

Интерактивные мультимедийные средства в этнопедагогике.

Традиции и современность.

Кушнарева Анжелика Павловна,

к.п.н., заместитель директора по УВР, учитель биологии

МБОУ «Музыкально-гуманитарный лицей им.Д. Аюшеева», г. Улан-Удэ

Современная система образования живет сегодня в условиях модернизации. Любая реформа имеет своей главной задачей – подготовку человека к успешной жизни в будущем. Однако, темпы и непредсказуемость развития технологий настолько велики, что прогнозировать то, в каком направлении изменится мир в ближайшие 10-15 лет сложно. Сегодняшние первоклассники выйдут на пенсию в 2070-х годах. Современные социологические исследования утверждают, что уже к 2030 г. 75% людей будут заняты в таких видах деятельности, которые сегодня нам еще неизвестны. Поэтому очевидно, что в будущем наиболее востребованными окажутся такие категории человеческих ресурсов как: умение работать в команде, способность эффективно общаться и нестандартно действовать в ситуациях неопределенности. Именно эти качества являются на сегодняшний день *социально востребованными результатами образования*. В этом отношении цели экологического образования коррелируют с основными целями общего образования.

Формула качественного образования, ориентированного на будущее выглядит достаточно просто и включает: знания - освоенные ребенком в деятельностной форме; творческие способности; лидерские качества, необходимые для воплощения идеи и, этические основания, которые гарантируют, что все преобразования, вносимые человеком, будут иметь только позитивную основу.

Новые требования к системе школьного образования предполагают изменение образовательного пространства, его целей и содержания, используемых методов и технологий. Изменение подходов образованию, связано не только с требованиями меняющегося общества, но и с социально-психологическими преобразованиями людей, рожденных в эпоху интернета и развивающихся семимильными шагами цифровых технологий. Современные школьники, согласно теории поколений, относятся к *поколению «Z»*. Они не представляют своей жизни без интернета, для решения повседневных и практических задач используют отдельные приложения современных гаджетов. Они не любят долго концентрироваться, а стремятся узнать как можно больше

за короткий срок, поэтому лучше всего ориентируются в тексте с гиперссылками. В сети Интернет для них нет языковых, временных, географических и культурных барьеров.

В системе школьного экологического образования республики Бурятия разработаны и апробированы инновационные образовательные практики, которые в совокупности являются условием достижения новых образовательных результатов. Уникальный опыт, полученный в ходе разработки и внедрения *экологоориентированных образовательных курсов, телекоммуникационных проектов, мультимедийных образовательных сред, микросоциальных учебных сетей, моделей дистанционного обучения* соответствует основным трендам современного образования и может быть с успехом использован в качестве модельного в системе школьного образования в целом.

Значимый шаг в развитии региональной системы экологического образования – подготовка и издание образовательного комплекса по байкаловедению - «Байкальский сундучок». УМК был издан в Москве при поддержке программы развития ООН и поступил в каждую школу республики Бурятия, а также образовательные учреждения, библиотеки, природоохранные организации, учреждения дополнительного образования Иркутской и Читинской областей, Красноярского края. Характерные особенности, предопределившие востребованность и конкурентноспособность УМК заключаются в том, что его содержание выстроено на изучении локальной экосистемы мирового значения - озере Байкал; уникальное биоразнообразие рассматривается во взаимосвязи социокультурными традициями народов, проживающих на берегах озера; комплект содержит бумажную и цифровую версию учебных материалов; имеет англоязычный аналог; оснащен картой особо охраняемых территорий и игровым комплексом «Над водой, под водой и на побережьях Байкала»; ориентирован на деятельностные формы работы со знанием. Кроме того, оригинальный дизайн комплекта в виде сундучка, оказался очень привлекательным для детей.

На сегодняшний день образовательный комплекс проходит этап активной апробации в пилотных школах республики, одной из которых является Музыкально-гуманитарный лицей им. Д. Аюшеева. Опыт лицея интересен тем, что идея учебного предмета была трансформирована в более плодотворную междисциплинарную форму освоения в рамках разновозрастных детских сообществ.

В ходе апробации педагогами лицея были разработаны шесть инновационных образовательных жанров: культурологическая мастерская «Три стихии Байкала», лингвокласс «Человек на Байкале», веб-квест «Сибирская Буренка», обзорное образовательное путешествие, проектная задача «Остров Ольхон», арт-галерея: театральная сюита «Один день на Байкале», бумажное шоу «Над водой, под водой и на

побережьях Байкала». Именно за счет их внедрения учащиеся лица получили возможность выбора наиболее интересной и значимой для них формы освоения курса по байкаловедению.

