

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
«СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА
ОБУЧЕНИЯ»**

Разработано Карпачевой Т.И.

Современные средства обучения

Средства обучения – обязательный элемент оснащения образовательного процесса, составляющий вместе с содержанием образования его информационно-предметную среду. Наряду с целями, содержанием, формами и методами обучения средства обучения являются одним из главных компонентов дидактической системы.

Особыми средствами обучения, с помощью которых корректируется образовательный процесс и определяется достижение поставленных целей, являются контроль и оценка.

Классификация средств обучения

Средства обучения – материальные и идеальные объекты, которые вовлекаются в образовательный процесс в качестве носителей информации и инструмента деятельности педагога и учащихся.

Орудия познавательной деятельности увеличивают ее эффективность, поскольку служат средством достижения целей образовательной деятельности. Изготовление учениками и учителем средств обучения (моделей, плакатов, приборов, а также теоретических идеализаций, мысленных экспериментов и т.п.) ведет к освоению тех предметных знаний, которым эти знания соответствуют. Развивающий и обучающий эффект в данном случае оказывается значительно большим, чем при простой передаче ученикам информации. Например, составление с учениками карты местности, позволяет им в собственной деятельности осваивать принципы работы с картой, понятия масштаба, условных обозначений, соотношения между реальным и идеальным.

Классификация средств обучения может быть различной в зависимости от положенного в ее основу признака, например:

- По составу объектов – материальные (помещения, оборудование, мебель, компьютеры, расписание занятий) и идеальные (образные представления, знаковые модели, мысленные эксперименты, модели Вселенной);
- По отношению к источникам появления – искусственные (приборы, картины, учебники) и естественные (натуральные объекты, препараты, гербарии);
- По способу использования – динамичные (видео) и статичные (кодопозитивы);
- По особенностям строения – плоские (карты), объемные (макеты), смешанные (модель Земли), виртуальные (мультимедийные программы);
- По характеру воздействия – визуальные (диаграммы, демонстрационные приборы), аудиальные (магнитофоны, радио) и аудиовизуальные (телевидение, видеофильмы);
- По носителю информации – бумажные (учебники, картотеки), магнитооптические (фильмы), электронные (компьютерные программы), лазерные (CD-Rom, DVD);
- По уровням содержания образования – средства обучения на уровне урока (текстовый материал и др.), на уровне предмета (учебники), на уровне всего процесса обучения (учебные кабинеты);
- По отношению к технологическому прогрессу – традиционные (наглядные пособия, музеи, библиотеки); современные (средства массовой информации, мультимедийные средства обучения, компьютеры), перспективные (веб-сайты, локальные и глобальные компьютерные сети, системы распределенного образования).

Дидактическая роль и функции каждого средства обучения закладываются в них на этапе проектирования и изготовления. Основные дидактические функции средств обучения:

- Компенсаторность – то есть облегчение процесса обучения, уменьшение затрат времени, сил. Здоровья учителя и учеников;
- Информативность – передача необходимой для обучения информации;
- Интегративность – рассмотрение изучаемого объекта или явления по частям и в целом;
- Инструментальность – безопасное и рациональное обеспечение определенных видов деятельности учащихся и педагога.

В современной школе существует система средств обучения – совокупность предметов учебного оборудования, обладающая целостностью, автономностью и предназначенная для решения образовательных задач.

По каждому учебному курсу имеется и постоянно обновляется перечень рекомендуемых средств обучения, имеющих предметную специфику.

Существуют официальные «Перечни» учебного оборудования, необходимые для реализации федерального компонента образования, которые обеспечивают государственный стандарт образования. Состав «перечней» формулируется по модульному принципу и включает в себя комплекты оборудования для практикумов, лабораторно-практических работ, наборы учебных книг и т.д.

