

РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО WEB-КВЕСТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

*Анциферова Анастасия Сергеевна
Дроздова Л.И., руководитель, преподаватель
Алатырский технологический колледж
Минобразования Чувашии*

Целью данного проекта является разработка образовательного web-квеста по дисциплине «Информатика».

Исходя из поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

- определить временной тип образовательного web-квеста;
- разработать структуру web-квеста;
- разработать задания для web-квеста;
- выбрать среду разработки web-квеста;
- провести апробацию web-квеста со студентами первых курсов.

Разработка web-квеста рассчитана на 1 семестр.

Образовательный Веб-квест - это сайт в Интернете, с которым работают студенты, выполняя ту или иную учебную задачу. Разрабатываются такие веб-квесты для максимальной интеграции Интернета в различные учебные предметы на разных уровнях обучения в образовательном процессе. Они охватывают отдельную проблему, учебный предмет, тему, могут быть и межпредметными.

Различают два типа Веб-квестов: для кратковременной (цель: углубление знаний и их интеграция, рассчитаны на одно-три занятия) и длительной работы (цель: углубление и преобразование знаний студентов, рассчитаны на длительный срок - может быть, на семестр или учебный год).

Веб-квест является новым средством использования технологий в целях создания учебного занятия ориентированного на студентов, вовлеченных в учебный процесс и поощряющим их критическое мышление.

Веб-квест является веб-проектом, в котором все материалы, с которыми работают студенты, исходят из Интернета. Дизайн Веб-квеста предполагает рациональное планирование времени студентов, сфокусированного не на поиске информации, а на её использовании.

Веб-квест способствует: поиску Интернет информации, которую поручает студентам преподаватель, развитию мышления студентов на стадии анализа, обобщения и оценки информации, развитию компьютерных навыков студентов, поощрению студентов к самостоятельной работе.

Современные требования ФГОС к организации внеурочной деятельности студентов предусматривают такие формы их работы как проектная и исследовательская деятельность.

В процессе проектной деятельности формируется человек, умеющий действовать не только по образцу, но и самостоятельно получающий необходимую информацию из максимально большего числа источников, умеющий ее анализировать, выдвигать гипотезы, строить модели, экспериментировать и делать выводы, принимать решения в сложных ситуациях.

Применение метода проектов имеет большие преимущества.

Во-первых, он способствует успешной социализации выпускников за счет создания адекватной информационной среды, в которой учащиеся учатся ориентироваться самостоятельно.

Во-вторых, актуальность тем исследования, возможность ярко, наглядно познакомить с результатами своих поисков широкую аудиторию позволяют организовать процесс познания, поддерживающий деятельностный подход к обучению на всех его этапах.

В-третьих, обучающиеся осваивают технологию проведения исследования, которая включает в себя следующие этапы:

1. выявление проблемы исследования;
2. постановка цели и задач;
3. формулировка гипотез исследования;
4. определение методов сбора и обработки данных,
5. сбор информации;
6. аналитическая работа;
7. корректировка поставленных задач и хода исследования;
8. дальнейший поиск информации;
9. анализ новых фактов;
10. обобщение;
11. оформление результатов исследования;
12. обсуждение и транслирование полученных результатов.

В ходе решения веб-квеста через изучение материала и его обсуждение студенты должны ответить на один общий вопрос дискуссионного характера. Веб-квест – это не что иное, как сценарий организации проектной деятельности студентов по любой теме.

Каждый Веб-квест имеет структуру с ключевыми элементами:

Введение. Цель этого раздела и подготовить и «зацепить» студентов.

Задание. Это наиболее важная часть Веб-квеста. Задание должно заставлять учащихся на основании фактов смотреть дальше, изучая взаимосвязь предметов и событий, отделяя истинные знания от ложных, анализируя причинно-следственные связи в окружающем мире.

- Научное задание. Такое задание обязательно включает в себя предположение (гипотезу), которое проверяется данными, и результатом является научный доклад.
- Дизайн-задание. Задания, требующие создания предмета, продукта или плана-схемы как достичь ту или иную цель.
- Творческое задание. Эти задания оставляют еще больший простор для творчества, чем дизайн — задания. У обучающихся появляется возможность создать уникальный продукт.