Обновление содержания образования повлекло за собой внедрение и активное использование современных образовательных технологий, которые предоставляют ребенку возможность широких социальных проб, проявления себя в самых различных видах деятельности.

Технология проектной деятельности была реализована на уровне разработки и организации масштабных эколого-социальных проектов. Под *эколого-социальными проектами* мы понимаем программу действий по осуществлению мер, направленных на развитие социальной среды посредством решения актуальных экологических проблем связанных с улучшением качества жизни людей, экологической обстановки, развитием социальной инфраструктуры. Разработанные и реализованные нами эколого-социальные проекты по ландшафтному озеленению «Зеленая тропинка» и «Сад Дружбы», проект по здоровому питанию «Щи да каша пища наша», проект по селективному сбору твердых отходов имеют многолетнюю историю развития и поддержки со стороны Администрации г. Улан-Удэ, органов местного самоуправления и социума. Подобная организация проектной деятельности позволила учащимся освоить не только шаги проектной деятельности, но и, что самое важное осуществлять проектную идею на уровне сетевых коллективов. Умение жить и эффективно выстраивать свою деятельность в социальных сетях – ведущее умение, которому должна научить современная школа и которое отработывалось в наших проектах. Сетевая организация проектной деятельности способствовала установлению горизонтальных партнерских связей, появлению творческих продуктов деятельности как узлов сети. В ходе разработки и реализации перечисленных проектов нами был разработан ряд методологических подходов (технологий), которые позволяют повысить эффективность проектной деятельности на этапах планирования и осуществления. К ним относятся: выявление актуальных экологических практик; объединение проектов в консорциумы; создание и поддержка эффективной инфраструктуры; реализация практических мероприятий и достижение конкретных результатов (в т.ч. интегральных); мультипликативный эффект и распространение опыта.

Колоссальными возможностями в плане создания образовательной среды нового поколения обладают современные информационные технологии. Сегодня мы наблюдаем парадоксальный факт: наряду с реальной образовательной средой быстрыми темпами

начинает развиваться среда электронная, совмещающая в себе новейшее цифровое оборудование школ и персональные гаджеты, которые есть на ладошках каждого ребенка.

Главное преимущество электронной образовательной среды заключается в том, что она выходит далеко за рамки классно-урочной системы, и позволяет культивировать более продуктивные формы вовлечения ребенка в образовательную деятельность.

Качественно новый формат поддерживается двумя важными составляющими.

Это *эффект социальных сетей* – ключевой инновации последних лет. Любая из хорошо известных социальных сетей /Facebook, В контакте, Одноклассники/ - это мобильная группа людей, объединенных общими интересами, существующая вне времени и пространства. Скорость генерации идей и потоков информации в такой группе достаточно высока. И, кроме того, сеть может мгновенно реагировать на события реальной жизни.

Вторая составляющая заключается в том, что предъявление себя в условиях сети, где человек не имеет физической оболочки, возможно только через продукты творческой деятельности. Крайне важно отметить, что подобный эффект возможен только в виртуальных сетях. Наш инновационный опыт был связан с разработкой и внедрением различных типов телекоммуникационных проектов, которые на сегодня являются примером создания микросоциальных учебных сетей. К ним относятся: международный проект «Вода ради жизни», «Деревенская ласточка»; межрегиональный проект – детский электронный экологический журнал «Тоонто Ньютаг»; городские проекты «Зеленая жалобная книга Улан-Удэ», «От чистого двора до зеленой планеты». Отличительными особенностями перечисленных проектов являются: увлекательное учебное пространство; хорошо разработанный контент и коммуникативная платформа.

Использование информационно-коммуникационных технологий предполагало разработку и внедрение современных форм дистанционного обучения, одной из которых является образовательный веб-квест. В целом, квест – это набор соподчиненных приключенческих ситуаций, в котором достижение цели определяется прохождением цепочки заданий. Разработанный нами квест «Сибирская Буренка» представляет набор образовательных ситуаций, предполагающих активную познавательную, коммуникативную, творческую деятельность учащихся в сетевом сообществе с интенсивным привлечением электронных средств, в т.ч. Интернет (<http://www.megalicey.ru/sibbur/>).

