

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:
ТЕОРИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ**

**Материалы XIV Международной
научно-практической конференции
(28 – 30 ноября 2017 г.)**

Часть I

Нижний Новгород
2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ФГБОУ ВО «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОЗЬМЫ МИНИНА»
(МИНИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:
ТЕОРИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ**

**Материалы XIV Международной научно-практической конференции
(28 – 30 ноября 2017 г.)**

Часть I

Нижний Новгород
2017

УДК 502
ББК 20.1
Э 40

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области в рамках государственного контракта на оказание услуг по организации и проведению Международной научно-практической конференции на экологическую тематику № 819587 от 13.11.2017 г.

Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы XIV Международной научно-практической конференции.– Н.Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2017. – Ч. I. – 319 с.

Редакционная коллегия:

Н.Н. Демидова, докт. пед. наук, профессор (главный редактор)
Н.Н. Копосова, канд. геогр. наук, доцент (зам. главного редактора)
Н.Ю. Киселева, канд. пед. наук, доцент (ответственный секретарь)
А.В. Козлов, канд. биол. наук, доцент (технический секретарь)
Б.В. Кондрашин, И.С. Соколов (компьютерная верстка)

В сборник включены материалы XIV Международной научно-практической конференции по современным проблемам экологического образования для устойчивого развития, его перспективам в условиях модернизации системы отечественного образования.

УДК 502
ББК 20.1

© Министерство экологии и природных ресурсов Нижегородской области, 2017

© Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 2017

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ

Организаторам и участникам XIV Международной конференции «Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность»

Уважаемые коллеги!

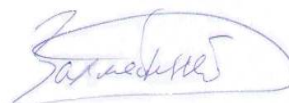
В эпоху построения постиндустриального общества, когда мир динамично развивается, экологическое образование наполняется новыми смыслами: оно связано с проблемами выживания, национальной безопасности, проблемой ответственности перед собой и миром, способностью соизмерять свои поступки с экологическими императивами. Эффективность экологического образования в стране во многом зависит от плодотворного сотрудничества регионов, обмена педагогическим опытом.

В год экологии Российской академией образования, Научным советом по проблемам экологического образования РАО, Экологическим фондом имени В.И. Вернадского был инициирован Всероссийский форум-марафон по экологическому образованию, один из этапов которого проходит в Нижегородской области.

Нижегородская школа экологического образования занимает лидирующие позиции в нашей стране. Она имеет богатый опыт реализации непрерывного экологического образования разных уровней и направлений. Проведение научно-практических конференций по экологическому образованию в интересах устойчивого развития на нижегородской площадке стало хорошей традицией. Конференция представляет уникальную возможность ведущим специалистам, практическим работникам, творческим коллективам РФ, ближнего и дальнего зарубежья продемонстрировать результаты научных исследований и обсудить перспективные педагогические инновации в сфере экологического образования и воспитания.

Желаю дальнейших творческих успехов в развитии экологического образования!

академик РАО, доктор педагогических наук,
профессор, председатель научного совета
по экологическому образованию РАО



Захлебный А.Н.

I. СТРАТЕГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

УДК 37.01

ПРОБЛЕМА СТАНОВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Бабакова Т.А., доктор педагогических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»*

В статье обращается внимание на актуальность исследования проблемы становления научного экологического мировоззрения подрастающего поколения. На основе анализа словарных источников предложено педагогическое определение понятия «научное экологическое мировоззрение». Представлен подход к систематизации мировоззренческих идей для реализации в экологическом образовании в интересах устойчивого развития, обозначены четыре аспекта в содержании научного экологического мировоззрения (естественнонаучный, социальный, гуманистический, гносеологический). Проанализированы основные задачи формирования научного экологического мировоззрения обучающихся. В соответствии с содержанием и задачами формирования научного экологического мировоззрения сформулирован ряд педагогических условий их реализации в образовательном процессе: обеспечение междисциплинарности экологического образования, включение обучающихся в разные виды деятельности (познавательная, коммуникативная, художественно-эстетическая, проектная и учебно-исследовательская), краеведческий подход в экологическом образовании, разработка и использование учебных заданий мировоззренческого содержания и другие.

Ключевые слова: научное экологическое мировоззрение, экологическое образование в интересах устойчивого развития, содержание экологического мировоззрения, педагогические условия становления экологического мировоззрения

THE PROBLEM OF STUDENTS' SCIENTIFIC ECOLOGICAL MINDSET FORMATION

*Babakova T.A., doctor of pedagogy, professor,
Petrozavodsk state university(Russia)*

The article considers the topicality of the research focused on the problem of scientific ecological mindset formation in the oncoming generation. The author proposes a definition of the concept "scientific ecological mindset" based on analysis of vocabulary sources. The suggested approach to systematization of worldview paradigms could be realized in ecological education for sustainable development. Four aspects (natural science, social, humanitarian and epistemological) are defined in the content of scientific ecological mindset. The author analyzes the main tasks for students' scientific ecological mindset formation. Some pedagogical conditions are formulated according to the content and tasks to be realized in the course of education process: providing interdisciplinary ecological education and students' involvement into various activities (cognitive, communicative, artistic, esthetical, project, academic and research work).