Современные социальные, образовательные и технологические изменения требуют не только систематического обновления фонда средств обучения, но и их влияния на корректировку целей и содержания образования, разработку новых форм и методов обучения. Особенно ярко данная тенденция наблюдается в процессе развития ресурсов сети Интернет и электронных средств коммуникаций, обуславливающих развитие Интернет-образования и особого направления в педагогике – дистанционной педагогики.

Медиаобразование.

Медиаобразование – направление в педагогике, которое предполагает изучение школьниками закономерностей массовой коммуникации: прессы, телевидения, радио, кино, видео и т.п. В качестве средств медиаобразования в школьном обучении используются элементы информационной среды: учебник, средства массовой информации (печать, радио, телевидение), видео, компьютерные обучающие программы и игры, мультимедиа, информационные сети Интернет.

Содержание медиаобразования, интегрированного с базовым образованием, имеет следующие составляющие:

- Обучение восприятию и переработке информации, передаваемой по каналам средств массовой информации (СМИ);
- Развитие критического мышления, умения понимать скрытый смысл того или иного сообщения, противостоять манипулированию сознанием индивида со стороны СМИ;
- Включение внешкольной информации в контексте общего, базового образования, в систему формируемых в предметных областях знаний и умений;
- Формирование умений находить, готовить, передавать и принимать требуемую информацию, в том числе с использованием различного технического инструментария (компьютеры, модемы, факсы, мультимедиа и др.).

С данной точки зрения наиболее значимыми для развития навыков работы школьников со средствами медиаобразования являются следующие:

- Нахождение нужной информации в различных источниках;
- Установление связей между различными информационными сообщениями;
- Извлечение из информации необходимых данных, их систематизация по определенным признакам, выделение главного в информационном сообщении;
- Понимание направленности информационного потока, целей коммуникации;
- Нахождение ошибок, искажений в получаемой информации;
- Восприятие и понимание различных точек зрения по одному источнику;
- Создание собственных аргументированных высказываний по отношению к сообщению, составление рецензий и анонсов информационных сообщений;
- Перевод одного типа информации в другой (вербальную в визуальную) и наоборот;
- Преобразование информации исходя из особенностей аудитории, для которой она предназначена;
- Определение формы изложения информации, адекватной его содержанию;
- Владение простейшим инструментарием подготовки, передачи и получения информации.

Приемы обучения учеников с использованием средств медиаобразования.

1. Дети находят дополнительную информацию по теме урока (текстовую, изобразительную, знаково-символическую), анализируют увиденное.
2. Дети учатся брать интервью у родителей, товарищей на заданную тему и воспроизводят записанную аудиозапись в классе.

3. Работа со словарями и справочной литературой, освоение правил работы с ними. Систематизация предложенной информации по заданным признакам, аргументация собственных высказываний, составление рецензий (например: «охарактеризуйте речь героев видеофильма»).

4. Перевод значения информации с одного знакового языка на другой, например, составление детьми собственных диафильмов и комиксов. В рисунках дети учатся передавать свои чувства и настроения.

5. Самостоятельное иллюстрирование детьми определенных строчек изучаемых произведений. Класс получает задание распределить рисунки в точном соответствии с развитием сюжета произведения.

6. Чтение детьми информации в разных формах и на разных языках – символическое и схематическое изображения.

7. Составление детьми простейших схем, отражающих информацию и объяснение их содержания.

Методика использования видеоматериалов

Работа с любым аудиовизуальным средством обучения (экранном пособием) предполагает определенную методику его использования. Основные этапы работы:

1. Определение учителем роли и места пособия в структуре занятия.
2. Подготовка учеников к просмотру материала, формулирование заданий.
3. Просмотр материала.
4. Обсуждение увиденного, выполнение заданий.

На первом этапе, еще до занятия, учитель продумывает цели и структуру занятия, отбирает для показа те видеофрагменты, которые наилучшим образом позволяют достигать поставленные цели. Иногда, например, во время проведения открытых уроков, некоторые учителя специально «нагружают» урок техническими средствами. Делать этого не следует. Любое средство должно органично сочетаться с формой и содержанием занятия, соответствовать его целям и общей дидактической системе педагога.

