

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ГЕОГРАФИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБУЧАЮЩИХСЯ

С. И. Владимирова

МБОУ БГО «Борисоглебская гимназия № 1», Россия

Поступила в редакцию 27 марта 2012 г.

Аннотация: В статье обобщен личный многолетний опыт организации внеучебной деятельности в области эколого-географических исследований учащихся Борисоглебской гимназии № 1.

Ключевые слова: география, компетенция, учебно-исследовательская деятельность.

Abstract: The article summarizes the personal long experience in organizing extra-curricular activities in ecological and geographical studies in the Borisoglebskaya High School № 1.

Key words: geography, competence, training and research activities.

География в учебном плане общеобразовательного учреждения занимает особое место, являясь одновременно предметом естественнонаучного и гуманитарного цикла. В настоящее время, когда остро стоят проблемы взаимодействия Природы и Общества, география становится конструктивной, действенной наукой, призванной и способной дать ответы на вопросы оптимизации и рационализации хозяйственной деятельности. Кроме того, география в комплексе изучает взаимосвязь и взаимозависимость природных компонентов и их реакцию на антропогенное воздействие, и это не может не найти отражения в современной концепции образования. Однако количество часов, отводимых на изучение предмета учебным планом в 6-х – 7-х классах, сократилось, а на 3 ступени географии нет в перечне предметов гуманитарного и физико-математического профилей. Компенсировать большой объем информации достаточно сложно. Выпускник современной школы вряд ли может считаться грамотным, если он не знаком с экономической интеграцией, глобальными проблемами человечества, в числе которых загрязнение окружающей среды (курс 10-11 классов). Шестиклассники лишились возможности более подробно изучать природу родного края и закреплять теоретические знания практическими навыками. В сложившихся условиях актуальным становится дополнительное образование по предмету.

Одной из форм организации дополнительного образования по географии является создание научных объединений обучающихся. В МБОУ БГО «Борисоглебская гимназия № 1» (Воронежская область) с 2001 года действует научно-исследовательское геоэкологическое объединение «Варварино». В настоящее время оно охватывает около 50 школьников из средних и старших классов. Многие ребята, участвующие в работе организации, являются членами Русского географического общества учащихся при Воронежском государственном университете. Создание подобной структуры было обусловлено решением задачи углубления знаний по географии и экологии через учебно-исследовательскую деятельность. География никогда не была камеральной наукой. Неотъемлемой ее частью являются активные методы сбора информации и анализ. Поэтому главная роль объединения – это усиление практической направленности предмета на основе краеведческого материала.

В работе объединения особое внимание уделяется:

– приобретению обучающимися компетентности в сферах элементарного метеорологического, геологического, гидрологического, ландшафтного, геоэкологического анализа, моделированию и прогнозированию экологических ситуаций;

– знакомству с методами географических исследований (поисковому, экспериментальному, картографическому, аэрокосмическому, геоинформационному, сравнительному и др.);

– формированию навыков работы с различными источниками информации с использованием современных технологий (спутниковые системы связи, интернет-ресурсы);

– анализу собранного материала, его оформлению, умению делать выводы из полученных результатов, давать аргументированные рекомендации;

– воспитанию социально ответственного отношения к окружающей среде, природе своего края и России.

Особенностью учебно-исследовательской деятельности является осуществление межпредметных связей. Поэтому в рамках работы объединения осуществляется интеграция с такими предметами, как физика, химия, биология, английский язык, что требует привлечения для консультаций специалистов в этих отраслях знаний. Реализация межпредметных связей на деятельном уровне позволяет успешно решать задачи формирования общеучебных компетенций и способствует интенсификации внеурочной работы. Как следствие, повышается качество образования, усиливается познавательная активность обучающихся, активизируется мыслительный аппарат школьников.

Работа научно-исследовательского геоэкологического объединения «Варварино» рассчитана на весь календарный год, однако основной объем работы приходится на период летних каникул. В это время гимназисты свободны от занятий, а решение занятости и досуга для многих является проблемой. В связи с этим «началом» учебного года объединения можно считать июнь. Предварительно проводится отбор детей из числа желающих принять участие в летних программах объединения и собрание родителей. Во время каникул реализуются две основные программы: образовательная и практическая.