Key words: scientific ecological mindset; ecological education for sustainable development; content of ecological mindset; pedagogical conditions of ecological mindset formation.

Актуальность обращения к проблеме становления научного экологического мировоззрения обучающихся определяется, с одной стороны, требованиями современного

этапа общественного развития, с другой стороны – явной недостаточностью её исследованности. В информационном обществе с быстро растущим темпом накопления разнообразной информации объективно возрастает значимость мировоззренческой позиции человека в её осмыслении и переработке. Именно мировоззренческая позиция личности задает определенный вектор в познании себя в окружающем мире, а также в практических действиях человека. Термин «экологическое мировоззрение» часто употребляется в трудах по экологическому образованию, экологическое мировоззрение рассматривается как составляющая экологического сознания и экологической культуры личности. Однако наблюдаются явная недостаточность исследования проблемы, разночтения в понимании сущности экологического мировоззрения, его содержания, условий (путей) формирования и развития в практике образования. Данная публикация не претендует на решение поставленных вопросов, скорее нацелена на привлечение внимания исследователей в области экологического образования в интересах устойчивого развития к данной сложной и многогранной проблеме.

Анализ информации Национальной педагогической энциклопедии показал следующее. Понятие «экологическое мировоззрение» в педагогической энциклопедии отсутствует, также не удалось обнаружить понятия «образование для (в интересах) устойчивого развития». Поиск по ключевым словам «мировоззрение», «научное мировоззрение» позволил найти информацию по следующим вопросам: мировоззрение, научное мировоззрение, мировоззренческий план, мировоззренческая культура, глобальная мировоззренческая система, научно-этическая система мировоззрения, нравственный закон как фундамент мировоззрения личности. В энциклопедии собрано 13 определений и статей с определениями понятия «мировоззрение» и одно определение понятия «научная картина мира». Далее приводятся в найденные определения понятия «мировоззрение», каждое из которых вносит свою лепту в понимание его сущности.

- Мировоззрение – система взглядов, убеждений, идеалов, воззрений, в которых человек выражает своё отношение к окружающей его природе и обществу;
- Мировоззрение – интегральное качество личности, отражающее систему научных знаний, дополненных опытно-эмоциональным восприятием действительности;
- Мировоззрение – целостное представление о природе, обществе, человеке, находящее выражение в системе ценностей и идеалов личности, социальной группы, общества;
- Мировоззрение – упорядоченная система взглядов на «мир»;
- Мировоззрение – система представлений, идей, взглядов на окружающую действительность, которая обуславливает жизненную ориентацию человека, его отношение к действительности и к самому себе;
- Мировоззрение – система взглядов на объективный мир и место в нём человека, на отношение человека к окружающей его действительности и самому себе, а также обусловленные этими взглядами основные жизненные позиции людей, их убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации.
- Мировоззрение – система обобщённых взглядов на объективный мир и место человека в нём, на отношение людей к окружающей их действительности и самим себе, а также обусловленные этими взглядами их убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности; в основе мировоззрения лежит миропонимание, т. е. совокупность определённых знаний о мире;
- Мировоззрение – система взглядов на мир и место в нём человека; целостное представление о природе, обществе, человеке, находящее выражение в системе ценностей и идеалов личности, социальной группы, общества; в основе

мировоззрения лежат миропонимание, мировосприятие (идеалы, модели и образы реальности), чувственные отношения;

- Мировоззрение – создаваемая воспитанием и образованием система принципов, взглядов, ценностей, идеалов и убеждений, определяющая отношение человека к окружающей действительности, задающая направленность его поведения в ней и позволяющая ему ориентироваться в различных сферах общественной жизни (бытовой, экономической, интеллектуальной, нравственной и т. д.);
- Мировоззрение – система философских, научных, социально-политических, эстетических и иных взглядов и убеждений, а также морально-этических принципов, определяющих отношение человека к окружающей его действительности и общую направленность его поведения;
- Мировоззрение – форма самосознания, существующая как непротиворечивая система взглядов человека или общества в целом на мир во всех его проявлениях, на сущность и место человека в нём (в мире), и определяющая понимание, восприятие и преобразование действительности;
- Мировоззрение – целостное представление о природе, обществе, человеке, находящее выражение в системе ценностей и идеалов личности, социальной группы, общества;
- Мировоззрение – система философских, научных, социально-политических, нравственных, эстетических взглядов и убеждений, которые отражают в сознании человека общую картину мира и определяют направленность его деятельности;
- Мировоззрение – целостное представление о природе, обществе, человеке, находящее выражение в системе ценностей и идеалов личности, социальной группы, общества; в основе мировоззрения лежит миропонимание, т. е. совокупность определенных знаний о мире, эти знания и представления относятся не только к настоящему, но и к прошлому, и к ожидаемому будущему.