На втором этапе (во время самого занятия) создается эмоциональный и деловой настрой учеников для просмотра видеофрагмента. Если ранее с детьми данные технические средства не использовались, возможна краткая беседа по объяснению их принципов работы и назначению. Далее дается установка на восприятие отдельных элементов и всего видеофрагмента в целом. Учитель кратко поясняет видеофрагмент, формулирует задание, организующее восприятие материала учениками.

Третий этап формирует зрительскую культуру детей, учит их реагированию на увиденное, позволяет соотнести целевые установки с восприятием информации и собственной мыслительной работой. В это время возможно использование следующих приемов:

- а) стоп-кадр, во-время которого даются комментарии учителя, формулируется и обсуждается с учениками вопрос;
- б) повторное воспроизведение фрагмента с возвращением к поставленному вопросу;
- в) синхронный комментарий учителем или учеником демонстрируемого средства (например, одному из учеников при выключенном звуке предлагается «озвучить» видеоряд).

Четвертый, завершающий этап происходит как обсуждение, дискуссия, ответы на поставленные вопросы. Возможно индивидуальное или групповое выполнение заданий, с последующим представлением и обсуждением результатов.

В качестве учебных фильмов учитель может использовать свои собственные подборки видеоматериалов, а также специально издаваемые учебные видеофильмы. Например, имеются следующие видеофильмы по биологии: «Биосферные заповедники», «Глобальная экология», «Жизнь растений», «Многообразие животных».

Дополнительные методические возможности по сравнению с видеомагнитофоном и телевизором предоставляют видеофильмы, выполненные на мультимедийной основе в форме CD-Rom или DVD и исполняемые с помощью компьютера и соответствующего проекционного аппарата. В этом случае учитель может быстро возвращаться к любой части фильма; останавливать кадр для более детального рассмотрения и комментариев; использовать одновременно другие средства обучения, в том числе и неэлектронные; копировать видеоряд или звуковое сопровождение фильма для распечатки, размещения в электронных базах данных;

использовать видеоматериалы для подготовки и защиты учениками творческих работ по изучаемой теме.

Учебные компакт-диски

В последние годы получили распространение лазерные компакт-диски (CD-Rom) с материалами по различным учебным курсам. На данных носителях информации

размещаются различные виды экранно-звуковых средств, приспособленных для использования с помощью компьютера.

Подобные средства предлагается использовать в образовательном процессе для демонстраций, фронтальной и индивидуальной работы учеников на уроке, для домашней самостоятельной работы.

Компакт-диски помогают обеспечить интерактивность взаимодействия ученика с учебным материалом, индивидуальную траекторию его освоения, интенсифицировать обратную связь «ученик – учитель».

Однако в настоящее время не вся выпускаемая продукция удовлетворяет дидактическим, эргономическим и другим требованиям к средствам обучения и вызывает подчас справедливые нарекания не только со стороны ученых, но и потребителей – учеников и учителей. Поэтому при выборе учебных CD-Rom необходимо руководствоваться научными, педагогическими, эргономическими и иными критериями, среди которых отметим следующие:

