

## Детское экологическое движение в Тульской области

**Экологическое движение исторически сложилось как общественная инициатива. В статье представлен опыт развития региональной школьной сети экологического мониторинга малых рек Тульской области, созданной Тульским областным эколого-биологическим центром учащихся. В сеть экологического мониторинга включены учащиеся городских и сельских школ и их учителя.**

**Ихер Татьяна Петровна,**

заместитель директора по научно-методической работе

**Шиширина Надежда Евгеньевна,**

директор Тульского областного эколого-биологического центра учащихся, г. Тула

Начало нового столетия в России ознаменовано становлением и укреплением новой общественной силы в виде различных неправительственных организаций. Интенсивное развитие гражданского общества в нашей стране способствует формированию условий для эффективного социального партнерства государственных структур, общественной инициативы и российского предпринимательства.

Сегодня в нашей стране, как и во всем мировом сообществе, особую тревогу вызывают проблемы детства: за последние пять лет детское население России сократилось почти на пять миллионов человек, постоянно ухудшается здоровье детей и подростков, все сильнее обостряются социально-экономические и психолого-педагогические проблемы детей — инвалидов детства, наблюдается неуклонный рост численности социальных сирот, специалистами отмечается растущая алкоголизация и наркотизация подрастающего поколения, появилась особо уязвимая категория детей — мигранты, вынужденные переселенцы, беженцы.

Наряду с государственными образовательными и воспитательными учреждениями общественные организации и движения, несомненно, могут оказать большую помощь в решении проблем детства. При этом наибольшего успеха добиваются такие общественные инициативы, которые в своей деятельности реализуют комплексный подход. На наш взгляд, проекты исследовательского характера должны охватывать все категории и группы детского населения, будь то обычные или трудные подростки, сироты или дети из малообеспеченных семей, представители различных этнических меньшинств. Цель организации заключается в работе с целым обществом во всем его многообразии. Это значит, что общественный проект должен быть широким, комплексным, направленным на адаптацию и развитие ребенка в конкретном социуме.

В связи с вышесказанным наиболее значимыми являются такие задачи, как предоставление детям и подросткам возможности проявить свои способности, раскрыть творческий потенциал, обрести себя в социально значимой работе, сформировать шкалу ценностей и научиться выстраивать межличностные отношения. Все эти задачи могут быть реализованы только в совместной творческой деятельности детей и взрослых, которые вместе проживают жизнь и участвуют в полезном деле. Весьма важно, что при достаточно высокой эффективности такая деятельность не требует больших затрат. Примером успешной работы с подрастающим поколением может служить региональная школьная сеть экологического мониторинга малых рек Тульской области, созданная Тульским областным эколого-биологическим центром учащихся и в настоящее время насчитывающая более двух тысяч детей и подростков.

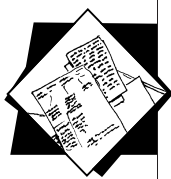
С 1996 года в Тульской области реализуется долгосрочный эколого-образовательный исследовательский проект «Малым рекам — чистую воду». Цель проекта заключается в приобщении подрастающего поколения к мониторингу поверхностных вод суши и оценке экологического состояния окружающей среды своего региона.

Основные задачи проекта:

- создание постоянной школьной сети экологического мониторинга малых рек как формы независимого общественного контроля;
- обучение детей и подростков экологической оценке фактического состояния природной среды и прогнозу изменений этого состояния под влиянием природных и антропогенных факторов;
- изучение наземных экосистем и разнообразия растительности и животного мира по бассейнам рек для установления их экологической и природоохранной значимости;
- воспитание экологической культуры и определение ценностных ориентаций детей по отношению к природным объектам своей местности, перспективам природопользования;
- общественно полезная деятельность школьников по улучшению и восстановлению природной среды;
- пропаганда экологических знаний среди всех слоев населения.

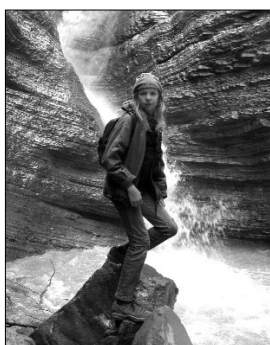
Новизна данного эколого-образовательного проекта заключается в применении высокоэффективной методики комплексного гидробиологического и микробиологического исследования пресноводных экосистем, разработанной в ОЭБЦу, позволяющей школьникам под руководством учителей при соответствующем предварительном обучении и оснащении необходимым оборудованием и материалами провести мониторинговые наблюдения за достаточно большим количеством водных объектов на контрольных створах, получить достоверные сведения о реальном состоянии всех компонентов пресноводных экосистем, их самоочищающей способности, последствиях хозяйственной деятельности на





водосборе, провести инвентаризацию источников загрязнения, определить качество воды и донных отложений, дать оценку текущего экологического состояния водотока или водоема, спрогнозировать изменения этого состояния.