Анализ приведенных определений позволяет сделать некоторые, следующие далее, выводы в русле исследуемого вопроса об экологическом мировоззрении.

1. Понятие мировоззрение может относиться как к личности, так и к социальной группе, обществу в целом.
2. Мировоззрение – междисциплинарно.
3. Мировоззрение связано с аксиологическими оценками.
4. Мировоззрение как личностное образование характеризуется обобщенными взглядами, убеждениями, идеалами личности.
5. В основе мировоззрения лежит миропонимание, которое связано не только с настоящим, но с прошлым и с будущим.
6. Научное мировоззрение базируется на научной картине мира и, соответственно, исторически изменяется с изменением научной картины мира.
7. Мировоззрение личности не только отражает понимание человеком окружающего мира и самого себя, но определяет направленность его деятельности, придаёт деятельности человека организованный, осмысленный и целенаправленный характер

Обращение еще к одной известной энциклопедии – «Википедия» – даёт некоторые уточнения относительно взаимосвязи научной картины мира и мировоззрения. Научная картина мира рассматривается в качестве одного из основополагающих понятий в философии науки, есть особая форма систематизации знаний, качественное обобщение и мировоззренческий синтез различных научных теорий. Приведенная трактовка под-

чёркивает взаимосвязь мировоззрения и картины мира, влияние мировоззренческой позиции на трактовку научных достижений.

Исходя из сказанного выше, попытаемся сформулировать краткие определения понятий «мировоззрение» и «экологическое мировоззрение».

Мировоззрение личности – система обобщённых взглядов, убеждений, идеалов, ценностных ориентаций человека, отражающих понимание им окружающего мира и своего места в нём и определяющих общую направленность его деятельности.

Экологическое мировоззрение личности – система обобщённых взглядов, убеждений, идеалов, ценностных ориентаций человека, отражающих понимание им необходимости коэволюционных отношений в системе «человек – общество – природа» и определяющих направленность его деятельности на достижение гармонии в этой системе, устойчивое ее развитие.

В основе экологического мировоззрения лежит ***экологическая научная картина мира***, которая представляет собой ***совокупность*** (в идеале – систему) ***мировоззренческих идей и связанных с ними понятий***. На сегодняшний день таких идей сформулировано немало, полезно для начала собрать их перечень с последующей систематизацией. Для решения этого вопроса целесообразно выяснить, в чем специфика педагогических задач в процессе формирования научного мировоззрения, а также какие аспекты можно выделить в этом междисциплинарном процессе.

Рассматривая экологическое образование как целостный педагогический процесс, следует обратиться к основным педагогическим задачам, которые решаются в процессе становления научного мировоззрения, а именно к задачам обучения, воспитания и развития. Задачи обучения предполагают усвоение учащимися системы мировоззренческих идей и понятий. Задачи воспитательные связаны с формированием взглядов, убеждений, ценностных ориентаций, что требует доказательного осмысления обучающимися мировоззренческих идей, ценностей, дискуссионного обсуждения спорных вопросов, применения мировоззренческих знаний на практике. Задачи развития связаны со становлением научного стиля мышления, побуждают к использованию проблемного обучения – включению учащихся в решение проблем (теоретически и практически).

Представляется целесообразным ориентироваться на следующие 4 аспекта научной экологической картины мира и научного экологического мировоззрения:

- 1) естественно-научный (связан с закономерностями развития природы);
- 2) социальный (определяется закономерностями общественного развития);
- 3) гуманистический (обеспечивает ориентацию на общественно значимые ценности);
- 4) гносеологический (связан с особенностями научного познания).

Ряд идей охватывают все аспекты научной экологической картины мира (и соответствующего мировоззрения) или несколько из них. Это идеи: ***устойчивого развития, как гармоничного экономического, социального и экологического взаимодействия, коэволюционного развития в системе «человек – общество – природа».***

Другие идеи преимущественно связаны с отдельными аспектами. Идея о ***природных экосистемах как саморегулирующихся*** относится к естественнонаучному аспекту, идеи о ***взаимосвязи глобальных, региональных и локальных уровней экологических проблем и оптимальном природопользовании*** – к социальному. Такие идеи как: ***универсальная ценности природы; универсальная ценность здоровья; экологический императив; человек, как субъект экологической культуры; сохранение природного и культурного многообразия для будущих поколений,*** – представлены в гуманистическом аспекте.

Гносеологический аспект экологического мировоззрения ориентирует на особенности экологической науки и экологического познания. Это, прежде всего идеи: *междисциплинарности экологического научного знания, экосистемной познавательной модели, ноосферного мышления, прогностичности в экологических исследованиях* (ориентации на предвидение последствий вмешательства человека в природные процессы), *взаимосвязи теории и практики* (практической реализации достижений экологической науки).

Предложенный перечень мировоззренческих идей может уточняться и дополняться.

С учетом содержания научного экологического мировоззрения и основных педагогических задач формирования мировоззрения обучающихся сформулируем педагогические условия успешного становления экологического мировоззрения обучающихся.