1. Наличие в учебном материале научно достоверной и педагогически обоснованной информационной системы понятий. Законов, теорий и других образовательных элементов по изучаемому курсу. Развитая система поиска. Функции контроля, рефлексии и оценки учебной деятельности.
2. Удовлетворение гигиеническим требованиям, направленным на сохранение зрения, предупреждение переутомления школьников. Учет возрастных особенностей, познавательных возможностей, различной интеллектуальной подготовки учеников.
3. Соответствие материала стандартам соответствующей образовательной области, возможность сочетания с «бумажными» учебниками и другими средствами обучения.
4. Интерактивность и личностная ориентация материала. Возможность индивидуальной траектории его изучения. Разделение учебной информации по уровням сложности и способам восприятия (логического, эмоционально-образного).
5. Наличие учебно-познавательных и творческих заданий, связанных с изучаемым материалом и способствующих развитию критического мышления, аналитического отношения к рассматриваемым объектам и проблемам. Возможность создания учениками образовательной продукции при работе с материалом и ее сохранения на жестком диске компьютера.
6. Живая эмоциональная форма преподнесения информации, связанной с изучаемой темой. Преобладание зрительного ряда над речевым и музыкальным, наличие взаимосвязанного потока информации, подаваемого порциями в понятной и логической последовательности, в доступном для учеников темпе. Возможность выбора учеником темпа и ритма деятельности, объема изучаемого материала.
7. Дружественный и интуитивно понятый интерфейс программы. Применение стандартных меню и кнопок на панелях инструментов. Использование возможностей современной компьютерной техники для организации интерактивной работы обучающегося с пособием, возможностей обучающегося с пособием, возможность связи с обновленными Интернет-ресурсами и удаленными педагогами.

Электронный учебник

Такой учебник выполняется в формате, допускающем гиперссылки, графику, анимацию, речь диктора, регистрационные формы, интерактивные задания, мультимедийные эффекты.

Электронные учебники имеют существенные преимущества перед их бумажными предшественниками. Так, на одном компакт-диске (CD-Rom) объемом 650 Мб помещаются тексты книг в количестве 4000 томов, что соответствует большой домашней библиотеке! Педагог, имеющий учебную информацию по своему предмету, способен достаточно быстро

перекомпоновать ее или просто поместить материал на веб-сайте для одновременного доступа к нему всех учеников.

Электронные учебники практически вечны, не боятся износа и старения, занимают мало места и очень мобильны. Электронный учебник вариативен в исполнении: ему можно придать любую удобную для чтения форму – цвет фона, текста, размер шрифта; при необходимости с помощью принтера можно часть учебника или издать его необходимым тиражом целиком, оформив по своему усмотрению (с соблюдением авторских прав).

Простым в изготовлении и эксплуатации являются учебники. Выполненные в формате html – основном формате сети Интернет. Это позволяет использовать электронный учебник и его отдельные материалы для размещения на школьном образовательном сервере.

Другой
Материал из электронного учебника учитель может дополнить, исправить, отослать ученику по электронной почте, записать на компакт-диск или поместить на образовательный веб-сайт для одновременного доступа к ней учеников. Электронный учебник обеспечивает режим самообучения, возможность самоконтроля.

В электронной школьной библиотеке с помощью поисковых систем значительно легче сориентироваться и найти нужный учебник, а также быстро отыскать в нем нужную информацию: понятие. Закон, имя ученого, параграф.

Вариативны и мобильны также многие виды работ с электронным учебником. Учитель при необходимости может ограничить доступ конкретных дистантных учеников к электронному учебнику или его части, размещенным на веб-сайте, тем самым создавая возможность индивидуального темпа и траектории обучения. С помощью машинного переводчика типа Stylus электронный учебник можно быстро перевести на другой язык. Учитель и ученики могут добавлять в учебник свои комментарии, ссылки, ставить вопросы, а цитаты из электронного учебника применять в собственных работах.

Включение в учебник элементов анимации и компьютерных игр усиливает его интерактивность и привлекательность. Гипертекстовая структура учебника позволяет осуществлять индивидуальную траекторию обучения. Однако гипертекстовая система навигации должна строиться таким образом, чтобы сохранялась логика и систематичность в освоении содержания, не допускались пробелы в усвоении образовательных стандартов.

Учащиеся смогут самостоятельно пополнять свой электронный учебник творческими работами, при необходимости допуская их для общего доступа, например на веб-сайте. Публикация в электронном учебнике создаваемых или отбираемых учащимися материалов, а также размещение их на доступном для других людей веб-сайте, существенно повышает их ответственность за качество своей информации.