Достоинством методики являются оперативность и доступность для школьников использующихся методов биологического контроля водных объектов при достаточно высокой информативности и достоверности полученных результатов. Работа многочисленных отрядов учащихся городских и сельских школ по единой методике исследования малых рек ближайшего окружения позволяет вести широкомасштабный мониторинг водных объектов региона, анализировать динамику уровней загрязнения речных вод и донных отложений, давать прогнозную оценку состояния водных ресурсов.



Комплексное изучение объектов водной среды включает: 1) сбор и систематизацию информации об экологическом состоянии водосборов и водоохранных зон, природных и антропогенных факторах загрязнения компонентов пресноводных экосистем, 2) детальную инвентаризацию точечных и площадных источников загрязнения, 3) оперативный контроль качества вод и донных отложений с помощью оригинальных биоиндикационных методов, 4) исследование биоразнообразия по долинам рек, 5) установление степени деградации растительности под влиянием хозяйственной деятельности, 6) оценку экологического состояния речных экосистем как частей изучаемых ландшафтов на основе рекогносцировочного обследования и установления показателей качества речных вод и донных отложений, 7) математическое и картографическое моделирование для прогноза состояния речных экосистем с учетом влияния хозяйственной деятельности, а также для решения конкретных задач по охране водных объектов и проблем рационального природопользования в бассейнах рек.

Работа школьной сети экологического мониторинга водных объектов рассматривается и как новая форма занятости и отдыха подростков в период летних каникул, когда резко сократилось количество стационарных лагерей отдыха школьников, а путевки в них по стоимости стали недоступными для многих семей. Посредством привлечения старшеклассников к экспедиционно-мониторинговым исследованиям педагоги имеют возможность организовать их активный отдых с умеренными затратами, так как финансирование осуществляется за счет средств, выделяемых областной администрацией. Как правило, школьники и педагоги готовятся к экспедициям заранее, и подростки, почувствовавшие вкус к учебно-исследовательской работе на любимых речках и прудах, стараются непременно попасть в экспедиционный отряд в очередной полевой сезон. Нередко среди них возникает конкуренция, которую педагог-профессионал умело использует в целях повышения успеваемости и улучшения пове-

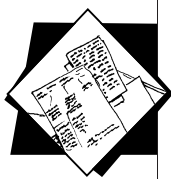
дения своих воспитанников. В целом ряде сельских общеобразовательных школ формирование ячеек сети школьного экологического мониторинга водных объектов помогает организации содержательного летнего отдыха «трудных» подростков из неполных и неблагополучных семей, вовлекает старшеклассников в социально значимую деятельность по изучению и охране объектов природной среды малой родины.

В результате реализации указанного долгосрочного исследовательского проекта мониторинговыми наблюдениями школьников и студентов охвачены все 1682 реки, речки и ручья региона, проведена эколого-гидробиологическая паспортизация более чем 200 прудов и целого ряда низинных и верховых болот. Собрана не только весьма обширная база данных о реальном экологическом состоянии многочисленных объектов водной среды, дана прогнозная оценка изменения их состояния, но и сформирована уникальная база знаний о поверхностных водах Тульского региона. Эти материалы, хранящиеся в ОЭБЦу, доступны школьникам, студентам, педагогам и специалистам контролирующим и природоохранным органам.

Другой эколого-образовательный исследовательский проект — «Живой родник» — направлен на активизацию и координацию совместной деятельности различных образовательных учреждений региона по формированию гражданской ответственности за экологическое состояние одного из важнейших компонентов окружающей человека среды — источников подземных вод (родников, ключей, колодцев и пр.). Школьники не только ведут постоянные наблюдения за альтернативными источниками питьевого водоснабжения вблизи мест проживания, но и занимаются природоохранной и просветительской работой, расчищая родники от ила, растительной ветоши, бытового мусора, сооружая аншлаги с информацией о правилах рационального водопользования.

Участие школьников и студентов в комплексных мониторинговых исследованиях поверхностных вод суши и источников подземных вод способствует повышению качества знаний в области экологии водных экосистем, овладению научными методами изучения состояния окружающей среды, позволяет оценить экологическую обстановку в местах проживания. Следует отметить, что старшеклассники, хорошо владеющие методами и приемами мониторинговых наблюдений за объектами природной среды, тиражируют свой опыт путем проведения практических занятий со сверстниками и педагогами. Например, летом 2007 года группа старшеклассников, воспитанников ОЭБЦу, была приглашена во Всероссийский профильный эколого-биологический лагерь «Зеленая планета», проводившийся Федеральным агентством по образованию РФ в Ростовской области. Активно участвуя в работе секции «Гидробиология», юные экологи-туляки продемонстрировали





свои знания и умения в ходе экспедиционно-полевых работ по изучению экологического состояния низовья Дона, а также в мастер-классах, организованных для детей и для педагогов.

Студенты, сочетая работу по биомониторингу с полевой практикой, предусмотренной программами обучения в вузах и колледжах, готовятся таким образом к практической работе в системе образования. Привлечение интеллектуального потенциала педагогов к скоординированным экологическим исследованиям позволяет внести новые элементы в процесс регионального и национального экологического образования.