Во-первых, для становления научного экологического мировоззрения необходимо обеспечивать системность и междисциплинарность педагогической работы. Сказанное заключается в ориентации на систему основных экологических мировоззренческих идей и понятий в преподаваемых дисциплинах (учебных предметах), что необходимо для формирования целостной научной экологической картины мира в русле идей устойчивого развития.

Во-вторых, для решения комплекса задач мировоззренческой подготовки целесообразно включать обучающихся в разные виды деятельности, а именно: познавательную, художественно-эстетическую, ценностно-ориентационную, коммуникативную, проектную и учебно-исследовательскую. Познавательная деятельность необходима для усвоения обучающимися содержания мировоззренческих идей и связанных с ними понятий. Ценностно-ориентационная, коммуникативная, художественно-эстетическая деятельности связаны со становлением отношения обучающихся к экологическим ценностям – природе, здоровью, окружающей среде, включающей культурное наследие, экологической деятельности (ценностно-смысловых отношений). При этом важно ориентироваться на универсальную ценность не только названных общих объектов, но и конкретных объектов (например, вид растения или животного), что доступно для освоения в любом возрасте. Проектная и учебно-исследовательская деятельности позволяют не только формировать у обучающихся основные экологические умения (оценка, прогнозирование, проектирование), но помогают «увидеть» в действии экосистемную познавательную модель, ориентированную на решение экологических проблем в контексте устойчивого развития.

В-третьих, полезно обратиться к активным и интерактивным технологиям как необходимым средствам решения проблемы становления экологического мировоззрения. К таковым, например, можно отнести технологию проблемного обучения, ценностно-эвристическую технологию, технологию развития критического мышления, проектную технологию, технологию «Дебатов» и т. п. Названные и аналогичные технологии ориентированы на использование дискуссионных форм обучения, связанных с обсуждением разных точек зрения, разных позиций (научных, нравственных, эстетических).

В-четвертых, не следует забывать об эколого-краеведческом подходе в образовании, ориентирующем не только на познание экологических систем и экологических проблем своего края, но на выработку и практическую реализацию мер по сохранению его природного и культурного наследия, что вполне соответствует идеям устойчивого развития, взаимосвязи локального, регионального и глобального уровней осмысления экологических проблем.

В-пятых, разработка и использование учебных заданий, ориентированных на теоретическое и практическое применение мировоззренческих знаний, связанных с уме-

ниями доказывать, устанавливая причинно-следственные зависимости, решать экологические проблемы, делать выводы мировоззренческого характера.

К сказанному выше можно добавить разработку и использования специальных занятий, направленных на подведение обучающихся к обобщающим выводам мировоззренческого характера; ознакомление с историей крупнейших открытий, показ зависимости результатов научного поиска от мировоззренческой позиции исследователя; показ зависимости управленческих решений в области экономики и социальной политики от мировоззренческой позиции субъектов управления.

В заключение следует отметить, что материал статьи не претендует на решение обозначенной весьма сложной проблемы, скорее показывает возможные векторы её дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития (2010) // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2012. – №2. – С. 4–15.
2. ЮНЕСКО. Дорожная карта осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития. – URL: <http://partner-unitwin.net/wp-content/uploads/2016/06.pdf>. – (14.11.16 г.)
3. Википедия. –URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> – (13.11.17 г.)
4. Национальная педагогическая энциклопедия. – URL: <http://didacts.ru/> – (13.11.17 г.)

УДК 372.016:55+372.016:574+316.7

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ РОССИЙСКОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

***Беляева М.В., канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО Новосибирский государственный
педагогический университет, г. Новосибирск***

В статье автор раскрывает актуальность усиления экологического направления в рамках школьного географического образования; рассматривает требования примерной основной образовательной программы основного общего образования по географии (личностные и метапредметные результаты) с точки зрения формирования экологической культуры и экологического мышления; обосновывает взаимосвязь таких понятий как «российская гражданская идентичность», «экологическая культура» и «экологическая ответственность». В статье отражены подходы к пониманию структуры и содержания понятия «российская гражданская идентичность» Основными научными результатами являются: выявление образовательных индикаторов гражданской идентичности, в том числе и экологического характера. Данные исследования могут быть применены в процессе проектирования урочной и внеурочной деятельности по географии в среднеобразовательной школе. Выводы связаны с определением взаимосвязи гражданской идентичности и экологической ответственности.

***Ключевые слова:** экологическая культура, экологическое мышление, экологическая ответственность, российская гражданская (идентичность, образовательные индикаторы).*

ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY AS AN INTEGRAL PART OF THE RUSSIAN CIVIL IDENTITY

***Belyaeva M.V., candidate of pedagogical Sciences, associate Professor
Novosibirsk state pedagogical University, Novosibirsk (Russia)***

In the article the author reveals the urgency of strengthening the ecological direction within the framework of school geographic education; considers the requirements of an approximate basic educational program of the basic General education in geog-

raphy (personal and metasubject results) from the point of view of formation of ecological culture and ecological thinking; substantiates the relationship of such concepts as "Russian civic identity", "ecological culture" and "environmental responsibility." The article describes approaches for understanding the structure and content of "Russian civic identity" the Main scientific results are: identification of educational indicators of civic identity, including environmental issues. These studies can be applied in the design process, curricular and extracurricular activities in geography in secondary schools. Conclusions related to the definition of the relationship of civic identity and environmental responsibility.