Образовательная программа (июнь) рассчитана на обучающихся 6-х – 11-х классов. Учитывая геоэкологическую направленность объединения, все мероприятия имеют свою специфику. Так, например, обучение в образовательном центре «Эко-система» (Мытищи, Московская область – 2007, 2008 и 2010 г.г.) дает навыки исследовательской работы по таким направлениям, как орнитология, ландшафтоведение, почвоведение, гидробиология и др. Экскурсионная поездка «Белые ночи Петербурга» (2006, 2007, 2009 г.г.) предусматривает прослушивание углубленных лекционных курсов «Морские экосистемы» (Океанариум), «Геологическая история Земли», «Виды горных пород» (Горный университет), «Животные материков и

океанов» (Зоологический музей), «Антропогенные ландшафты» (Петергоф), «Вода в жизни человека» (Музей воды) и др. В этот период с целью ознакомления с природными достопримечательностями своей Малой родины осуществляются поездки и походы по Воронежской области. В разное время ребята посещали Донское Белогорье, Костомарово, Теллермановский лес, Дивногорье, агрокомплекс «Каменная степь», Музей почвоведения, Хреновской конезавод. С 2006 года по запросам обучающихся 6-х – 7-х классов и их родителей на территории Хоперского государственного природного заповедника стала проводиться летняя полевая практика (далее по тексту – ЛПП). Ее продолжительность – пять дней, и носит она обучающий характер. Дети знакомятся с историей заповедника, особенностями животного и растительного мира, природоохранной деятельностью. Научные сотрудники заповедника проводят лекции в музее природы, знакомят с маршрутами экологических троп, в конференц-зале демонстрируются фильмы о заповеднике и др.

По окончании ЛПП обучающиеся сдают отчет о ее прохождении, который включает в себя тезисы лекций, фотографии, практические работы. При этом оценивается эстетическое оформление и правильность выполнения практической части.

В июле проходит главное мероприятие для объединения - летняя научная школа (далее по тексту – ЛНШ). Базой для ее проведения с 1998 года является Хоперский заповедник. По многим параметрам он наиболее оптимально подходит для проведения подобных мероприятий. Научный отдел заповедника представляют опытные специалисты: Карпов Н. А. (заместитель директора по науке), Бирюков В. И. (лесоводство), Марченко Н. Ф. (зоология), Нескрябина Е. С. (ботаника), Зобова А. М. (гидрология), метеорология и др.. В центральной усадьбе заповедника (с. Варварино) имеются лаборатории, научная библиотека, конференц-зал, метеостанция и т.д. Для отдыха оборудованы спортивная площадка и футбольное поле. Обучающимся предоставляются гостиницы, имеется пищеблок. В результате многолетнего сотрудничества с администрацией и сотрудниками заповедника были разработаны образовательные программы разного уровня сложности с элементами исследовательских и практических работ. Систематичность проведения ЛНШ открывает перед обучающимися возможность реализации мониторинговых исследований по различным направлениям на основе преемственности. Такая методика повы-

шает уровень компетентности по тематике исследований, дает возможность более глубоко разобраться в причинно-следственных связях, что повышает качество работы. Наибольшей информативностью обладают работы, выполненные за 5 полевых сезонов. За это время гимназисты осваивают терминологический вокабуляр, латинские названия, отрабатывают технику методов и приемов работы.

Формирование исследовательской группы ведется по возрастному принципу. Состав группы – 3-4 человека (7-11 классы). Ребята среднего звена уже имеют навыки практической работы по ЛПП. Поэтому они быстро включаются в исследование по выбранной ими тематике, перенимая опыт у старших.

В настоящее время проводятся исследовательские работы по таким направлениям, как энтомология, геозоология, почвоведение, гидробиология. Мониторинговые исследования ведутся по луговым экосистемам, очагам корневой губки, пожарной опасности сосновых насаждений, зообентосу водоемов и др.

Участники ЛНШ знают, что учебное исследование – это время интеллектуального труда, ежедневной кропотливой работы – утром, днем, вечером и даже ночью. Но подобные трудности не пугают ребят, и с каждым годом желающих принять участие в летней работе объединения все больше. Радует то, что ребята делают свой выбор осознанно.

Работа в ЛНШ строится по четкому распорядку дня. Весь коллектив обязан знать и выполнять правила ТБ, неукоснительно соблюдать этические и нравственные нормы поведения. Здоровый образ жизни и участие во всех спортивных мероприятиях являются обязательными для всех участников ЛНШ.

Хорошей традицией ЛНШ стало сотрудничество не только с научным отделом заповедника, но и со специалистами высших учебных заведений России – Борисоглебского государственного педагогического института (Фомичев А. И., Покивайлов А. А., Завидовская Т. С.), Воронежского государственного университета (Свиридов В. В.), Тамбовского государственного университета (Лада Г. А.), Воронежского государственного аграрного университета (Стекольников К. Е.), НИИ им. В. В. Докучаева (Скачков Б. И.), Российского государственного педагогического университета им. Герцена (Понкратова И. В.), Ленинградский областной институт развития образования (Кузнецов Л. С.), МГУ (Твердислов В. А., Огурцов С. В.). Без консультативной помощи квалифи-

цированных специалистов невозможно сделать качественные работы, которые можно было бы представлять на областные и Всероссийские конкурсы.

