю легко и просто создавать и обновлять сайты, в том числе образовательные, а также портфолио организаций, блоги, веб-квесты и др. Именно это стало причиной

общедоступности ресурса. На сегодняшний момент на Jimdo создано более 12 млн. сайтов.

**Wix** – это специализированный конструктор сайтов, имеющий специальный онлайн-редактор, который позволяет сверстать любой ресурс даже неопытному пользователю, почти ничего не понимающему в создании веб-ресурсов [3].

**Zunal** – это международный сервис на ресурсе <http://www.zunal.com/>, предлагающий шаблон создания веб-квеста, а также услуги его публикации и хранения.

**Ucoz** — это конструктор сайтов, в котором страницы создаются из готовых элементов. Данная платформа менее функциональная, чем предыдущие, и более сложная для понимания. Сайт автоматически удаляется, если на него никто не заходил в течение 40 дней. Есть реклама, которую можно платно отключить. [4]

**Google-сайт** — очень удобная в использовании платформа. Она легко интегрируется с другими Google-сервисами: документами, презентациями, таблицами, формами и т. д. Эта платформа бесплатная, у нее нет ограничений по срокам использования, нет рекламы. На платформе также возможна совместная работа. [4]

Но даже если вы не хотите углубляться в изучении инструкций по разработке веб-квестов на данных платформах, вы всегда можете разработать веб-квест на программе PowerPoint, которая более знакома преподавателям не имеющим большого опыта работы с интернет платформами.

При разработке веб-квеста по информатике для учащихся 11 класса на тему «Компьютерная графика» было предложено учащимся несколько ролей (детектив, реставратор, художник и мультипликатор). Как видно из рисунка 1, сначала учащиеся знакомятся с тем, что такое веб-квест, читают общее задание, выбирают роли, порядок работы и отправляются в поисках

ответов на вопросы и задания. Веб-квест дополнен тестом и интеллектуальными заданиями.

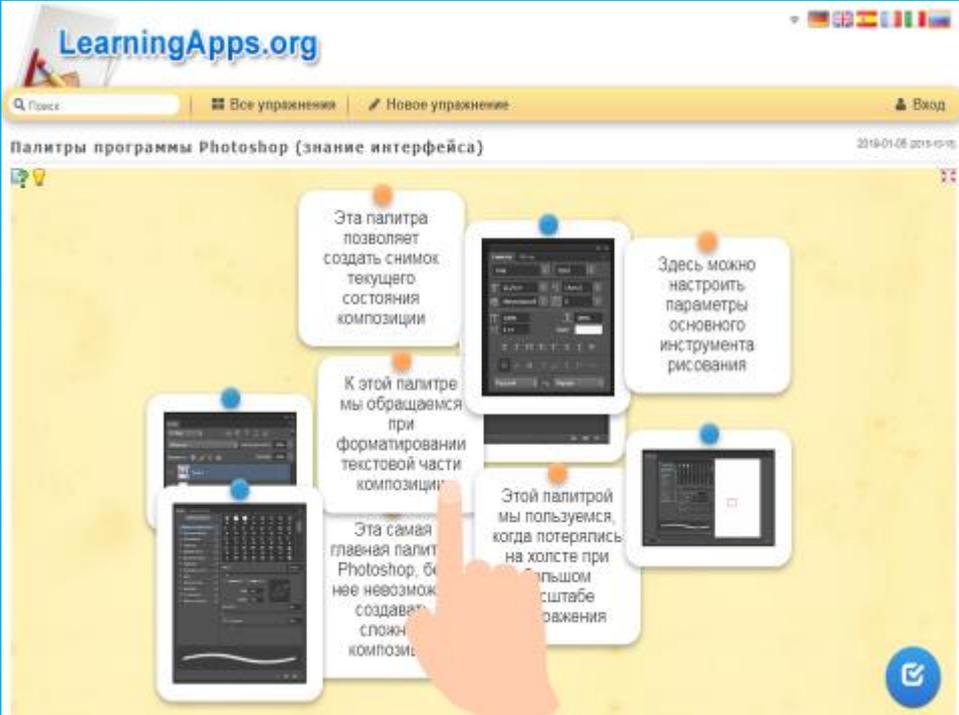


### Веб-квест по теме "Компьютерная графика"

Здравствуйте!

