

ЛЕТНИЙ ПРОЕКТ «ХРАНИТЕЛИ ТУЛЬСКОГО КРАЯ»

Тулский областной эколого-биологический центр учащихся (ОЭБЦу) – одно из ведущих профильных учреждений дополнительного образования области. Под его эгидой работают различные образовательные, научно-исследовательские, культурно-просветительные учреждения, природоохранные органы, структурные подразделения областной администрации и местного самоуправления: формируют у подрастающего поколения экологическое мировоззрение, организуют досуг и летний отдых учащихся на природе.

Надежда Шиширина,

директор Тульского областного эколого-биологического центра учащихся

Татьяна Ихер,

заместитель директора по науке Тульского областного эколого-биологического центра учащихся

Дмитрий Ермаков,

заведующий кафедрой естественно-научных дисциплин Новомосковского филиала Университета Российской академии образования

Для полноценного общения с природой необходимо вовлекать школьников в практическую деятельность по изучению и охране окружающей среды. Решить задачи экологического образования помогает сочетание летнего отдыха и обучения, а именно:

- проведение теоретических занятий (лекции, семинары, мастер-классы, интерактивные занятия, тренинги), полевых исследований растительного и животного мира, экосистем;
- практическое освоение методов экологических исследований, развитие умений оформления, презентации и обсуждения результатов исследований;
- выявление местных экологических проблем;
- экологические десанты, практическое улучшение состояния окружающей среды;
- развитие творчества, художественной самодеятельности (песни, танцы, выставки рисунков, плакатов, фотографий экологической тематики);
- формирование туристических умений, навыков выживания в природе;
- оздоровление.

Эти задачи успешно реализуются в областном летнем эколого-оздоровительном лагере «Зелёный мир», организованном в 1996 году департаментом образования Тульской области на базе пансионатов отдыха «Алексин-бор», «Заполярье» в одном из наиболее экологически благополучных районов окского правобережья.

Программа лагеря «Зелёный мир» разрабатывается Тульским ОЭБЦу. Основная цель программы — воспитание ответственного отношения учащихся к природе, формирование экологической культуры, вовлечение в практическую деятельность по изучению и охране природы, расширение эколого-образовательного пространства региона.

За лагерную смену (21 день) отдыхают 85–120 детей и подростков из городских и сельских школ в возрасте до 15 лет. В основном это школьники из районов, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие чернобыльской катастрофы, а также техногенно-загрязнённых территорий. С отрядами учащихся (12–14 человек) работают педагоги и методисты Тульского ОЭБЦу, учителя начальных классов, биологии, химии, географии из разных школ области. Это способствует тому, что меньше требуется времени для адаптации детей в условиях временного коллектива, для большей эффективности отдыха, учёбы и участия отрядов в массовых мероприятиях.

Жизнь в «Зелёном мире» очень интересна и разнообразна: это и большая натуралистическая и учебно-исследовательская работа, экскурсии в лес, на луг, к реке, однодневные туристические походы, купание в реке Оке, спортивные соревнования, участие в общелагерных мероприятиях (конкурсах, спартакиадах, праздниках и пр.). Одна из традиционных форм работы в лагере — проведение многодневного эколого-краеведческого марафона «Моя малая родина»: ребята с увлечением рассказывают о горо-



дах, посёлках и деревнях, из которых они приехали, знакомят с географическими особенностями и историческим прошлым своего края, со спецификой промышленного и сельскохозяйственного производства, природными и культурно-историческими достопримечательностями, фольклором и, конечно, экологическими проблемами своей малой родины.

С 2000 года в лагере проходят интенсивные обучающие семинары для педагогов-воспитателей, а также полевые и лабораторные практикумы для школьников по изучению природных комплексов и растительных сообществ, различных водоёмов и источников подземных вод, оценке состояния компонентов природных экосистем биоиндикационными методами. Обучение проводится методами Тульского ОЭБЦу, учёными-биологами Тульского государственного педагогического университета (ТГПУ) им. Л.Н. Толстого, научными сотрудниками областного краеведческого музея. Теоретические занятия сочетаются с практическим освоением методов оценки качества и состояния природных объектов окружающей среды (леса, луга, болота, реки, пруда и пр.). Учащиеся знакомятся с доступными методами оценки окружающей среды и учатся ориентироваться в незнакомой местности, осваивают методы и приёмы выживания в нестандартных условиях.

Летний лагерь — также удачный способ повышения квалификации педагогов, который позволяет развивать интеллектуальный потенциал, использовать вновь приобретённые знания в дальнейшей профессиональной деятельности на уроках и внеклассных мероприятиях со школьниками.