Каждый год полевой сезон заканчивается научной конференцией, на которой участники ЛНШ делают презентации проведенных ими исследований. Конечно, окончательные результаты и выводы делаются после тщательной обработки собранного материала в течение двух-трех месяцев. За это время готовятся тезисы работ, презентации в мультимедийной и стендовой форме, фотоотчет, материалы для размещения на сайте гимназии и для публикации в местных СМИ.

Дополнительной летней «нагрузкой» является десятидневная поездка на черноморское побережье Кавказа. С 2004 года ребята ежегодно выезжают в пос. Ольгинка или в с. Аше, где знакомятся с достопримечательностями Кавказа в Сочинском заповеднике.

Ежегодно, с сентября месяца, для ребят начинается «олимпийский марафон». У участников ЛНШ есть возможность рассказать о проделанной летом работе на таких мероприятиях, как неделя науки, конференция РГО обучающихся на базе гимназии, муниципальные отборочные туры Всероссийских конкурсов (Юный исследователь окружающей среды, Подрост, Созвездие, Моя Малая родина и др.). Лучшие учебно-исследовательские работы, пройдя заочные туры, попадают на финал таких конкурсов, как Юниор-Intel, Балтийский инженерный конкурс, Конкурс научно-исследовательских работ обучающихся им. Д. И. Менделеева, Харитоновские чтения и др.. Победители Всероссийских конкурсов в разное время были зачислены в МГУ (Бунина Д., Иволгина С., Еремина А.), РУДН (Владимиров В.), Высшую школу экономики (Сильченко Д., Маслова М.), Воронежский государственный университет (Глотов А., Владимиров Д., Соломка А.). Некоторые из ребят, ставшие победителями и призерами, получили Президентские гранты по программе «Поддержка талантливой молодежи» (Старостина А., Киреечева В., Маламура В., Лутовинова Е., Еремина А.). Лучшие работы ребят опубликованы в сборниках «Труды Хоперского заповедника», конкурсов «Чтения им. В. И. Вернадского», «Открытие», «Потенциал», «ЮНЭКО». Интересна география участия «варваринцев» в различных олимпиадах и конкурсах научно-исследовательских работ: Москва, Санкт-Петербург, «Национальный парк Паанаярви» (Республика Карелия), «Национальный Парк Плещеево озеро» (Перяславль-Залесский), Суз-

даль, Ярославль, Саров (Нижегородская область). Цель поездок – не только принять участие в конкурсах, но и узнать больше о своей стране, познакомиться и пообщаться со сверстниками из разных уголков России.

Учебный год также насыщен экскурсионными программами. В дни осенних и весенних каникул совместно с Международным детским центром (Москва) проводятся лекции в Палеонтологическом музее, Московском зоопарке, Музее Дарвина, Музее космонавтики. Все мероприятия года не только имеют высокую информативность, но и помогают обучающимся социализироваться в современной жизни.

Подводя итоги более чем десятилетней деятельности объединения, можно сказать, что учебно-исследовательская деятельность гимназистов стала эффективной формой реализации интеллектуального потенциала подростков и становления

их гражданской позиции. Образовательная система, созданная в рамках Геоэкологического объединения «Варварино», позволяет на выпуске подготовить грамотную целенаправленную, профессионально ориентированную личность, способную самостоятельно решать задачи научно-исследовательской деятельности. Многие ребята выбрали специальности, связанные с природоохранной деятельностью, экологическим мониторингом и картографией. Особой гордостью стали те, кто по окончании ВУЗов, продолжили заниматься научной работой. Это и есть высшая оценка труда педагогов, которые давали знания и оказывали поддержку, начиная с первых шагов знакомства с большой наукой.

Пройдет время, и вчерашние «варваринцы» станут достойными представителями интеллектуальной элиты страны, внесут свой вклад в российскую науку.

Владимирова Светлана Ильинична
учитель географии МБОУ БГО «Борисоглебская гимназия № 1», региональный представитель Русского географического общества, руководитель геоэкологического объединения «Варварино», г. Борисоглебск, Воронежская область, т. 8908-148-3121, E-mail: vladimirovasi@yandex.ru

Vladimirova Svetlana Il'initchna
Geography teacher in the «Borisoglebskaya high school № 1», the regional representative of the Russian Geographical Society, the head of geoeological association «Varvarino», Borisoglebsk, Voronezh Region, tel. 8908-148-3121, E-mail: vladimirovasi@yandex.ru