

Литература

1. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся: Сборник статей. – М.: Изд. МГДД(Ю)Т, 2003.

2. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М.: Сентябрь, 2003. – 204 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

А.В. Кудрявцев¹, М.Э. Дорошенко¹, М. Красни²

¹Центр экологической политики и информации, г.Томск

²Корнельский университет, США

Термин “Образование для устойчивого развития” (ОУР) имеет множество трактовок, но большинство их авторов согласны, что для достижения устойчивого развития необходимо внедрение интегрированного образования об окружающей среде, обществе и экономике. Содержание ОУР теоретически должно включать изучение разных аспектов экологии и охраны окружающей среды, развитие системного мышления, креативности, понимание своей и других культур, активное участие в гражданском обществе и решении локальных проблем, информирование о глобальных проблемах и содействие устойчивой экономике (Cloud, 2005; McKeown, 2002; Повестка..., 1993).

Однако в России система образования заметно отчуждена от проблем современного мира, слабо готовит учащихся к решению стоящих перед обществом социальных, экономических и экологических проблем на уровнях от местного до глобального и редко подкрепляет знания и умения действиями (Егорова, 2004). Вместе с тем, есть возможность участия в международных программах экообразования, которые интегрируют теорию с практикой и междисциплинарное содержание которых в некоторых аспектах ближе соответствует требованиям ОУР по сравнению с традиционным предметом “экология” с школах.

Одной из таких программ является “Садовая мозаика” – программа дополнительного экологического образования, направленная на изучение школьниками окружающей среды в городских микрорайонах через исследования и практические акции, а также в контексте межкультурного и межвозрастного общения (Krasny, 2005). “Садовая мозаика” разработана в 2001 г. в Корнельском университете с привлечением учителей-экологов и педагогов дополнительного образования и рассчитана на средний и старший школьный возраст. Методические пособия для учителей доступны в печатном виде, на DVD и на сайте “Садовой мозаики” на английском языке (www.gardenmosaics.org). Школьники средних и старших классов проводят несколько типов исследований и практических акций, связанных с зелеными зонами города, знаниями местных людей и культурой, а также проводят разные практические акции. Результаты исследований и практических акций школьники помещают на английском языке в базу данных i-m-science на сайте “Садовой мозаики”.

“Садовая мозаика”, как и другие международные образовательные программы (например, GLOBE и некоторые проекты iEARN), развивает глобальное мышление, вовлекает школьников в решение местных экологических проблем, а также знакомит с другими культурами, что является важными составляющими

ОУР. Мы выделили три группы требований, которым должны отвечать российские образовательные организации, чтобы участвовать в этих проектах:

- 1) *компьютерная грамотность* учителей и учеников, а также доступный скоростной Интернет в школах, так как программы международных образовательных проектов размещаются в Интернете. Компьютер и Интернет также необходимы в ходе многих проектов для публикации результатов исследований, поиска информации, общения с зарубежными командами и т.д.;
- 2) *знание языка международного общения* у учителей и учеников, поскольку методические пособия этих программ – чаще всего на английском. Кроме того, некоторые программы включают общение между командами школьников из разных стран на английском;
- 3) *желание учителей* работать по этим программам, осознанность необходимости внедрения ОУР, а также поддержка руководства школ.

Для того чтобы оценить готовность томских учителей и школ к работе по международным программам по экообразованию и ОУР, мы провели анкетирование 40 учителей экологии и географии в Томске в августе 2006 г. во время ежегодной педагогической конференции (августовское совещание учителей), организованной Департаментом образования администрации г. Томска. Учителя вернули 31 заполненную анкету. Результаты анкетирования показали следующее.

1. Доступ к компьютерным технологиям является серьезной проблемой для внедрения международных образовательных программ в большинстве школ. Только в 8 из 31 школ ученики имеют свободный доступ к компьютерам и только 7 школ подключены к Интернету (не считая еще 14 школ, подключенных к местной томской сети). Электронной почтой пользуются 12 учителей, из них только 3 – ежедневно. Не смотря на это, хотя бы иногда 24 учителя используют ресурсы Интернета для поиска материалов для уроков.
2. Половина учителей экологии и географии совсем не знакомы с английским языком. Остальные учителя могут читать и/или писать, используя словарь. Однако через неформальное общение с учителями мы выяснили, что учителя английского языка могут охотно принять участие в международных экологических программах и помогать учителям естественных предметов. Кроме того, во многих школах ученики проходят углубленную подготовку

ку по английскому с младших классов.

3. Больше половины учителей заинтересованы принять участие в международных экологических образовательных проектах или ОУР (6 – да, 13 – возможно). На поддержку школьного руководства также рассчитывает большинство учителей (9 – да, 12 – скорее да, чем нет).

По результатам анкетирования мы отобрали три школы для пилотного внедрения “Садовой мозаики” в октябре-ноябре 2006 г.; все три школы заявили, что имеют доступ к Интернету, желание учителей работать по международным программам и достаточное знание английского языка у учителей и школьников. В октябре все три школы провели исследовательские мероприятия в рамках этой программы; две из них также приняли участие в общении через Интернет с партнерскими школами в США, которые тоже работают по этой программе.

Опыт внедрения “Садовой мозаики” в этих школах в основном подтвердил результаты анкетирования томских учителей. Школьники и учителя были заинтересованы в участии в международной программе, английский язык не представлял серьезного барьера; учителя английского языка охотно помогали ученикам и учителям естественных наук в переводе текстов с английского на русский и обратно. Руководство школ также поддерживало эту инициативу. Доступ к компьютерным технологиям был самой главной проблемой, которая ингибировала внедрение “Садовой мозаики”:

- компьютерные классы, где ученики могли бы свободно выполнять задания по этой программе, были не всегда доступны;

- когда классы были доступны, низкая скорость Интернета или нестабильная связь часто делали почти невозможным выполнение некоторых занятий. По этой причине многие задания школьники выполняли не в группах, как следовало, а на дому, если у них был свой доступ к Интернету.

Интересным наблюдением было то, что многие ученики владеют компьютерными технологиями сильнее учителей.

Таким образом, томские учителя показывают большую заинтересованность во внедрении международных инновационных программ ОУР для развития различных навыков и знаний школьников, а технические препятствия для этого преодолимы. Будущие исследования должны ответить на вопрос: как сделать участие учителей и учеников в подобных программах долговременным?

Литература

1. Cloud J.P. Education for sustainability: What is its core content? // NAAEE Communicator. – 2005. – Vol.35 (Issue 4). – P.1–10.
2. Krasny M. Garden Mosaics. Program Manual. – USA: Cornell University, 2005. – 256 p.
3. McKeown R. Education for sustainable development toolkit. Version 2, July 2002. [Электронный ресурс]. – [200-?]. – Режим доступа: <http://www.esdtoolkit.org>.
4. Егорова Л.В. Экологическая безопасность страны – условие выживания нации [Электронный ресурс] / Внешкольная экология. Сборник 10. – 2004. – Режим доступа: <http://www.eco.nw.ru>.
5. Повестка на XXI век. Гл. 36: Содействие просвещению, информирования населения и подготовке кадров. – Рио-де-Жанейро, 1993.