

## МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНЕДЕЛЯ НА БАЙКАЛЕ



**Нина Дагбаева,** профессор кафедры педагогики Бурятского государственного университета, директор общественной организации «Байкальский информационный центр «Грань», доктор педагогических наук

**Как привлечь детей к решению реальных экологических и социальных проблем? Можно ли поддержать их интерес к охране окружающей среды, используя современные информационные технологии? Как обратить внимание детей и взрослых, школы, некоммерческих организаций, общественности на состояние окружающей среды? О том, какие пути для решения этих задач находят педагоги Бурятии, предлагаемая статья.**

Многие учёные, занимающиеся проблемами экологического образования, считают, что детям не следует заниматься серьёзной экологической деятельностью, поскольку для этого нужны специальные знания и профессиональные навыки. Отчасти это так, но детей можно вовлекать в социально значимые дела по решению пусть маленьких, но реальных проблем конкретного социума. Ведь зачастую экологическое образование, формирующее сознание и культуру школьников, замыкается в рамках образовательного учреждения и не учитывает реальную экономическую, социокультурную и природную ситуации в местном сообществе.

В течение последнего десятилетия учёные Бурятского госуниверситета совместно с учителями, общественными экологическими организациями, библиотеками и учреждениями дополнительного образования разрабатывают новые подходы к организации экологического образования школьников.

Тесное сотрудничество со школами началось в начале 1990-х годов, когда многие образовательные учреждения находились в поисках своего вектора развития. Многолетний опыт природоохранной и экологической деятельности позволил им получить статус «школы экологической направленности» в качестве районных (Гильбиринская и Селенгинская школа), а также федеральных (Онохойская школа и музыкально-гуманитарный лицей им. Д. Аюшева) экспериментальных площадок. Эти школы различаются по многим параметрам, но их объединяет стремление внести новые идеи в систему экологического образования, стремление к сотрудничеству и партнёрству, опора на народные традиции.

В школах экологической направленности применяется широкий набор форм и методов обучения и воспитания, которые служат развитию умения взаимодействовать с социальным и природным окружением. Этому в наибольшей степени содействует **проектная технология**. Опыт вовлечения детей в выполнение социально значимых экологических проектов, напрямую связанных с социоприродной средой, в определённой степени способствуют формированию экологической ответственности и гражданской ответственности.

Эколого-образовательные проекты с использованием информационных технологий были инициированы Байкальским информационным центром «Грань». Эта небольшая общественная экологическая организация активно работает с государственными,



**Анжелика Кушнарёва,** заместитель директора музыкально-гуманитарного лицея им. Д. Аюшева, учитель биологии, кандидат педагогических наук



общественными организациями, с международными фондами. С её участием создана целая сеть школ, работающих над экологической проблематикой. Учитывая интерес детей к компьютерам, в центре «Грань» разработали и получили грант на реализацию инновационных проектов с использованием всемирной паутины.

С помощью сети Интернет школьники получают неограниченный доступ к крупнейшим электронным эколого-образовательным ресурсам: справочно-информационным базам данных и библиотекам; программам дистанционного обучения; периодическим информационным и информационно-методическим изданиям и многим другим. Однако большинство из них представляет лишь электронную копию с бумажных носителей. Поэтому в этом случае интернет-пространство только расширяет возможности доступа к информации, но не гарантирует повышения качества образования школьников. А на современном этапе важен поиск механизмов, обеспечивающих новую позицию ученика как субъекта образовательного процесса, творческое развитие которого обеспечивается правом на свободный выбор видов и способов деятельности, построение собственной образовательной траектории, наиболее соответствующей его индивидуальным особенностям.

Современные информационные технологии выводят проектную технологию на уровень телекоммуникационных проектов. Основываясь на анализе имеющегося опыта реализации проектов, существующих сегодня в сети Интернет, мы различаем **телекоммуникационные, сетевые и интернет-проекты**.