Key words: *ecological culture, ecological thinking, environmental responsibility, the Russian civil (identity, educational indicators.*

На современном этапе развития общества, экологические проблемы носят глобальный характер. И Россия в этом смысле не исключение. К сожалению, во многих регионах страны качество окружающей среды является серьёзным фактором снижения качества жизни населения. Вызывает озабоченность тенденция роста показателей общей заболеваемости [2], увеличение темпов деградации земель, сокращения естественных ландшафтов. В данных условиях актуализируется задача усиления экологической направленности образования и поиска эффективных путей формирования экологической культуры и ответственного отношения человека к окружающей среде. Уникален в этом смысле опыт Японии, которой удалось за счёт внедрения комплексных мер, в том числе и пересмотра образовательных программ значительно снизить остроту экологических проблем.

Мы полагаем, что школьное географическое образование может внести существенный вклад в дело экологического образования обучающихся, поскольку, в содержании предмета «география» находят отражение многообразные проблемы, связанные с взаимодействием природы и общества. Экологическая составляющая была, есть и будет одной из важнейших основ воспитательного потенциала школьной географии. Сегодня формирование экологической культуры является значимым результатом обучения. Так, например, в содержании примерной основной образовательной программы основного общего образования к личностным результатам освоения основной образовательной программы относится: «сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности)» [5, с.17]. Из текста программы, следует, что экологическая культура предполагает не только наличие у обучающегося неких знаний экологического характера, но приобретение им в процессе обучения практического опыта экологически ориентированной деятельности, «готовность к рефлексивно-оценочной деятельности, к осуществлению природоохранной деятельности».

С нашей точки зрения, экологическая культура немыслима без переживания обучающимся чувства ответственности за экологическое состояние своей страны, своей малой Родины. Это предполагает неравнодушное отношение к родной природе, проблемам, связанным с нерациональным природопользованием, желанием изменить ситуацию в лучшую сторону. Выделение в структуре понятия «экологическая культура» трёх взаимосвязанных компонентов: познавательного, ценностного и деятельностного иллюстрирует то, что оно тесно связано с другим, не менее важным понятием, таким как «гражданская идентичность». Значимым представляется то, что экологическая ответственность, как элемент деятельностного компонента экологической культуры, отражает отношение к природе, иллюстрирует принятие ее человеком как некой абсолютной ценности. К слову заметим, что понятие «гражданская идентичность», как и

«экологическая культура» в большей мере относятся к воспитательному элементу содержания географического образования (опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, к деятельности), кроме того, этот параметр отнесён в примерной программе к личностным образовательным результатам [5, с.14-15, 6, с. 16].

В нашей работе мы опираемся на понятие «гражданская идентичность», данное П. В. Григорьевым, так, автор определяет *гражданскую (российскую) идентичность* как «свободное отождествление человека с российской нацией (народом); включённость человека в общественную, культурную жизнь страны, осознание себя россиянином; ощущение причастности прошлому, настоящему и будущему российской нации» [1].

С точки зрения доктора философских наук О.В. Ладыгиной: «Национальное самосознание как идеальная основа существования нации, представляет собой сложную иерархически структурированную систему, уровни которой образуют самостоятельные подсистемы. *Когнитивный уровень* содержит этносоциальные представления, складывающиеся на основе иррационального противопоставления «Мы – Они». *Эмоционально-ценностный уровень* – чувства, оценки, ценности. *Регулятивный уровень* – интересы, идеи, идеология. Иерархические уровни обладают проникающей способностью, образуя вертикальные взаимосвязи. Между рядоположенными элементами уровней, которые включают в себя примордиальные элементы, элементы рационального выбора и социального конструирования, образуются горизонтальные взаимосвязи» [4, с. 10].

Во многом созвучна с данной точкой зрения педагогическая позиция относительно структуры национального самосознания, высказанная в кандидатской диссертации С.Н. Кириченко. Исследователь полагает, что понятие «национальное самосознание младших подростков» есть некая совокупность *познавательного, эмоционально-нравственного и поведенческого компонентов*, каждый из которых имеет свои специфические особенности, обусловленные национальными традициями, национальной культурой и особенностями воспитания в семье» [3, с.9].