Электронный учебник предоставляет большие возможности для личностной творческой работы. Учитель и ученики могут участвовать в составлении собственного электронного учебника, в добавлении к нему материалов или заданий без существенных затрат на переиздание. В «бумажных» учебниках такая возможность не предусмотрена, конструирование школьниками личностного содержания образования затруднено. Максимально, что может сделать, это оставить на полях «бумажного» учебника свои пометки.

Электронный учебник предоставляет возможность внесения в него изменений педагогом. Вспомним многочисленные пособия, вырезки и другие материалы, которые учителям приходится собирать и приносить в класс, когда учителям приходится собирать и приносить в класс, когда изучается та или иная тема. Здесь же учитель может быстро добавить в учебник свежие данные или те материалы, которые он нашел в других электронных библиотеках, книгах или сети Интернет.

Форма такого электронного учебника – блочная. Это означает, что отдельные блоки могут заменяться, добавляться или изменяться в ходе обучения. В отличие от «бумажных» учебников замена электронных блоков сопряжена с существенными затратами по переизданию. Единственная проблема, возникающая при видоизменении электронного учебника, это проблема авторских прав. Решать ее необходимо путем составления соответствующего договора между авторами учебника и его последующими пользователями-доработчиками, путем разработки

специальной инструкции или официального постановления о действиях пользователей с электронными изданиями.

Один и тот же электронный учебник будет иметь различные версии для учителя и учеников. С точки зрения учителя, электронный учебник по определенному предмету постоянно дополняется новыми текстами учеников и специалистов в виде дополнительных приложений. С годами учебник «растет» в объеме для всех последующих учеников в количестве своих приложений, связанных между собой гиперссылками. Через некоторое время отдельные его части и приложения перерабатываются.

Для ученика его учебник дополняется личными работами, работами его одноклассников и текстами первоисточников, которые он выбирает для себя. Такой учебник остается в архиве ученика и сопровождает его личное образование на протяжении всех лет обучения. В результате у каждого школьника создается личная образовательная библиотека, хранящаяся в компьютере или CD-Rom.

Образовательный веб-сайт

Веб-страница – отдельный документ в сети Интернет, имеющая свой адрес, например:

Сайт или веб-сайт – группа взаимосвязанных веб-страниц, расположенных на сервере организации или частного лица и посвященная, как правило, определенной направленности.

Сайт учебного заведения в сети Интернет – новое средство обучения, педагогические основы создания и применения которого еще нуждаются в разработке. В связи с бурным развитием информационных технологий количество и роль образовательных сайтов в деятельности школ возрастает. От содержания, организационной структуры и функционирования образовательного сайта зависит не только успех взаимодействия школы с внешним миром, но и образовательные процессы, происходящие внутри учебного заведения.

Уникальность веб-сайтов делает их универсальным средством решения многих образовательных задач: предоставление информации для учеников, учителей и школ, желающих познакомиться с различными методиками, концепциями, образовательными средствами, использование кибербиблиотек, возможность пополнения их собственными материалами, интерактивные формы коммуникации – чаты, веб-форумы, телеконференции

Как сконструировать сайт учебного заведения, чтобы с его помощью решать общеобразовательные задачи и учить действовать в образовательном Интернет-пространстве?

Основой разработки является целостная педагогическая концепция учебного заведения, а не только одна ее часть или направление, например, информационные технологии. Школьный сайт должен решать не отдельную частную задачу, а выступать средством повышения эффективности всех сторон деятельности школы.

Педагогическая концепция школы и ее основные структурные элементы определяют базовую основу сайта и находят свое отражение на его титульной странице.