В **сетевых проектах** достижение цели напрямую зависит от вклада каждого из участников. Взаимодействие партнёров осуществляется на основе целевой и ролевой взаимозависимости с интенсивным привлечением компьютерных коммуникаций. Как правило, этот тип проектов рассчитан на проведение глобальных исследований в географически удалённых друг от друга зонах и подразумевает большое количество участников. **Интернет-проекты** в отличие от сетевых не предусматривают активного взаимодействия участников. Каждый из них может достичь поставленной в проекте цели самостоятельно, вне зависимости от хода и результатов деятельности других. Сетевые и интернет-проекты могут быть объединены в группу **телекоммуникационных проектов** для достижения цели деятельности, в ходе которой обмен информацией осуществляется посредством телекоммуникационных средств (радио, телевидение, Интернет и др.).

Анализ проектов, проводимых в глобальной сети, а также опыт, накопленный нами в ходе реализации собственных сетевых проектов, позволяет выделить условия организации, определяющих их эффективность:

- актуальность выдвинутой проблемы, содержательная глубина исследования проблемы, использование междисциплинарного подхода;
- тщательная разработка стратегии проекта, подбор адекватных целям методов исследования и обработки результатов;

- создание партнёрской сети на основе привлечения потенциальных участников и определения их субъектных позиций и полномочий;

- привлекательный характер проектных задач, возможность активности каждого участника проекта в сочетании с коллективным характером принимаемых решений;

- обеспечение интерактивного взаимодействия участников как внутри группы, так и между группами, между участниками и организаторами;

- информационная поддержка сайта;
- возможность предъявления и оценки результатов деятельности.

Все эти условия были соблюдены при организации международного сетевого экологического проекта «Вода ради жизни», стартовавшего в 2002 году (<http://www.gran/baikal.net/water4life>). Выбор темы проекта обусловлен проблемой сохранения озера Байкал, которое содержит 20% мировых запасов пресной воды на планете. Международный статус проекта определил участие в нём образовательных учреждений, экологических организаций, клубов и центров, находящихся не только на территории нашей республики, но и за её пределами.

Цель проекта — разработка эколого-педагогических подходов к образованию с опорой на современные информационные технологии для развития общественного сознания, коммуникативных умений школьников, их творческой активности, интереса к изучению и защите природы. Содержание проекта включало четыре тематических блока, последовательно реализуемых на протяжении двух лет: «Гуманитарные знания о воде», «Вода и четыре времени года», «Качество воды», «Международная эконеделя на Байкале». Логика содержания проекта заключалась в постепенном продвижении школьников от изучения водоёма к конкретным действиям по улучшению его состояния. Долгосрочность проекта во многом определила его структурную организацию. Ребята могли участвовать



как во всём проекте, так и выбрать только одну из составляющих его частей. И в том и в другом случае, проект для них был завершённым.

Первый блок проекта **«Гуманитарные знания о воде»** основывался на изучении водоёма с историко-культурологических позиций. Проектное задание заключалось в сборе сведений о происхождении водоёма и его названия, о значении водоёма в жизни людей в разные периоды его существования. Участникам предлагалось собрать сведения о традициях, обычаях, обрядах, проводимых на берегу водоёма, а также сказки, легенды, поверья, связанные с изучаемым водоёмом. Лучшие исследовательские работы участников проекта вошли в сборник **«Вода: легенды, сказания вокруг Байкала»**.

Работа над этим блоком проекта началась с изучения литературных источников, данных, опубликованных в Интернете. Многие были уверены, что в Интернете можно найти любую информацию. Однако, в ходе работы оказалось, что интересующие ребят сведения малочисленны, а в некоторых случаях полностью отсутствуют. Это затруднило инициирование поисковой деятельности в другом направлении. Сбор информации осуществлялся через опрос местных жителей, старожилов, родственников и знакомых. Велась активная поисковая работа, позволившая собрать богатый краеведческий материал, который участники проекта изложили в двадцати исследовательских статьях. Школьникам удалось собрать уникальные сведения, которые передавались от родителей к потомкам, из уст в уста и отражали отношение людей к природе, истории и культуре родного края.

В ходе собственной деятельности ребята получили новые гуманитарные знания о воде, которые веками аккумулировались в народной мудрости, творчестве, религиозных обрядах, и сделали их открытыми для всех. Наиболее интересные исследовательские работы были размещены в Интернете на сайте проекта.

