

Н.Н. Семчук, проф., д-р с.-х. наук^{1,2};
С.Н. Гладких, доц., канд. техн. наук¹;
О.В. Балун, доц., канд. техн. наук^{1,2}; Л.В. Робезник, доц., канд. арх.¹;
О.Н. Виноградова, доц., канд. с.-х. наук¹; О.В. Терещенко, ст. преп.¹;
В.В. Фомина, ассист.¹; Д.Д. Соловьева, студ.¹
¹(НовГУ, Великий Новгород, Российская Федерация);
²(НовНИИСХ, филиал СПб ФИЦ РАН, с. Борки, Российская Федерация)

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ЭКОТУРИЗМА

У наших предков экологическое воспитание всегда было значимым в системе отношений с природой. По своей сути оно происходило стихийно в силу образа жизни. Это, прежде всего, практические примеры для детей, исходящие из семейных традиций: рациональное использование ресурсов среды обитания, бережное отношение к природным пищевым источникам, осознанный контроль над возобновлением фито- и зооценозов в процессе взаимодействия с ними. Органическое земледелие обеспечивало устойчивое состояние всех экологических параметров почвы, как естественной биокосной системы. В настоящее время возврат органическому производству продуктов питания с использованием современных технологий набирает все больше приверженцев [1, 2].

Усиление антропогенного воздействия на природу связано с формированием техносферы, которая обеспечивает создание среды обитания, комфортной для человека. Однако для этого потребовалось изменять природную среду. За счет возможности широкого применения технических средств это стало приводить к существенной деформации равновесия в экосистемах, а в экстремальных случаях – к их деградации.

Первая промышленная революция, начало которой относят к середине XVIII века, связана с качественными изменениями в развитии техники, охватившем всю техносферу, а не только отдельные ее компоненты. Антропогенное влияние на биосферу приняло глобальный характер. Более того, последовала череда научно-технических революций, вследствие которых возможности человека на предмет радикальных преобразований в природе резко возросли [3].

Еще в прошлом веке в результате исследования изменений, связанных с антропогенным давлением на экосистемы, было установлено, что в некоторых случаях они носят необратимый характер. Именно это в большей мере и явилось первопричиной осознания необходимости формирования у социума экоцентрического мировоззрения,

которое должно начинаться с ранних детских лет. Только познание и практическая реализация закономерностей устойчивого развития позволяет сохранять биоразнообразие в различных по своим свойствам экосистемах. В противоположность ему антропоцентрический тип мировоззрения предполагает отношение к природе без учета возможностей ее самовосстановления, ориентируясь лишь на получение немедленной выгоды [4].

В методических пособиях для дошкольных учреждений, а также в учебниках для общеобразовательных учебных заведений появились темы, затрагивающие проблемы взаимоотношений человека и природы. В планы учебных заведений всех уровней вносились мероприятия по охране природы, проводились флешмобы, связанные экологической тематикой. В телевизионных программах стало больше передач на тему экологического воспитания. В интернете появились каналы просветительских организаций и блогеров по проблемам экологической безопасности.

Одним из заметных трендов в проектах бизнес компаний стал экологический туризм. Многочисленные фирмы предлагают туристические маршруты самого разного направления: экстремальные, познавательные, конные и пешие маршруты по заповедным местам, дендропаркам и т. п.

Для детей дошкольного и школьного возраста одним из первых путешествий по ознакомлению с красотой, а также познанию значения природы в жизни человека может стать экскурсия по экологической тропе. Максимальный воспитательный эффект достигается в случаях непосредственного участия детей в создании экологической тропы, а затем проведения занятий на ней в качестве экскурсоводов.

В течение длительного периода (с начала текущего века и по настоящее время) преподавателями Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого проводится системная работа по формированию экоцентрического мировоззрения у детей дошкольного и школьного возраста, а также студентов университета. Стартовой точкой отсчета можно считать создание в 2001 году экологической тропы «Дендрарий Антониевого монастыря», а также издание для ее практического использования книги-путеводителя.

В ее проектировании и обустройстве принимали участие помимо преподавателей университета студенты, а также учащиеся Новгородской гимназии «Эврика». После создания экологической тропы «Дендрарий Антониевого монастыря» старшеклассники гимназии «Эврика», а также преподаватели и студенты Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого проводили экскурсии по ней для детей из интернатов, дошкольных учреждений, а также

младших школьников образовательных учреждений Великого Новгорода и Новгородской области.