Практическая значимость проведенной работы заключается в конструировании модели рамочных условий в разработке образовательных квестов, благодаря которой любой учитель по любому предмету может выстроить собственный образовательный продукт подобного типа. К наиболее значимым рамочным условиям относятся:

- Определение главного героя квеста
- Создание элементов игрового мира: оригинальных графических и текстовых объектов
- Разработка увлекательных предысторий сюжетной линии квеста
- Наличие электронных образовательных продуктов на коллективном и групповом уровне: видео-фрагментов, фото-отчетов, репортажей, интерактивных тестов, слайд-роликов, мультимедийных сочинений, анимированных объектов
- Обеспечение категории «веб» через: создание отдельного сайта, интерактивные гиперссылки, форума квеста.

Рассмотрим практическую реализацию определенных нами рамочных условий в веб-квесте «сибирская Буренка».

1. Главный герой образовательного веб-квеста

Квест – это, прежде всего, приключенческий жанр, этим он и интересен детям. В квесте обязательно должен быть Главный герой, вокруг которого будет разворачиваться образовательный сюжет.

Один из тематических модулей «Байкальского сундучка» ориентирован на изучение биоразнообразия Байкала. Практика показывает, что у ребенка наибольший интерес, в плане познания мира живой природы вызывают животные. Многообразие форм жизни, их активное поведение, обуславливает повышенный детский интерес. В то время, как не менее удивительные растения, в большинстве своем, остаются в тени. Поэтому, **главным героем**, разработанного нами веб-квеста стал один из ярких представителей Байкальской флоры – **сибирский кедр**.



В основу веб-квеста мы положили *интригующие предыстории*, которые позволили участникам в увлекательной форме изучить этот биологический вид. С одной из таких историй начинается наш квест. В ней говорится, о том, что растет в ожерелье байкальских лесов одно очень красивое дерево – дерево исполин, дерево-кормилец, дерево-целитель. За мощь, величие и красоту называли его люди «патриархом сибирских лесов», «заветным деревом». Но есть у этого сибирского великана и еще одно ласковое название – *сибирская Буренка*.

По завершению истории участникам задается два вопроса, ответив на которые, они определяют *Главного героя*, и перейдут в сюжетную линию квеста.

2. Графические и текстовые объекты

Для поддержания приключенческого жанра мы создали *элементы игрового мира* – текстовые и графические объекты.

Попадая в сюжетную линию квеста, участник не видит непосредственно тексты заданий, а видит необычные заголовки и иллюстрации к ним, которые, на первый взгляд, *никоим образом не связаны с Главным героем квеста*. Например, «Поющая чаша», «Вокруг да около», «Купель красоты и молодости». Создав за счет этого своеобразный *смысловой абсурд*, мы мотивируем ребенка к выбору заданий квеста.



3. Увлекательные предыстории в основе сюжетной линии квеста

Сюжетная линия квеста формируется за счет пакета интригующих предысторий.

Разрабатывая авторские задания квеста, мы исходили из того что:

- ✓ изучение эколого-биологических особенностей КЕДРА идет для ребенка **опосредованно** - через **серию увлекательных фактов**, сопряженных с историей, искусством, географией, литературой, музыкой
- ✓ и, кроме того, подразумевает **обязательную практическую деятельность**.

При разработке заданий учитывалось также и то, что они должны быть интересными, оригинальными (т.е. интеллектуально привлекательными) и на начальных этапах выполнения не требовать от участников специальных знаний и умений. Это как раз должно быть выработано в процессе прохождения квеста.

Примеры заданий:

КАНДЕЛЯБР

Знаете ли вы, что такое канделябр?

В давние времена ни один праздничный вечер не обходился без света свечей, приносящих уют и тепло и особую торжественность. Чтобы зажженные свечи

обрели еще большую красоту и притягательность, их было принято ставить в элегантные подсвечники с разветвлениями, или канделябры. Пламя свечей, отражаясь от металла канделябра, казалось еще более волшебным и привлекательным. Знаменитая на весь мир галерея канделябров находится в Ватикане. А в Египте на свадьбах традиционно исполняется танец с канделябром. Каким же образом этот красивый предмет связан с кедром?

КУПЕЛЬ КРАСОТЫ И МОЛОДОСТИ

О пользе бани знают все. Испокон веков с помощью банных процедур лечили все хвори, омолаживали тело и дух. Бани бывают разные. Римские термы, турецкий хамам, финская сауна, русская баня – вот далеко не полный перечень бань, которые были у разных народов мира и в разные эпохи. Не так давно этот список пополнился уникальным изобретением – кедровой бочкой. Известно, что она не имеет мировых аналогов и успешно применяется в народной и традиционной медицине. Проведите сравнительный анализ различных типов бань и выясните, в чем же преимущества кедровой фитобочки и почему она родственница японской офуро?