Мы полагаем, что в основе формирования гражданской идентичности (самосознания) лежит усвоение человеком морально-нравственных норм, ценностей своего народа, этот процесс происходит часто бессознательно с начальных ступеней развития личности, в этот период идёт присвоение национальных ценностных установок, что соответствует эмоционально-ценностному компоненту. Параллельно с этим идёт становление когнитивного компонента, то есть, человек, сталкиваясь с новой для себя информацией, анализирует её, соизмеряет с нравственным императивом, совершает оценочные действия, принимает решения, которые уже воплощаются в поступках, то есть через деятельностный (поведенческий) компонент. Таким образом, формируется некая взаимосвязанная структура действий индивида (рисунок 1).

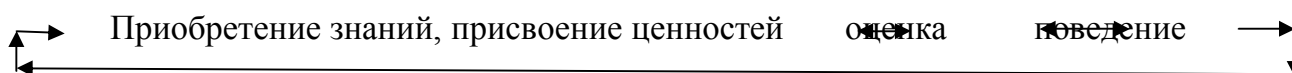


Рисунок 1. – Структура действий индивида, направленная на формирование гражданской идентичности. Составлено автором.

Таким образом, по сути, мы можем выделить три ключевых компонента структуры гражданской идентичности личности: когнитивный (знания о своей общности), эмоционально-ценностный (представление о системе ценностей своего народа), деятельностный (деятельность, реализуемая субъектом в рамках социальных отношений) (рисунок 2).



Рисунок 2. - Структурные компоненты национального самосознания (индивидуальный уровень). Составлено автором.

С нашей точки зрения вызывает практический интерес часть примерной программы, где описываются результаты обучения в области формирования экологического мышления обучающихся (см. п. Метапредметные результаты освоения ООП): «Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы [5, с. 25].

Если мы проанализируем метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, связанные с формированием экологического мышления, то увидим, что данные результаты отнесены к категории «Познавательные универсальные учебные действия»; в их перечне можно выделить как познавательный (знания), эмоционально-ценностный (оценочные умения), деятельностный компоненты (практические действия).

Поскольку гражданская идентичность как нравственная категория имеет сложную структуру (познавательный, эмоционально-ценностный и деятельностный (поведенческий) компоненты), мы полагаем, что ключевыми её характеристиками могут являться следующие образовательные индикаторы: *знание особенностей природы*, истории формирования территории России, признание и понимание культурных различий населяющих ее народов, осознание особенностей хозяйственной деятельности различных регионов, *знание особенностей размещения, понимание ценности уникальных природных и культурных объектов на территории страны*; уважение к представителям других национальностей и их культуре, гордость за свою страну и выдающиеся достижения России, *бережное отношение к природе*, социальная, политическая, экологическая *активность и ответственность*.

В нормативных документах (федеральный государственный образовательный стандарт, примерная программа основного общего образования) говорится о том, что российская гражданская идентичность предполагает сформированное у школьников чувство осознания и ощущения личностной сопричастности судьбе российского народа. Это определяет нашу позицию относительно того, что одним из познавательных

компонентов гражданской идентичности должно выступать экологическое мышление, эмоционально-ценностный компонент в этом случае будет представлен личностной системой нравственных норм и оценок, связанных с экологической культурой, а в основе деятельностного компонента будет лежать экологическая и социальная ответственность за состояние окружающей природной среды, готовность к осуществлению природоохранной деятельности.

В заключении подчеркнём, что мы рассматриваем процесс формирования экологической ответственности личности в рамках формирования гражданской идентичности на основе содержания школьного географического образования как значимое условие обеспечения устойчивого развития российского общества в настоящем и будущем.

Список литературы

1. Абросимова К. А. Анализ сущности понятия «гражданская идентичности». Научно-издательский центр «Социосфера» - http://www.sociosfera.com/publication/conference/2014/224/analiz_suwnosti_ponyatiya_grazhdanskaya_identichnost/
2. Гончарова О, В., Соколовская Т.А. Заболеваемость детей 0-14 лет в Российской Федерации: лонгитудинальное и проспективное исследование. <http://www.remedium.ru/doctor/detail.php?ID=66489>
3. Кириченко, С.Н. Воспитание национального самосознания подростков в общеобразовательной школе. – автореф. на соиск. уч. ст. канд. пед. наук. – Ростов-на-Дону, 2002 – 25 с.
4. Ладыгина, О.В. Самоорганизация национального самосознания: теория и практика. - автореф. на соиск. уч. ст. д-ра. философ. наук. – Душанбе, 2010 – 41 с.
5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования по географии. <http://fgosreestr.ru/>
6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. <http://fgosreestr.ru/>

УДК 372.8

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: МЕТОДОЛОГИЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА В РЕГИОНЕ

*Винокурова Н.Ф., доктор педагогических наук
Демидова Н.Н., доктор педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород*

В статье обсуждаются методологические и образовательные аспекты формирования культуры устойчивого развития как стратегической цели современного образования. Рассмотрены стратегические подходы и принципы, обеспечивающие трансляцию новых культурных ценностей в современное образование. Раскрыта образовательная практика формирования культуры устойчивого развития в регионе на примере курсов дополнительного образования, подготовки будущего учителя географии, подготовки учебно-методического комплекса по экологическому краеведению, ориентированного на формирование культуры устойчивого развития у учащихся.