Творческим коллективом преподавателей и студентов НовГУ организовано несколько региональных, Всероссийских и Международных конкурсов для детей дошкольного и школьного возраста, связанных с природоохранной тематикой. В том числе: региональный – «Где хлеб – там и песня», всероссийский – «Мой край родной», международные: «Листопад», «Творчество» и др.

В 2018 году был проведен Всероссийский краеведческий конкурс "Экологическая тропа". В нем приняли участие около шестидесяти творческих коллективов из дошкольных образовательных учреждений и общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, колледжей России от Камчатки до Калининградской области.

Целью конкурса являлось развитие экологической культуры у детей. К задачам конкурса, помимо создания учебно-исследовательской экологической тропы, относилось также формирование мотивации к изучению школьниками своей малой родины и ознакомлению с природой родного края.

В презентациях, представленных на конкурс, содержались материалы, связанные с подготовкой к созданию, а также практическому использованию учебно-исследовательской экологической тропы. Это – фотографии о проведенных экскурсиях, темы и методика проведения исследований в природе, экологические игры и материалы для публикации книги.

По многим проектам подготовлены оригинал-макеты для публикации, некоторые книги уже изданы. Книга-путеводитель по экологической тропе является также и учебно-методическим пособием. В ней представлены задания и методика проведения наблюдений, исследований, экологическая игра, правила безопасного поведения в природе, литература по экологической тематике. На схеме, размещенной в книге, номер каждой позиции совпадает с номером объекта на маршруте экологической тропы.

Особо следует отметить значение использования в экскурсионной программе экологической игры. Как известно, обучение предполагает накопление и применение в жизни информации о природе, растительном и животном мире и т. п. Процесс же воспитания в обязательном порядке должен проходить через эмоциональное восприятие событий, действий. Именно это мы наблюдали во время проведения игры, которой завершалась каждая экскурсия.

Путешествие по экологической тропе – это большое событие для ребенка и, можно сказать, первый шаг для ознакомления с миром экологического туризма. Следует отметить, что приобщение детей к

природоохранной тематике должно выражаться в форме определенных действий. Это – не только участие в играх, но и, например, очистка территории на берегу реки, пруда, озера, посадка деревьев и кустарников на территории школы, лесничества. Очень важно, чтобы при этом ребенок получал положительные эмоции.

По результатам многочисленных исследований установлено, что применение образовательных цифровых игр положительно влияет на результаты обучения [5, 6]. В настоящее время творческий коллектив преподавателей и студентов НовГУ работает над проектом «Флаги». Это – цифровая образовательная программа в форме игры, которая позволяет ребенку совершить путешествие по виртуальной экологической тропе, охватывающей не только конкретный регион, но все страны и континенты планеты.

Известно, что развлекательные цифровые игры в большой мере являются причиной формирования компьютерной зависимости у детей. Замещение их на образовательные в какой-то мере сможет нивелировать эту проблему. К сожалению, качественных, интересных для школьников обучающих цифровых игр пока еще слишком мало, чтобы говорить о возможности широкого использования их в образовательном процессе.

На наш взгляд, оптимальным вариантом может стать совмещение проведения занятий в природе, в частности на маршруте экологической тропы, и использование школьниками цифровых технологий в виде образовательных игр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Froidevaux J., Louboutin B., Jones G. Does organic farming enhance biodiversity in Mediterranean vineyards? A case study with bats and arachnids. *Agriculture Ecosystems & Environment*. 2017. – 249 p.
2. De Schaetzen S. Organic agriculture and the sustainable development goals. Part of the solutions. *EOSTA – Nature and More*. 2019: 68.
3. Жаворонкова Н. Г., Шпаковский Ю. Г. Экологические и энергетические проблемы четвертой промышленной революции: правовые аспекты // *Lex Russica*. 2019. №10 (155). С. 53-62.
4. Berdimuratova A. K. et al. Philosophical and methodological aspects of the interaction of the natural environment and man // *International Journal of Pharmaceutical Research*. July-Sep 2020. Volume 12. Issue 3.
5. Connolly T.M. et al. A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games // *Computers & education*. 2012. Vol. 59, № 2. P. 661–686.
6. Dicheva D. et al. Gamification in education: A systematic mapping study // *Educational Technology & Society*. 2015. Vol. 18, № 3. P. 75–88.