Изучив нынешнюю ситуацию с экологическим образованием в регионе, проанализировав опыт организационно-методического обеспечения летних практикумов и полевых экспедиционных исследований со школьниками и педагогами, коллектив Тульского ОЭБЦу успешно ведёт несколько областных

и межрегиональных эколого-образовательных проектов, одним из которых является летняя экологическая школа (ЛЭШ) «Хранители Тульского края».

Школа позволяет комплексно решать такие важные задачи работы с детьми:

- развитие экологического сознания;
- вовлечение в практическую природоохранную работу;
- формирование понятия о здоровом образе жизни;
- формирование чувства коллективизма и навыков взаимопомощи;
- патриотическое воспитание;
- сочетание обучения с оздоровлением и отдыхом.

Основные цели проекта — это прежде всего создание инновационной образовательной технологии поддержки программы непрерывного экологического образования и воспитания подрастающего поколения Тульской области; воспитание экологической культуры школьников через изучение окружающей природной среды; формирование ответственного и бережного отношения к природе, навыков рационального природопользования.

В летней экологической школе «Хранители Тульского края» (село Крапивна Щекинского района Тульской области) возможно органическое соединение обучения, исследовательской и практической природоохранной деятельности, а также отдыха и оздоровления как учащихся, так и педагогов. Такое взаимодействие очень важно именно в экологическом образовании, при изучении экологии как междисциплинарной науки, охраны природы и основ рационального природопользования — происходит разностороннее развитие способностей детей и подростков, осмысление конкретной экологической ситуации.

Программа работы летней школы достаточно разнообразна: лекционно-семинарские занятия для учителей, лабораторные работы и полевые практикумы для



учащихся, совместные однодневные экспедиции учителей и учащихся для изучения природных комплексов и объектов природы. Кроме того, предусматривалась работа с учащимися, не очень интересовавшимися географией, биологией, экологией, а также с теми школьниками, которые уже попробовали свои силы в эколого-биологических олимпиадах и конкурсах.

Теоретические и практические занятия в ЛЭШ проходили в следующих секциях:

- *секция № 1* «Активные методы экологического образования» (рук. Д.С. Ермаков, завкафедрой естественно-научных дисциплин Новомосковского филиала Университета РАО, канд. хим. наук, доцент);

- *секция № 2* «Изучение пресноводных экосистем» (рук. Т.П. Ихер, замдиректора Тульского ОЭБЦу по науке, О.А. Курчакова, методист Тульского ОЭБЦу по исследовательской работе);

- *секция № 3* «Исследование источников подземных вод» (рук. Т.П. Ихер, Л.А. Петрова, педагог дополнительного образования Тульского ОЭБЦу);

- *секция № 4* «Методы изучения растительного покрова» (рук. И.С. Шереметьева, доцент кафедры ботаники ТГПУ им. Л.Н. Толстого, канд. биол. наук);

- *секция № 5* «Изучение растительных сообществ» (рук. Т.Ю. Светашева, завотделом природы Тульского областного историко-архитектурного и литературного музея (ТОИАЛМ), аспирант Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН, К.Ж. Бзнуни, педагог дополнительного образования Тульского ОЭБЦу);

- *секция № 6* «Лихенологический практикум в школе» (рук. А.В. Гудовичева, научный сотрудник отдела природы ТОИАЛМ, аспирант Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова);

- *секция № 7* «Энтомологические исследования» (рук. А.Ф. Лакомов, стар-

ший научный сотрудник отдела природы ТОИАЛМ);

- *секция № 8* «Эколого-историческое краеведение» (рук. С.А. Ануфриев, учитель трудового обучения Крапивенской специальной (коррекционной) школы-интерната № 3, И.С. Ануфриев, учащийся 11-го класса Крапивенской средней школы Щекинского района).

Все секции работали почти одновременно. Теоретические знания и практические навыки исследовательской деятельности очень помогли школьникам при проведении полевых практикумов и экспедиционных работ.

Одна из особенностей летней экологической школы — интегративный характер деятельности учащихся и педагогов. При достаточно большом объёме исследований ЛЭШ дифференциация происходила не по сферам деятельности и методам работы, а по объектам исследования. В процессе работы по конкретным темам учащиеся и их учителя овладевали методами, применяемыми при изучении определённого природного объекта (ботанического памятника природы, реки, ручья, озера, родника, леса, луга и др.): историко-культурологическими, географическими, физико-химическими, биологическими, экологическими, природоохранными. Таким образом, происходила междисциплинарная интеграция информации об изучаемом объекте, позволяющая формировать у детей и подростков целостное представление об окружающем их мире.

Руководители секций использовали простые, доступные, но при этом достоверные и информативные методики. Ребята познакомились с методикой комплексной оценки состояния растительно-





го покрова, получили навыки изучения песчаного карьера, лесных массивов «Тульские засеки», грибов, лишайников, насекомых, водных объектов (малых рек, ручьёв, родников), выполнили большой объём рекогносцировочных исследований, собрали много фактического материала, проанализировав который можно выявить местные экологические проблемы.