Ключевые слова: *культура устойчивого развития, стратегические подходы, принципы, образовательная практика*

THE CREATION OF A CULTURE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: METHODOLOGY AND EDUCATIONAL PRACTICE IN THE REGION

*Vinokurova N. F., doctor of pedagogical Sciences, Professor
Demidova N. N., doctor of pedagogical Sciences, associate Professor
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

The article discusses the methodological and educational aspects of building a culture of sustainable development as a strategic goal of modern education. The strategic approaches and principles that provide a stream of new cultural values in modern education. Disclosed educational practice of building a culture of sustainable development in the region on the example of the courses of additional education, training future teachers of geography, the preparation of educational and methodical complex on environmental history focused on the creation of a culture of sustainable development among students.

Keywords :culture, sustainable development, strategic approaches, principles and educational practice

Важнейшим фактором социально-экономического развития общества была и остаётся культура. В философских исследованиях отмечается, что культура – синкретическое понятие, которое отражает основные черты материальной и духовной жизни общества.[6] В XXI веке системное проявление экологических проблем угрожает самой возможности существования цивилизации. Эта ситуация вызвало к жизни новую экологическую парадигму, предполагающую реализацию как в обществе в целом, так и в образовании новых мировоззренческих установок, связанных с идеей устойчивого развития (УР). Среди конкретных задач перехода к УР приоритетное место занимает необходимость формирования культуры устойчивого развития и развертывание соответствующей системы образования. Важным шагом в становлении культуры устойчивого развития, созидающей «желаемое будущее», стали международная конференция ЮНЕСКО «Культура ключ к устойчивому развитию» (2012 г. Китай) и Всемирная конференция ЮНЕСКО по образованию в интересах УР (Анти-Нагойя, Япония).

В наших исследованиях раскрыты сущность и структура культуры устойчивого развития. Согласно этим исследованиям, культура устойчивого развития базируется на инновационных «человековключающих» моделях познания, коэволюционных отношениях и конструктивизме жизнедеятельности. [1,2,6]. В данной статье, в продолжение наших исследований по данной проблеме, раскроем методологические основания формирования культуры устойчивого развития и образовательную практику в регионе.

Формирование культуры устойчивого развития рассматривается как системно-структурный процесс, предполагающий уточнение стратегических подходов и принципов, адекватных современным экологическим вызовам, а также их реализацию образовательную практику. К числу стратегических подходов, определяющих сам процесс формирования, сущность и особенности культуры, отнесены: культурно-компетентностный, системно-синергетический, экопсихологический, экогуманистический, пространственно-временной, проблемно-ситуативный, личностно-деятельностный подходы.

В ходе исследования выявлены принципы, обеспечивающие трансляцию раскрытых подходов в экологическое образование с целью формирования культуры устойчивого развития: *субъектности и социальности; принцип мотивированности и активности; принцип ближайшего развития; принцип природо- и культуросообразности; принцип интеграции.; принцип постнеклассичности; принцип фундаментальности; принцип трансдисциплинарности; принцип*

конструктивизма; принцип нравственно-эстетической выразительности среды; принцип развития конструктивно-экологической активности и духовно-нравственного отношения к миру; принцип культуропорождающей образовательной среды.

Рассмотренные подходы и принципы, отражая инновационный вектор в развитии современного экологического образования, положены в основу формирования культуры устойчивого развития, что нашло отражение в подготовке и переподготовке педагогов, в школьном образовании. Наиболее узким звеном в продвижении ОУР и формировании культуры УР является несоответствие квалификации преподавателей требованиям инновационного образования. Нами осуществлено проектирование содержания дополнительной профессиональной программы «Образование устойчивого развития» и её реализация для учителей Нижегородской области.[3] Формирование культуры устойчивого развития будущего учителя географии осуществляется в рамках общекультурной модели (бакалавриат) и профессиональной модели в рамках магистратуры [4]. В школьной практике используется учебный комплекс по экологическому краеведению, который ориентирован на формирование культуры устойчивого развития.

Список литературы

1. Винокурова,
Н.Ф. Культура устойчивого развития: синтез экологизации и информатизации общества / Н.Ф. Винокурова// Концепция использования ИКТ в географическом образовании для устойчивого развития – Н.Новгород: ООО «Типография «Поволжье», 2011 – С. 8-12.
2. Винокурова
Н.Ф., Демидова Н.Н. Геоэкологическое образование –инновационный вектор формирования культуры устойчивого развития. В книге: Экологическое образование для устойчивого развития: традиции и инновации. Коллективная монография. Нижегородский государственный педагогический университет им.К.Минина. Нижний Новгород.2015.С.100-112.
3. Винокурова
Н.Ф., Кривдина И.Ю. Подготовка учителя для образования в интересах устойчивого развития//Современные проблемы науки и образования.2016.№5.С.252.
4. Винокурова
Н.Ф., Соткина С.А., Ефимова О.Е. Интеграция современного научного знания как ценностно-содержательная основа становления культуры устойчивого развития у будущего учителя географии// Современные проблемы науки и образования.2015.№6-0.С.529.
5. Мамедов Н.М. Экология и устойчивое развитие. М.: Изд. Центр МГАДА, 2013.
6. Мамедов Н.М., Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н. Феномен культуры устойчивого развития в образовании XXI века // Вестник Мининского университета. 2015. №2(10)