Для интернет-проектов важен ресурс поддержки оперативной обратной

связи. В проекте **«Вода ради жизни»** интерактивное взаимодействие участников обеспечивалось через электронную почту, гостевую книгу. Особой популярностью среди участников проекта пользовались чаты. Сеансы одновременной связи были призваны организовать образовательное взаимодействие участников проекта для решения отдельных учебных задач.

Во время этих чатов дети из Баргузинской школы рассказали всем участникам проекта об успехах по восстановлению в своём посёлке дна реки Банной. Эта река (приток реки Баргузин) берёт начало в гольцах Баргузинского хребта.



Дно речушки было нарушено, когда в конце 1970-х — начале 1980-х годов по её дну решили провести водонапорную трубу для подачи воды в дома. Организовав поселковый субботник, жители убрали со дна реки все камни — от самых мелких до больших валунов. Но строительство было заброшено, река обмелела, сейчас в ней нет никакой живности. А летом нет и воды, так как её отводят в каналы для полива садов и огородов. Зимой же вода выходит из Банной и затопляет центр посёлка. В июле 2004 года участники экологического лагеря совместно с поселковой администрацией, центром занятости, экологическим центром



«Подлеморье» провели работу по восстановлению дна реки. Для этой цели на семи грузовых машинах привезли камни, которые добровольцы выкладывали по дну реки, укрепляли берега, восстанавливая её естественное русло.

В музыкально-гуманитарном лицее им. Д. Аюшева в рамках проекта «Живая вода» разработаны и реализованы три направления: аквамусыка, акваживопись и акватанец. Об этом дети также поведали в период виртуального общения. Для Онохойской средней школы № 1 природоохранные акции на берегу водоёма вылились в отдельный проект по сохранению Аршана «Живи, родник!». Аршан — это целебный источник, который находится примерно в десяти километрах от школы. В ходе проекта школьники под руководством Т.М. Ужакиной и Г.С. Степановой исследовали этот водоём, определили химический состав воды, организовали акции по благоустройству святого места и информированию населения с привлечением СМИ о целебных свойствах воды Аршана.

Проект был поддержан местным сообществом, в состав организаторов вошли не только учащиеся и педагоги школы, но и администрация посёлка Онохой, родители, представители малого бизнеса, широкая общественность. Заинтересованность местных жителей в выполнении проекта, активность и ответственность его участников позволили значительно улучшить состояние охраняемой территории.

Эти примеры свидетельствуют о реальном вкладе, который могут внести дети в сохранение природной среды. Это пусть маленькие, но реальные шаги по улучшению экологической ситуации конкретной местности, и они имеют колоссальное воспитательное значение.

И вот наконец, в июле месяце на берегах Байкала, в Максимихе, состоялось кульминационное событие всей двухлетней программы — «**Байкальская летняя эконеделя**», где научными исследованиями и практическими делами занимались сорок пять школьников из России (Бурятия), Японии, Германии и Казахстана. По оценке ведущих специалистов в образовании, в том числе и зарубежных, проект стал апробацией инновационной формы обучения и воспитания, а эконеделя — смотром талантов подрастающего поколения.

Сначала школьники исследовали свои водоёмы, собирали самые различные сведения о них, приняли участие в конкурсе «Лучшая рождественская сказка о воде». На втором этапе они проводили сезонные наблюдения за состоянием воды и её влиянием на природные процессы в течение фенологического года, составляли календарь природы в виде электронных карт. А затем приступили к определению качества воды по цвету, запаху, жёсткости, наличию нитратов. И снова составляли интерактивные карты по различным показателям воды. В течение этого периода проведено три чата, где дети обменялись своими впечатлениями и результатами. В чатах поучаствовали и ребята из Китая.

На эконеделе школьники под руководством известных специалистов провели комплексные экологические исследования по трём направлениям: гидробиология, зоология и геоботаника. И главное, познакомились с байкальским краем — народами, живущими у Байкала, их традиционным и современным образом жизни, географическими, гидрометеорологическими особенностями водной и околобайкальской наземной флоры и фауны.