Знания, умения и навыки, приобретённые школьниками на занятиях по изучению объектов природной среды, были закреплены на эколого-краеведческой викторине «Юные экологи». В ходе викторины две смешанные команды должны были выполнить по три задания: выбрать из предложенного списка беспозвоночных обитателей дна водоёмов индикаторные таксоны для определения класса качества воды; по атласу — определителю индикаторных таксонов найти обитателей наиболее чистых и наиболее загрязнённых водотоков; по автографиям на фотобумаге определить способность донных грунтов водоёмов к естественному самоочищению от загрязнения. Несмотря на сжатые сроки предшествующей теоретической и практической подготовки, обе команды успешно справились с заданиями, показали хорошие эколого-биологические знания, общую эрудицию, проявили находчивость. Лучшими, а также победителями викторины стали учащиеся средних школ № 48 и № 65 г. Тулы и № 3 г. Пушина.

Ребята получили массу впечатлений, общаясь с природой, друг с другом. Экскурсии, купания, спортивные товарищеские игры по футболу, волейболу, настольному теннису между сборными командами участников летней школы и учащимися местной школы-интерната, дискотеки, вечерние посиделки они будут вспоминать с удовольствием.

Очень важно правильно выбрать место для проведения летней школы. Ведь экологическое краеведение — один из лучших методов экологического образования и воспитания подрастающего по-

коления. По словам К.Д. Ушинского, «день, проведённый среди лугов и дубрав, стоит многих недель сидения на школьной скамье», «даже хорошему педагогу трудно соперничать с воспитателем-природой». Поэтому организаторы летней экологической школы понимали, что окрестности села Крапивны отличаются уникальными ландшафтами и представляют научную, культурную и историческую ценность. Кроме того, в местном краеведческом музее собраны интересные материалы, рассказывающие о природе одного из уголков Тульского края, о прошлом и настоящем села и его окрестностей, а неподалёку находится имение великого русского писателя Л.Н. Толстого Ясная Поляна.

Важной составной частью и логическим завершением работы летней экологической школы стал конкурс экологических проектов «Хранители Тульского края». Отряды учащихся должны были разработать и защитить на конференции творческий проект на примере изученных социоприродных ландшафтов окрестностей села Крапивны. Ребята самоотверженно трудились над своими проектами по вечерам. На коллективное творчество удалось выкроить не более 8 часов вечернего времени. Экологические проекты (в основном в виде стендов и плакатов) были посвящены полюбившимся рекам Плаве и Упе, Ярцевскому озеру, Тульским засекам, селу Крапивне. Прекрасным дополнением проектов стали сочинённые детьми стихи, песни, сказки. Защита проекта нередко сопровождалась песнями и танцами.

Жюри конкурса оказалось в очень затруднительном положении: подготовленные отрядами проекты оказались настолько оригинальны, отражали такие глубокие знания школьников о природе и истории изученной местности и её экологическом состоянии, умело интерпретированные в графиках, рисунках, прозе, стихах и песнях, что выбрать лучший проект оказалось практически невозможно. Поэтому все отряды стали дип-



ломантами и призёрами конкурса, а каждый школьник и педагог получил на память Свидетельство участника летней экологической школы «Хранители Тульского края». По окончании занятий каждому отряду было дано домашнее задание — подготовить школьный учебно-исследовательский проект по изучению объектов окружающей среды своей местности с применением методов, освоенных в ЛЭШ.

Чтобы оценить эффективность летней школы, учителя, учащиеся, руководители секций получили специально разработанные анкеты (паспортные и адресные данные об участниках школы, их образовательных учреждениях, вопросы и пожелания по организации и методике проведения ЛЭШ, впечатления о результатах занятий, массовых мероприятиях и пр.). Проанализировав ответы на вопросы по организации, содержанию программы школы, секционных теоретических и практических занятий, массовых мероприятий и т.д., организаторы экологической школы поняли, что летний проект удался и что ЛЭШ стала для педагогов и школьников из разных образовательных учреждений современной, актуальной, эффективной и доступной формой экологического образования.

Летом и осенью, работая над домашним заданием, ребята провели исследования объектов природной среды в своих местах проживания. Приведём наиболее интересные проекты:

«Исследование питьевой воды водоносчиков Зареченского района города Тулы» (коллективная работа учащихся СОШ № 48 г. Тулы; рук. Т.Н. Борщёва);

«Мониторинговые наблюдения за рекой Воронкой с изучением разнообразия растительности и животного мира» (учащиеся СОШ № 65 пос. Косая Гора г. Тулы; рук. Н.В. Фролова, С.А. Трунова);

«Оценка состояния экосистем и антропогенного воздействия в бассейне реки Шат» (учащиеся Дворца детского и юношеского творчества г. Новомосковска; рук. Н.Н. Ермакова, Д.С. Ермаков);

«Родники посёлка Ревякино» (учащиеся Ревякинской муниципальной гимназии Ясногорского района; рук.