Чтобы начать прохождение квеста Вам необходимо сначала выбрать для себя **подходящую роль**. После того как Вы разобьётесь на пары и распределите роли между собой Вам полезно будет ознакомиться с **полезными ссылками** на примерные материалы для подготовки отчета. Также рекомендуется ознакомиться с примерными **критериями оценки** результатов.

Перед выполнением заданий квеста рекомендуется проверить свои знания, пройдя **тест** по компьютерной графике и выполнить задание пройдя по ссылке <https://learningapps.org/5723445>.



LearningApps.org

Палитры программы Photoshop (знание интерфейса)

Эта палитра позволяет создать снимок текущего состояния композиции

Здесь можно настроить параметры основного инструмента рисования

К этой палитре мы обращаемся при форматировании текстовой части композиции

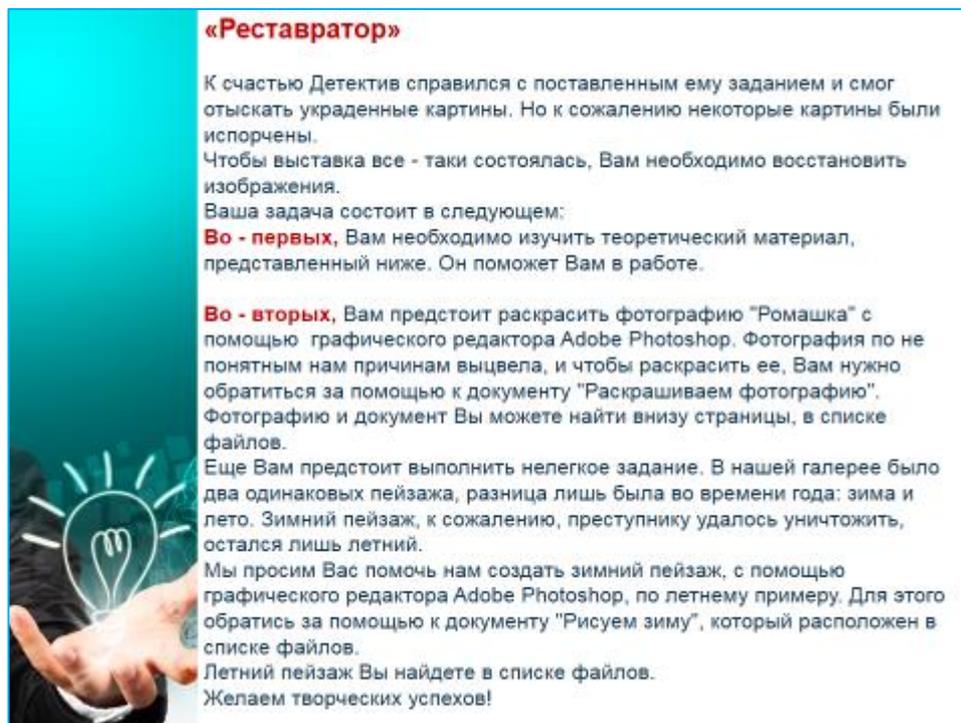
Эта самая главная палитра Photoshop, без нее невозможно создавать сложную композицию

Этой палитрой мы пользуемся, когда потерялись на холсте при большом масштабе изображения

Рис. 1. Введение и задание веб-квеста

Учащиеся независимо от роли могут познакомиться с теорией, в Интернете по ссылкам найти дополнительные сведения. Ну а сами задания

направлены на визуализацию основ работы с графическим редактором и ориентацию их на реальную практическую ситуацию (см. рис. 2).



**«Реставратор»**

К счастью Детектив справился с поставленным ему заданием и смог отыскать украденные картины. Но к сожалению некоторые картины были испорчены.

Чтобы выставка все - таки состоялась, Вам необходимо восстановить изображения.

Ваша задача состоит в следующем:

**Во - первых,** Вам необходимо изучить теоретический материал, представленный ниже. Он поможет Вам в работе.

**Во - вторых,** Вам предстоит раскрасить фотографию "Ромашка" с помощью графического редактора Adobe Photoshop. Фотография по не понятным нам причинам выцвела, и чтобы раскрасить ее, Вам нужно обратиться за помощью к документу "Раскрашиваем фотографию". Фотографию и документ Вы можете найти внизу страницы, в списке файлов.