Процесс. Описание последовательности действий, ролей и ресурсов, необходимых для выполнения задания (ссылки на Интернет-ресурсы и любые другие источники информации), а также вспомогательные материалы (примеры, шаблоны, таблицы, бланки, инструкции и т.п.), которые позволяют более эффективно организовать работу над веб-квестом.

Ресурсы. Этот раздел содержит веб-ресурсы для получения информации.

Критерии оценки. Чрезвычайно важный раздел для учащихся и педагогов, который содержит критерии оценки для соответствия выполненного задания определенным стандартам.

Заключение. Здесь подводятся итог и поощряется рефлексия и дальнейшие исследования по проблеме.

Страницы для преподавателя (дополнительно). В них содержится информация для помощи другим преподавателям, которые будут использовать веб-квест.

Веб-квест должен иметь:

1. Ясное вступление, где четко описаны главные роли участников (например, "Ты - детектив, пытающийся разгадать загадку таинственного происшествия" и пр.) или сценарий квеста, предварительный план работы, обзор всего квеста.

2. Центральное задание, которое понятно, интересно и выполнимо. Четко определен итоговый результат самостоятельной работы учащегося (например, задана серия вопросов, на которые нужно найти ответы, прописана проблема, которую нужно решить, определена позиция, которая должна быть защищена, и указана другая деятельность, которая направлена на переработку и представление результатов, исходя из собранной информации).

3. Список информационных ресурсов (в электронном виде - на компакт-дисках, видео и аудио носителях, в бумажном виде, ссылки на ресурсы в Интернет, адреса Веб-сайтов по теме), необходимых для выполнения учащимся задания. Этот список должен быть аннотированным.

4. Описание процедуры работы, которую необходимо выполнить каждому учащемуся при самостоятельном выполнении задания (этапы).

5. Руководство к действиям (как организовать и представить собранную информацию), которое может быть представлено в виде направляющих вопросов, организующих учебную работу (например, связанных с определением временных рамок, общей концепцией, рекомендациями по использованию электронных источников, представлением "заготовок" веб-страниц - для избежания технических трудностей при создании ими самостоятельных страничек как результата изученного ими материала и др.).

6. Заключение, в котором суммируется опыт, который будет получен учащимися при выполнении самостоятельной работы над Веб-квестом. Иногда полезно включить в заключение риторические вопросы, стимулирующие активность учащихся продолжить свои опыты в дальнейшем.

При работе над Веб-квестом развивается ряд компетенций:

- использование информационных технологий для решения профессиональных задач (в т.ч. для поиска необходимой информации, оформления результатов работы в виде компьютерных презентаций, веб-сайтов, флеш-роликов, баз данных);
- самообучение и самоорганизация;
- работа в команде (планирование, распределение функций, взаимопомощь, взаимоконтроль);
- умение находить несколько способов решений проблемной ситуации, определять наиболее рациональный вариант, обосновывать свой выбор;
- навык публичных выступлений (обязательно проведение предзащит и защит проектов с выступлениями авторов, с вопросами, дискуссиями).

Процесс создания Веб-квеста не всегда линейен, но есть определенные шаги, которые могут быть предприняты для создания собственного Веб-квеста.

Этапы создания Веб-квеста

Шаг 1. Определение темы.

Есть четыре условия, которым должна соответствовать тема вашего Веб-квеста:

- соответствовать требованиям государственных стандартов к содержанию учебных программ;
- содержать задание, которое будет способствовать развитию более высокого уровня мышления учащихся;
- содержательно заменять или дополнять имеющиеся материалы по теме урока, освоением которых со стороны учащихся вы не полностью удовлетворены;
- эффективно использовать Интернет.

Шаг 2. Создание заданий.

Шаг 3. Создание системы оценивания.

Шаг 4. Подборка источников информации, которыми будут пользоваться студенты для поиска ответов.