УЗОРЫ

Узор – это рисунок, представляющий сочетание линий, красок и теней. Узор, который рисует на Байкале иней на ветвях деревьев, называется кураж. Кедровка – знаменитая птица лесовод хорошо знает и ориентируется по узорам. Каким и как?

Каждое задание квеста представляет собой относительно самостоятельную образовательную область, интегрированную в общий контекст проекта. Подобная структурная организация обеспечила вариативность образовательного пространства и предоставила подросткам свободу выбора видов и способов деятельности как необходимых условий развития творческой активности.

4. Образовательные продукты квеста

Принципиальным условием образовательного квеста является, то, что активная поисковая деятельность участников фиксируется на двух уровнях индивидуальном и коллективном в виде частных и общего образовательных продуктов.

В нашем случае, в качестве индивидуальных образовательных продуктов участники квеста предоставили:

- видео-фрагменты
- фото-отчеты
- репортажи
- интерактивные тесты
- слайд-ролики
- творческие сочинения
- анимированные объекты

Результатом совместной поисковой деятельности стал *виртуальный Музей Кедра*.



Сама экспозиция музея вбирает в себя самые интересные знания о кедре, полученные пять же не напрямую, а опосредованно через интересные предметы окружающего мира, факты, явления, события, личные наблюдения. И первоначально компоуется в *паутинки* или *интеллектуальной карты*. Такая форма организации обобщающей деятельности детей на завершающем этапе квеста наглядно иллюстрирует:

- интеллектуальное и творческое развитие, степень партнерства в ходе выполнения квеста, цену общих усилий;
- целевую и ролевую взаимозависимость участников;
- выстраивание квеста как единой образовательной системы.

5. Обеспечение категории «WEB-»

Для того, чтобы образовательный квест принадлежал категории «**WEB-**» нами были выполнены три основных условия.

Первое условие: образовательный веб-квест должен быть размещен в сети Интернет либо в качестве отдельного *сайта*, либо как отдельный элемент уже имеющейся веб-платформы, что имело место в нашем случае.

Сайт обеспечивает физическое существование проекта в сети, и по своей сути, является виртуальным зеркалом процессов, протекающих в реальности.

На сайте аккумулируется ресурсное обеспечение квеста, динамичность которого является показателем жизнеспособности и развития проекта. Эффективное функционирование сайта квеста обеспечивалось лаконичностью представленной информации, простотой навигации, эстетической привлекательностью, его интерактивными возможностями.

Сегодня, одну из лучших возможностей для размещения веб-квеста, на наш взгляд, представляют специально выделенные и организованные создателями квеста странички в социальных сетях.

Второе условие: выполнение заданий квеста основано на обязательном использовании Интернет-ресурсов, вход на которые возможен сразу с сайта квеста. Для этого в качестве ресурсного обеспечения готовится перечень **активных интернет-ссылок**. Они подбираются разработчиком квеста и являются доступными для восприятия школьниками. Достаточно дать 5-7 базовых ссылок.

Третье условие: отдельным элементом квеста является **форум**. Именно эта форма электронной коммуникации обеспечивает интерактивное взаимодействие между всеми участниками проекта. Оперативные сеансы связи, основанные на переписке между всеми участниками проекта, позволяют выяснить позиции участников по тому или иному вопросу, получить представление об общем ходе проекта. Кроме того, эта форма работы в сети является наиболее популярной среди молодежи и требует быстрой реакции, умения оперативно общаться, задавать вопрос, четко и кратко формулировать мысль. Что в полной мере продемонстрировали участники квеста.

Для удобства и систематизации, а также для целенаправленной и продуктивной работы мы создали на форуме тематические сообщества, тождественные названиям заданий квеста. В качестве отдельной категории мы выделили категорию **Мастера квеста**, которым является учитель, разработавший его содержание. Мастер квеста за счет общения на форуме **ведет по сюжету, направляет и подсказывает**.

Выполненные работы первоначально выкладываются на форуме с целью получения содержательной оценки самими участниками, и, в дальнейшем располагаются в Музее кедр.

Экологическое образование обладает колоссальным потенциалом в плане развития детей, подготовки их к будущему. Основными характеристиками его являются: разнообразие, динамичность, индивидуальность, гибкая междисциплинарная основа. Главными преимуществами разработки и внедрения образовательных веб-квестов, как одной из форм экологического образования, являются: создание **микросоциальных учебных сетей**, ориентированных на развитие эрудиции, креативности, нестандартного мышления современных детей; возможность создания увлекательного учебного пространства для широкой аудитории из участников, которые не связаны между собой географически, но могут быть связаны сходными образовательными запросами.