Еще Вам предстоит выполнить нелегкое задание. В нашей галерее было два одинаковых пейзажа, разница лишь была во времени года: зима и лето. Зимний пейзаж, к сожалению, преступнику удалось уничтожить, остался лишь летний.

Мы просим Вас помочь нам создать зимний пейзаж, с помощью графического редактора Adobe Photoshop, по летнему примеру. Для этого обратиться за помощью к документу "Рисуем зиму", который расположен в списке файлов.

Летний пейзаж Вы найдете в списке файлов.

Желаем творческих успехов!

Рис. 2. Пример заданий из веб-квеста по алгоритмизации

Тема «Компьютерная графика» не предусмотрена образовательным стандартом как тема, а представлена в учебнике Информатика и информационные технологии для учащихся 11 класса как целый раздел, по окончании которого учащиеся изучат основы работы в графическом редакторе Adobe Photoshop. Поэтому использование web-квеста на тему «Компьютерная графика» можно поместить на стыке двух разделов, когда один раздел заканчивается а другой раздел, «Основы web-дизайна», начинается. Это обусловлено тем, что компьютерная анимация является продолжением компьютерной графики, а использование web-квеста подразумевает работу учеников с web-страницами, которые являются неотъемлемой частью сети Internet.

Изучая раздел «Компьютерной графики», ученики получают представление о технологии работы с графической информацией, отрабатывают навыки работы с графическими редакторами, начинают

свободно ориентироваться в среде графических редакторов и выполнять операции с различными инструментами этих редакторов [5]. Одним словом ученики учатся создавать простые статичные, графические изображения в графическом редакторе Adobe Photoshop. Перейдя же к изучению раздела «Основы web-дизайна», ученики также могут продолжить отрабатывать навыки рисования, при этом у них появляется возможность создавать не только статичные рисунки, но и небольшие анимационные ролики в программе Macromedia Flash.

При использовании в качестве средства изучения «Компьютерной графики» web-квеста, ученики осваивают основные элементы, предстоящие в изучении раздела «Основы web-дизайна»: знакомятся с браузерами – средствами доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины, получают навыки работы с web-страницами. В этом случае созданный web-квест для изучения «Компьютерной графики», выступает в роли переходящего звена в изучении нескольких тем: от работы с графическим редактором Adobe Photoshop, к изучению программы, для создания анимации, Macromedia Flash, до получения начальных знаний о глобальной сети Internet.

Таким образом, с помощью программы MS PowerPoint был разработан простой веб-квест по информатике на тему «Компьютерная графика», который учащиеся с удовольствием могут изучать в отличие от скучного учебника. Разработанный квест ставит перед учащимися проблемные ситуации на основе жизненного опыта, заставляет осуществлять поиск и отбор информации, что в полной мере соответствует системно-деятельностному подходу, а значит и ГОС.

Из этого можно сделать вывод, что технология web-квест, как средство при изучении, обеспечивают необходимые условия для мотивированной, самостоятельной, творческой деятельности обучаемых,

web-квест проекты могут стать хорошими помощниками при изучении различных дисциплин с применением глобальной сети Internet.

#### **Литература:**

1. Федотова Ирина Юрьевна. «Использование технологии веб-квест в обучении английскому языку» [Электронный ресурс]. URL: <https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/library>
2. Знакомимся с образовательной интернет-технологией: веб-квест [Электронный ресурс]. URL: <http://iktylka.blogspot.com/2009/02/5.html> (дата обращения: 2017).
3. Верхолетова И.Н. Поначугин А.В. Платформы для создания веб-квестов. Информатика и образование. №2(291), 2018. — с. 24-27.
4. Сафронова С.П., Бужинская Н.В. Среда Wix как средство разработки сайта агентства недвижимости «ваш новый дом» // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы», 2016. С. 49-52.
5. Лапчик М.П. Методика преподавания информатики : учебное пособие для студ. пед. вузов / М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер ; под ред. М.П. Лапчика. – М. : Академия, 2001. – 324 с.
6. Dodge B. Creating WebQuests. 1999. -<http://webquest.org/>