Имеется два значимых аспекта разрабатываемого школьного сайта: внешний и внутренний. Во-первых, школа организует деятельность своих учеников и педагогов в открытом информационном пространстве, и поэтому она должна быть интересна для внешних посетителей. Которых привлекают не столько графические, сколько познавательные и интерактивные достоинства сервера. Во-вторых, школьный сайт может стать полезным инструментом для более качественного и эффективного решения традиционных внутренних задач учебного заведения: проведения Интернет-занятий, организации дистанционных педсоветов и родительских собраний, проведения конкурсов, информационной поддержки обучения.

Главные принципы конструирования образовательного сайта – его адресность, интерактивность и продуктивность в отношении предполагаемых посетителей – участников процессов, организуемых школой с помощью сайта.

Перечислим способы и формы реализации указанных принципов в отношении деятельности основных адресатов школьного образовательного сайта: учеников, их родителей, учителей.

Учащиеся школы. Это очные ученики, взаимодействующие с сайтом как из школы, так и дома, библиотеки, из других мест, например, из другого города, в который они отправляются путешествовать. Для этих учеников на школьном сайте организованы аналоги средствам очного обучения: классы, предметы, парты, дневники, журналы, расписания занятий и др. У каждого ученика на сайте есть виртуальный школьный портфель, в котором «лежит» необходимая информация и инструменты. Свою учебную продукцию школьник размещает также в специально отведенных местах на сайте, например: картины – в живописной мастерской, сочинения – в литературной хрестоматии или в школьной электронной газете, работы по естествознанию – в научном ученическом журнале. Учебная продукция и другая информация каждого ученика связана системой гиперссылок с рабочими местами других пользователей сайта – учителей, администрации. Данная система предполагает наличие разных уровней доступа к данным, защиту информации паролями.

Учащиеся других школ – удаленные от данной школы ученики, которые переживают в других районах и городах. Удаленные ученики взаимодействуют с сайтом другой школы для решения своих задач: участвуют в межшкольных проектах или олимпиадах, обучаются на отдельных курсах, предлагаемых другой школой, переписываются со сверстниками.

Для учеников на сайте располагаются базы данных с ресурсами по изучаемым образовательным областям, включаются поисковые системы и средства навигации. Полезными для учеников являются страницы с тестами по разным предметам.

Родители учеников. Родители очных учеников используют школьный сайт для того, чтобы получить информацию о своем ребенке, посмотреть его достижения, задать вопрос учителю. Если ребенок заболел, то его родитель может «зайти» на школьный сайт, чтобы узнать домашние задания, получить советы учителей, консультацию врача, психолога или других специалистов. В ряде случаев возможно дистанционное обучение заболевшего ученика, который не может посещать школу очно, но вполне готов заниматься со своими учителями с помощью школьного сайта.

Для родителей на сайте собрана полезная информация, советы учителей и психолога. Организована веб-конференция. Традиционные родительские собрания также переведены в электронную форму, благодаря чему родители могут участвовать в них, находясь в любом месте, где есть доступ в Интернет, например из дома или из рабочего офиса.

Сайт рассчитан на работу не только с родителями очных учеников, но и с теми родителями, которые предполагают отдать своих детей в школу. Этим родителям предлагаются дополнительные образовательные услуги для их детей, формы заявлений и договоров с родителями, другая полезная информация.

Для учителя хорошо организованный и информационно насыщенный школьный сайт является существенным подспорьем. При подготовке к урокам каждый педагог пользуется постоянно пополняемой методической базой, в которую входят учебные планы, программы, конспекты уроков и материалы к ним. По всем учебным предметам создаются веб-квесты – страницы сайта со ссылками на внешние ресурсы сети Интернет, которые используются как во время занятий, так и в самостоятельной работе школьников. Учителю не приходится тратить драгоценное время очного урока на диктовку домашних и рекомендаций к ним, все это оставляется для детей на сайте. Там же размещаются и выполненные учениками работы, что обеспечивает их наглядность для желающих и ускоряет организацию контроля.