О.И. Пузакова);

«Изучение источников подземных вод окрестностей села Крапивны» (учащиеся Ревякинской муниципальной гимназии Ясногорского района; рук. Т.П. Ихер);



«Эколого-биологическая характеристика водных объектов, расположенных вблизи села Крапивны» (И. Ануфриев, учащийся Крапивинской СОШ Щекинского района; рук. С.А. Ануфриев);

«Изучение экологической сукцессии Ярцевского озера» (учащиеся СОШ № 1 пос. Одоева; рук. Т.П. Ихер);

«Живая вода» (учащиеся Молочно-Дворской СОШ Плавского района; рук. Т.И. Банкина);

«Определение экологического состояния малых рек окрестностей города Пушино: Солоньки, Любожихи и Неглядейки» (учащиеся СОШ РАО г. Пушино Московской области; рук. О.Н. Веремева).

Все эти проекты участников ЛЭШ включены отдельной главой в методический сборник школьных работ по исследованию объектов водной среды и проблемам водопользования «...Вьётся светлой лентой река», подготовленного методическим отделом Тульского ОЭБЦу. Это издание пользуется большой популярностью



тью среди учителей школ, преподавателей вузов и колледжей, организаторов массовой работы с учащейся молодёжью, поскольку служит и методическим пособием, и образцом проведения экспедиционно-полевых и лабораторных работ и оформления результатов учебных исследований водных объектов.

Важный результат летнего проекта — создание на базе Тульского ОЭБЦ творческой группы школьников — наиболее активных участников ЛЭШ для подготовки учебно-исследовательского проекта «Крапивна — уголок Тульского края на границе Большой Засечной черты» (рук. Т.П. Ихер) для участия в IV Всероссийском конкурсе учебно-исследовательских проектов школьников «Человек на Земле» (г. Москва, 2002–2003 гг.). В этом проекте отражены результаты изучения природных комплексов и объектов природной среды, выполненные в рамках программы ЛЭШ: историко-географические сведения о Крапивне и Тульских засеках, комплексное исследование особо охраняемых природных территорий «Фетисова гора» и «Крапивенский заказник», микологические и лихенологические исследования, даны описания видового разнообразия энтомофауны, рекогносцировочное обследование источников питьевой воды, оценка экологического состояния водотоков. Текстовые материалы проекта хорошо дополняли карты, диаграммы, гистограммы, фотографии. Компетентное жюри конкурса «Человек на Земле» по достоинству оценило исследовательский проект тульских школьников: творческий коллектив участников ЛЭШ получил Диплом самой высшей VII ступени «Хранителей Земли».

В августе 2003 года лучшие участники ЛЭШ в составе отряда тульских школьников и студентов приняли участие в работе Всероссийской детской экологической экспедиции «Живая вода», проходившей на Карельском перешейке,

на побережье озера Отрадного, вблизи дендрологического заказника. Тульские школьники — уже опытные исследователи, в рамках общей программы экспедиции провели комплексное изучение озёр и малых рек, расположенных вблизи экспедиционного лагеря, а также оценку видового разнообразия водной и околоводной растительности. Кроме того, по своей инициативе юные экологи-туляки выполнили две работы по изучению лесных биогеоценозов: оценили экологическое состояние лесонасаждений вблизи дендрозаказника и исследовали комплексы гнёзд рыжих лесных муравьёв как естественных защитников леса. Ещё одна работа, выполненная студентами и школьниками Тульской области, была посвящена геоботаническому описанию одного из крупнейших верховых болот, расположенного в 15 километрах от экспедиционного лагеря. По результатам исследований тульского отряда участников экспедиции подготовлены статьи, вошедшие в сборник «Материалов Всероссийской детской экологической экспедиции «Живая вода-2003». А в ноябре 2003 года группа школьников-туляков выступила с докладами о результатах экспедиционных исследований на Всероссийской конференции в Русском географическом обществе в Санкт-Петербурге.

Организаторы и участники летней экологической школы убедились в том, что взаимодействие с природой оказывает большое влияние на формирование нравственных основ личности детей и подростков, способствуя её всестороннему развитию, создавая прочный фундамент для рождения патриотических чувств, любви к родному краю, а также снимает усталость, придаёт сил, бодрости и здоровья. Человек, вросший корнями в землю, сживается с ней, до глубины души чувствует её, относится к ней как к живой, бережет её, становясь сильнее, мужественнее, мудрее. **НО**