

Международное и региональное сотрудничество в области экологии

С. Е. Мансурова¹

Московская гимназия № 710 активно сотрудничает как в региональном, так и международном масштабе.

С 1989 г. совместно с университетом штата Джорджия (США, г. Атланта) мы ведем исследования по проекту «Глобальное мышление». Цель проекта — формирование у учащихся целостного, гармоничного представления о природе, воспитание индивидуальной ответственности за сохранение жизни на Земле, решение комплексных практических задач с помощью компьютерной коммуникационной связи.

Философию проекта подчеркивают две основные концепции: ожидание и участие. Ожидание в обучении — это способность противостоять новым ситуациям, справляться с будущим, предсказывать события и понимать последствия текущих и будущих действий. Участие — дополняющая сторона ожидания. Школьники должны принимать непосредственное участие в обучении, активно формировать свои знания.

Главная идея проекта — помочь осознать подрастающему поколению, что сохранение природного благополучия на планете отвечает интересам всех народов. Понимая, что потребительское отношение к среде вызывает эффект бумеранга, непосредственно участвуя в ее мониторинге не только на локальном, но и на глобальном уровне, нынешняя молодежь, став полноправным вершителем судеб нашей цивилизации в будущем, сможет действовать грамотно и честно. Надеяться на это позволяет освоение курса «Глобальное мышление», который учит мыслить категориями целостных систем, т. е. предсказывать последствия изменения любой части системы.

Курс «Глобальное мышление» состоит из отдельных проектов (тем), таких, как «Чистый воздух», «Твердые отходы», «Озон», «Кислотные дожди» и др. Каждый проект организован в виде обучающего цикла и состоит из 4–6 занятий. Содержание проектов таково, что позволяет возвращаться к ним на разных ступенях обучения (VII–XI классы), по мере углубления знаний по биологии, химии, физике, географии. Работа с проектами ведется в малых группах. Цель их — познакомить учащихся с основными принципами защиты окружающей среды от экологической угрозы, сформировать у школьников убежденность в том, что решение экологических проблем должно осуществляться не с помощью отдельных способов защиты, а при комплексном подходе и усилиями всего человечества. Все знания и умения, овладеть которыми, по проекту, должны ученики, они получают в процессе опытной деятельности — мониторинга воды, воздуха, почв и др. Очень важно и то, что мониторинг в контексте глобального мышления проводится совместно. Учащиеся сотрудничают со сверстниками не только из своего класса, но и из других классов, школьниками — представителями других

¹ Преподаватель экспериментальной гимназии № 710 г. Москвы

культур. Формирование навыков сотрудничества — одна из приоритетных на сегодня задач, так как проблема сохранения среды является общей для всех стран и требует решения в глобальном масштабе.

В процессе совместного общения школьники приобретают навыки межличностного общения в небольших группах, осваивают коллективный поиск решений. Компьютерная технология оказывает неоценимую помощь в реализации проекта (обработка полученных результатов, обмен данными между странами — участницами проекта, выступления на совместных телеконференциях).

Школьники из Атланты и из нашей гимназии, непосредственно контактируя между собой, имеют возможность обмениваться мнениями. В 1995—1996 гг. дважды произошли обмены делегациями, когда преподаватели и 10 учащихся старших классов побывали в Атланте и Москве. Нашими школьниками в Атланте в 1996 г. были проведены следующие презентации: «Мониторинг снега», «Мониторинг озона», «Мониторинг твердых частиц». Мы приняли участие в телеконференции, где представили свой взгляд на решение конфликтной ситуации вокруг водных ресурсов Флориды, Джорджии, Южной Каролины. Нами была разработана совместная декларация, излагающая гражданскую позицию участников проекта и перспективу дальнейшей деятельности.

В университете Атланты нам были продемонстрированы возможности современных компьютерных технологий в области изучения окружающей среды. Так, в лаборатории «Мониторинг закрытых помещений» мы присутствовали при микроскопическом исследовании грибов, расшифровке компьютером видимой картинке, введении результатов в банк данных. Вторым, не менее впечатляющим, зрелищем была та телеконференция, в которой мы приняли участие: ведь именно компьютерные технологии сократили огромные расстояния, которые разделяли участников конференции, и позволили нам находиться как бы в одной аудитории.

Еще одним ярким примером роли компьютеров в современной жизни было обучение нашей группы выходить в Internet и WWW — «мировую паутину», искать по сети информацию, которой владеют различные страны. Благодаря этой «паутине» формируется сегодня единое информационное пространство, что ложится в контекст глобального мышления. И, наконец, учителей — руководителей российских групп — пригласили принять участие в ежегодной учительской конференции «Компьютерные технологии и их роль в обучении школьников». На этой конференции мы выступили с докладами, но главное — увидели фантастические технологии и их применение при реализации разных образовательных задач.

Понятно, что везде, где дело касалось компьютеров, мы были наблюдателями. Тот уровень общения с компьютерами, которым мы сегодня владеем, очень низок. Учителя по большей части не грамотны в этой области. Однако все демонстрации проводились в основном для школьников, что очень важно, так как имеет мощное воспитательное, образовательное и мировоззренческое значение.

В рамках проекта «Глобальное мышление» мы осуществляем не только международное, но и региональное сотрудничество. Гимназия № 710 — головная организация в России в работе по проекту. Ежегодно проходят конференции и выездные семинары учителей российских школ из Ярославля, Пущино, Санкт-Петербурга. Для участников конференции проводятся открытые уроки. В 1995 г. нашей гимназией был организован турнир городов по теме «Энергетика и экология».

Сотрудничество с университетом Атланты не является нашим единственным международным контактом. В 1994—1996 учебных годах наши школьники и учителя приняли участие в проекте «Научные связи». Это совместный российско-американский проект, организатором с американской стороны является университет штата Айова. Проект посвящен сотрудничеству между школьниками в области естественных наук. Одной из задач его участников была разработка единой, общей для обеих сторон темы, имеющей не только теорети-

ческий, но и практический выход. Выбор участников пал на экологическую тематику. В 1994/95 учебном году мы разрабатывали проект «Проведение сравнительного биомониторинга Москвы-реки и Де-Мойн», а в 1995/96 учебном году — «Изучаем природу Подмосквья».

Наши гимназисты представляли свои работы по экологии на Международной конференции молодых ученых в Венгрии (1996). Темами докладов были «Оценка воздействия загрязнений на снеговой покров Москвы», «Погода большого города и ее мониторинг».

Оба доклада были высоко оценены, докладчики награждены дипломами.

В заключение отметим, что гимназия № 710 РАО ведет серьезную работу в рамках программы ассоциированных школ (ПАШ). Организаторами работы накоплен достаточный опыт, а учащимся привиты устойчивые навыки, формирующие экологическое мировоззрение и культуру. Думается, что вся работа в комплексе создает весомые предпосылки и возможности для воспитания человека экологичного, который свободно действует в рамках экологической необходимости.

Сегодня экология оказывает мощное воздействие на систему образования. Она призывает формировать широкий взгляд на окружающий мир, человечество и природу, на методы познания и деятельности, влиять на развитие ценностных ориентации общечеловеческого характера в противовес традиционному потребительскому. Экологические дисциплины становятся частью глобального воспитания человека, формирующего понимание взаимосвязи между индивидом, обществом и природой в планетарном масштабе.