Экологическое краеведение — один из лучших методов экологического образования и воспитания подрастающего поколения. Многие педагоги помнят слова К. Д. Ушинского о том, что день, проведенный среди лугов и дубрав, стоит многих недель сидения на школьной скамье, что даже хорошему педагогу трудно соперничать с воспитателем-природой.

Тульский ОЭБЦ предоставляет юным тулякам реальную возможность улучшения и расширения их знаний в области регионального краеведения, изучения памятников природного и культурно-исторического наследия путем привлечения к участию в эколого-краеведческом исследовательском проекте «Хранители Тульского края».

Тульская земля, вдохновила на бессмертные творения В. Жуковского, И. Тургенева, Л. Толстого, И. Бунина. Это он, тульский пейзаж, лег на холсты И. Репина, И. Шишкина, Г. Мясоедова, В. Поленова. Каждому туляку должно быть понятно и дорого упоминание о Ясной Поляне и Поленове, Дворянинове и Богородицке, Бежином луге и Куликовом поле. Современное поколение туляков нуждается в систематизированных краеведческих знаниях об особенностях своей малой родины, сущности русской культуры, в основе которой всегда лежала православная вера. Поэтому, начиная с 2000 года, в Тульском ОЭБЦ разработан и успешно реализуется еще один эколого-образовательный исследовательский проект «Есть в России такие места!». Цель проекта заключается в воспитании подрастающего поколения на лучших образцах патриотизма, гражданственности, сыновнего отношения к родной земле через изучение природного, культурно-исторического и духовного наследия Тульского края, возрождение традиций бережного отношения детей и подростков к малой родине и нашей Отчизне. В рамках данного исследовательского проекта в ОЭБЦ проводятся областные тематические конкурсы, гостиные, праздники, в которых принимают участие школьники, готовя учебно-исследовательские работы, научно-исследовательские и природоохранные проекты.

На протяжении ряда лет юные экологи-краеведы под руководством педагогов-наставников занимаются поисково-исследовательской работой по изучению памятников православной

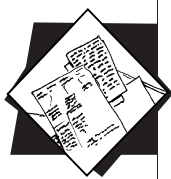
культуры, в том числе экологической паспортизацией святых источников, что способствует формированию регионального духовно-нравственного пространства, необходимого в наше время и взрослым, и подрастающему поколению. Весьма примечательно, что и в рамках реализации Областной целевой программы «Организация духовно-нравственного воспитания детей и молодежи в Тульской области на 2007–2010 годы» в период с мая по октябрь 2007 года педагогами ОЭБЦу выполнен комплекс работ в соответствии с исследовательским проектом «Святые источники Тульской области: эколого-краеведческий аспект».

В течение трех лет, в январе, во время святок, в ОЭБЦу проводится Крещенская гостиная с приглашением наиболее активных школьников - участников указанного проекта. Дети и подростки, принявшие участие в экспедиционно-полевых и природоохранных работах на источниках с целебными водами, собравшие большой объем уникальной краеведческой информации и успешно справившиеся с оформлением своих конкурсных работ, демонстрируют полученные знания и умения, получая заслуженные награды и призы.

Участвуя в исследовательской и поисково-краеведческой работе, подростки – будущие граждане России – учатся понимать важность решения региональных эколого-краеведческих проблем, ставить научно обоснованные задачи, применять достоверные методы исследования, проводить анализ полученных результатов, использовать их в практической природоохранной деятельности. Знакомство старшеклассников с природой, историей и культурой, жизнью и бытом отчего края способствует их нравственно-эстетическому воспитанию, становлению гражданственности, формированию высоких патриотических убеждений, активной жизненной позиции. А образовательные экологические и краеведческие проекты, реализуемые педагогическими работниками ОЭБЦу, представляют собой единый курс, интегрирующий знания, умения и навыки, полученные детьми и юношеством на уроках биологии, химии, истории, географии, литературы, рисования, трудового обучения, а также в их дополнительном образовании.

Реализация эколого-образовательных исследовательских проектов, разработанных и успешно реализуемых Тульским ОЭБЦу вместе с учащимися городских и сельских школ и их учителями, помогает налаживанию и укреплению партнерских отношений между образовательными учреждениями различного уровня, а также природоохранными контролирующими органами и административными структурами, увеличивает возможность эффективного участия разных слоев общества в решении местных экологических проблем и обеспечения устойчивого развития России, способствует развитию и укреплению регионального детского экологического движения.





В заключение необходимо отметить, что современная модель выпускника средней школы предполагает наличие у него таких качеств, как способность самостоятельно и активно действовать, своевременно принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся жизненным обстоятельствам. Многие педагогические коллективы, вовремя усвоив и приняв новую парадигму образования, начали поиск более совершенных форм обучения, направленных в первую очередь на развитие индивидуального потенциала и личностных качеств. Долгосрочные образовательные проекты по экологии и региональному краеведению, разработанных в ОЭБЦу, способствуют весьма эффективной реализации практико-ориентированных и творческих видов деятельности подрастающего поколения туляков с использованием проблемных и исследовательских методов обучения.