Школьный сайт имеет разделы и функции, улучшающие систему администрирования учебно-воспитательного процесса. Дирекция школы с помощью электронных списков рассылки оперативно информирует учеников, учителей, родителей о текущих мероприятиях, обсуждает насущные проблемы, осуществляет диагностические процедуры. Школьный сайт используется для взаимодействия с департаментом образования, школами региона, образовательными фондами и организациями (вузы, библиотеки, музеи, театры, санитарная и пожарная служба, магазины учебных пособий и т.д.).

К образовательному сайту и к связанным с ним технологиям применимы универсальные критерии, справедливые для любых сайтов: технические, эстетические, эргономические, психологические, информационные и иные. В то же время сфера

образовательной деятельности накладывает специфические требования к конструированию школьных сайтов, и педагогическая составляющая является в данном случае главной.

Образовательные веб-квесты

Так называемые веб-страницы по определенной теме на образовательных сайтах, которые соединены гиперссылками со страницами из других сайтов во Всемирной паутине. Например, страница по курсу астрономии имеет ссылки на серверы реально действующих обсерваторий, библиотек научно-исследовательских институтов, космических организаций как отечественных. Так и зарубежных. При этом сама веб-страница оформляется как образовательная, с соответствующим описанием, целями, заданиями, предполагаемыми результатами дистантных учеников и контролирующими функциями.

Образовательные веб-квесты могут быть автономными или входить в содержание учебных курсов. На веб-странице по учебному курсу располагается текст преподавателя или разработчика, подготовившего курс. Как правило, страница посвящена какому-либо отдельному вопросу. Каждый тезис в тексте сопровождается ссылками на статьи, иллюстрации и другие материалы, относящиеся к изучаемому вопросу и расположенные как на данном сервере, так и на удаленных веб-серверах.

Количество гиперссылок на одной веб-странице достигает до двух десятков. Учащиеся самостоятельно выбирают, какие материалы ему просматривать подробно, а какие не открывать вообще. Кроме текста и гиперссылок на другие сайты некоторые страницы содержат ссылки на видеофайлы с интревью специалистов по изучаемому вопросу или другие учебные материалы.

Русскоязычные Интернет-ресурсы в настоящее время достаточно развиты, чтобы служить средством для создания образовательных веб-квестов. Например, учителями и учениками гимназии из г. Ангарска разработан межпредметный образовательный веб-квест на тему «Сохраним Байкал». Веб-квест предполагает работу группы учащихся 8-11 классов, которые выполняют одну из предложенных им ролей: археолога, гидролога, биолога, метеоролога, эколога, экономиста. По ссылке можно зайти на страницу каждого специалиста. Ученику, работающему с веб-квестом, предлагается план действий.

1. Выберите одну из предложенных ролей.
2. Выбрав роль, изучите проект закона «Об охране озера Байкал».
3. Перейдите к досье по вашей роли и изучите его
4. Изучите список информационных ресурсов.
5. Составьте персональный план поиска информации по своей роли.
6. Исследуйте информационные ресурсы по своей роли, заранее продумайте, какие артефакты (карты, фотографии, схемы, рисунки) вы можете включить в свой отчет.
7. Подготовьте артефакты для своей роли. Для этого используйте сканер, находящийся в кабинете информатики.
8. Оформите свой отчет в виде веб-страницы.
9. После того как все члены команды завершат работу, вы должны собраться вместе, обсудить результаты работы и подвести итоги вашей работы.
10. Свяжите ваши отчеты гиперссылками, оформите выводы по работе и представьте отчет учителю.

Для того чтобы выполнить свою работу, ученик пользуется источниками, которые сведены их разработчиками веб-квеста в отдельную страницу. Здесь представлены данные двух видов: адреса Интернет-ресурсов, библиографический список традиционных «бумажных» изданий.

Образовательные веб-квесты могут быть созданы по любому учебному предмету: как естественно-научному, так и гуманитарному.