Вторая часть работы предполагала презентацию итогов своей работы, с использованием цифровых фотографий и программы «Power point». Учащиеся музыкально-гуманитарного лицея показали данные с «картинками», а Саша Куценко оживил их светящимся солнцем и льющимся дождём. Сосново-озёрские школьники рассказали при помощи компьютера о том, как они организовали подобный проект в своём районе, а девочки из Баргузинской средней школы — как отыскивали исток маленькой речки. Ребята из Селенгинской школы Кабанского района — как очистили речки Поперечное и Вилюйка. Японские школьники Юта и Шига — как исследовали озеро Бива, а немецкие дети из школы имени Альберта Эйнштейна (г.Гросс-Биберау) Софи, Анне и их подруги — как участвовали в интереснейшем проекте «Натурдетектив» и какие экологические проблемы существуют в их родном городке.

Участники проекта, собравшись впервые вместе, высказали много интересных и свежих идей, связанных с изучением Байкала и составлением электронной карты. Было решено создать два новых проекта. Все семь дней недели оказались очень насыщенными, ведь помимо работы в рамках проекта ребята приняли участие в спартакиаде, Дне движения на воде, в конкурсах «Звезда Байкала», «Песочный замок», брейн-ринге. Победители последнего встретились с международной «профессорской» командой. И это далеко не все мероприятия, которые были организованы для школьников. Но, наверное, самое важное, что



дети, разговаривая на разных языках, смогли подружиться. Они написали отзывы о проекте, полные восхищения. И в то же время — это дети своего времени. На вопрос анкеты, что им понравилось больше, «экскурсии на природе или компьютерные презентации», 68% ответили: компьютерные презентации (но оговаривались, что природу любят тоже). И наиболее высоко дети оценили возможность живого общения. Ведь до сих пор они знали друг друга по электронной переписке, или по участию в международном чате. «Феерической неделей» назвали они дни на Байкале. Школьникам был задан и такой вопрос: сколько времени в среднем они проводят за компьютером? Японские школьники ответили, что три часа в неделю, а российские с сожалением заметили, что к имеющимся в школе единичным компьютерам они имеют доступ только во время занятий на уроках.

Перед участниками эконедели выступили с лекциями известные учёные в области экологического образования и природопользования: д-р Герхард Беккер, профессор Оснабрюкского университета (Германия) и д-р Шинджи Идэ, профессор университета префектуры Шига (Япония), специалист по информационным технологиям из Германии Зуэль-аль-Янаби. Нина Дагбаева обобщила опыт работы российских школьников. Учителя Анетте Либель-Каппес (Германия), Л.А. Люфт (Коргалжинская школа Казахстана), С.П. Матхонова (Баргузинская средняя школа) отметили необычайную продуктивность проектно-исследовательской деятельности школьников.

Мир меняется на наших глазах. И сегодня в образовании наступило время активных поисков новых форм обучения, соответствующих времени. Мы думаем, что в проекте «Вода ради жизни» школьников привлекает прежде всего дух новизны, а уж потом его содержание. Проект предусматривает разные виды деятельности — поиско-

во-исследовательскую, творческую и т.д. А практическим результатом реализации проекта станет опыт использования возможностей Интернета в экологическом образовании. В личном плане участие детей в проекте способствовало их социализации, развитию навыков телекоммуникации, кооперации и сотрудничества, способности к диалогу и взаимопониманию. А привлечение детей к решению конкретных экологических проблем служит воспитанию в них таких качеств, как гражданская ответственность, отзывчивость, бережливость.



Осуществление таких сетевых проектов, как «Вода ради жизни», «Тоонто Нютаг», «Деревенская ласточка», «Зелёная жалобная книга Улан-Удэ», «От чистого двора до зелёной планеты», убеждает в том, что подобные экологические проекты востребованны. Многие учащиеся и педагоги, принявшие участие в первом сетевом проекте «Вода ради жизни», стали активными участниками и последующих проектов. Закономерный итог проекта «Вода ради жизни» — создание международной сети экологических школ и нового вебсайта ([www.baikal-osnabrueck.net](http://www.baikal-osnabrueck.net)), который на днях запущен по всемирной паутине. **НО**