Шаг 5. Имея на листе приблизительный план и основную информацию, приступайте к созданию Веб-квеста.

Предполагаемый результат работы над web-квестом

Создание презентации, публичная защита на занятии, публикация на блоге

Инструменты для создания

Для создания интерактивных рабочих листов хорошо подходят инструменты, входящие в пакет Google Apps для образования

Документы Google - Google Docs

- Таблицы Google - Google spreadsheet

- Рисунки Google - Google Drawings (технология создания рабочих листов в Google Drawings (видео))

Google-сайт - как учебная среда

Технические возможности этого сервиса основаны на бесплатном хостинге и wiki-технологии. И этого вполне достаточно, чтобы создать на сайте полноценную электронную учебную среду.

Рассмотрим коротко, как функционал данного сервиса может быть использован для создания среды обучения. Прежде всего – это возможности создания html-страниц и настроек навигации по создаваемым страницам. Есть автоматическое и пользовательское дерево навигации по сайту. Редактор страниц позволяет добавлять информацию из других приложений Google, таких как Google Docs, Google Calendar, альбомы Picasa, видеохостинг YouTube.

Еще одно немаловажное достоинство - возможность совместной работы нескольких пользователей – преподаватель, как владелец сайта, организует доступ учащихся к сайту в качестве соавторов. Все авторизованные участники могут редактировать страницы, оставлять комментарии, а также добавлять файлы в виде приложений к страницам.

Для организации дистантного обучения всех перечисленных возможностей хватает для:

- структурирования учебного материала,
- организации навигации по сайту,
- размещения ссылок на ресурсы (приложения),
- обеспечения совместного доступа,
- отслеживания информации о действиях учащегося на сайте.

Для конструирования электронной среды с помощью удобных инструментов можно создать учебные модули и организовать интерактивное взаимодействие всех участников обучения. Остается придумать, как лучше структурировать образовательный контент и, главное, как обеспечить его подачу в условиях полного или частичного дистанта - и для взаимодействия в режиме реального времени, и в "оффлайне".

Форма Google

Форма Google – отличный помощник преподавателя. С помощью формы можно проводить различные опросы, викторины, создавать анкеты, тесты. При создании формы автоматически создается таблица Google, в которой накапливаются результаты заполнения формы. Таблица предоставляет удобные возможности хранения и обработки собранных данных.

Вот некоторые примеры использования формы Google в образовании:

- регистрация участников учебных проектов;
- промежуточный контроль, викторина, опросы, анкеты
- организация совместной работы группы, самооценка,
- рефлексия.

Таблицы Google

Таблицы – одна из основных и наиболее распространённых форм представления информации, в том числе и в случае, когда информация обрабатывается при помощи персонального компьютера. Таблицы Google позволяют легко создавать, совместно использовать и изменять таблицы в Интернете. С помощью таблиц Google можно выполнять:

Возможности сервиса:

- Импорт, преобразование данных и экспорт.
 - Форматирование и изменение формул для вычисления результатов. При этом используются команды, изменяющие содержимое клеток (очистить, редактировать, копировать) и команды, изменяющие структуру таблицы (удалить, вставить, переместить).
 - Создание диаграмм. Диаграммы являются эффективным средством наглядного представления числовых значений и соотношений между ними.
 - Встраивание таблицы или ее отдельных частей в свой блог, веб-сайт.
 - Создание таблиц для отслеживания продвижения в проекте (выполненные, невыполненные задания).
 - Совместное наполнение учащимися таблиц по заданной теме, например создание SWOT-анализа объекта, процесса, явления.
- Google Документы. Рисунок
- Возможности сервиса:
- Создание онлайн рисунков, схем с помощью автофигур, текстового поля, вставки картинок/фотографий с диска компьютера или из сети Интернет (есть встроенный поиск внутри сервиса).
 - Вставка готового рисунка (схемы), выполненного с помощью Google Рисунок в текстовые документа Google.
 - Возможность совместной работы нескольких пользователей на одном листе (рисунке).