УДК 37:57

О НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ХИМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

*Горбенко Н.В.¹ к.п.н., доцент
Тупикин Е.И.² к.х.н, д.п.н., профессор*

¹ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г. Нижний Новгород

Данная статья посвящена проблеме экологизации школьного курса химии и формированию химико-экологической компетентности обучающихся.

Ключевые слова: Химико-экологическая компетентность, экологизация школьного курса химии, экологическое мышление.

ABOUT THE NECESSITY OF FORMATION OF CHEMICAL-ECOLOGICAL COMPETENCE

*Gorbenko N.V.*¹ *Candidate of Pedagogical Sciences., Associate Professor,*
*Tupikin E.I.*² *doctor of Pedagogical Sciences, professor,*

¹ *State Educational Institution of Higher Professional Education "Nizhny Novgorod Institute for Educational Development", Nizhny Novgorod (Russia)*

² *Moscow Institute of Technology, Moscow (Russia)*

This article is devoted to the problem of ecologizing the school chemistry course and developing the chemical and ecological competence of students.

Keywords: *Chemical-ecological competence, ecologizing the school chemistry course, ecological thinking.*

В октябре 2017 года в образовательных организациях на федеральном уровне было проведено Национальное исследование качества образования (НИКО) по биологии и химии в 10 классах.

Диагностические работы, проводимые в рамках проектов программы НИКО, основаны на системно-деятельностном и компетентностном подходах. Используемые в инструментарии задания направлены на выявление у участников исследования широкого спектра предметных и метапредметных умений, а также сформированности универсальных учебных действий, обеспечивающих возможность успешного продолжения обучения [3].

В предлагаемых школьникам вариантах часть заданий можно отнести к межпредметным компетентностно-ориентированным заданиям, при выполнении которых требуются знания из нескольких образовательных областей. Одной из таких дисциплин является экология. Химическое содержание в заданиях тесно переплетено с экологической составляющей. Все это представляет собой единое контекстное целое. Выполнение подобного рода заданий требует от обучающихся сформированности межпредметной химико-экологической компетентности.

Она формируется на основе химико-экологических компетенций, образующихся путем интеграции химических и экологических систем понятий. При этом базисной является химическая система понятий, сходная по своему составу с классическим «треугольником» – химические свойства вещества есть функция его состава и строения.

Химико-экологические компетенции представляют собой элементы содержания, в которых отражены ценностные аспекты образования в данной области, когнитивная составляющая, на основе которой формируется природосообразное мышление и поведение в окружающем мире и включают в себя:

1. Понимание роли интеграции химических знаний с содержанием экологии, что способствовать реализации идей устойчивого развития (аксиологическая составляющая).

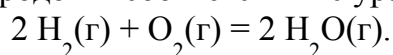
2. Знание, понимание и применение химико-экологических знаний и терминологии для анализа явлений окружающего мира (когнитивная составляющая)

3. Понимание сущности круговорота веществ в природе как динамического равновесия. Хозяйственная деятельность человека должна осуществляться в тех пределах емкости биосферы, превышение которых не приводит к разрушению естественного биотического механизма регуляции окружающей среды и ее глобальным изменениям (энотивность).

4. Умение прогнозировать воздействие различных веществ исходя из их состава, свойств и строения на природную окружающую среду (креативность) [2].

В качестве иллюстративного примера приведено следующее задание из демо-версии:

Водород реагирует с кислородом в соответствии с уравнением



Эту реакцию предложено использовать в двигателях внутреннего сгорания вместо реакции окисления бензина. Почему двигатели, работающие на водороде, называют экологически чистыми?[4]

Ряд заданий связаны с глобальными экологическими проблемами, например, разрушением озонового слоя и образованием озоновых дыр, кислотными осадками, оценкой токсичности веществ. Обучающимся предлагается оценить степень опасности для обитателей Земли последствий этих проблем.

Наибольшее количество затруднений у школьников при выполнении заданий вызывают вопросы, связанные с объяснением протекания химических процессов с экологических позиций. Это вызвано рядом причин:

- отсутствием экологии как отдельного предмета в учебных планах образовательных организаций;

- изложение авторами учебных линий и учителями химического содержания изолировано, без учета межпредметных связей (в данном случае с экологией),

- доминирующее использование на уроках химии заданий монопредметного характера – чисто химических расчетных задач, упражнений, тестовых заданий.

В первую очередь это отражается на достижении школьниками личностных и метапредметных результатов. Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования должны отражать: сформированность основ экологического мышления, осознание влияния общественной нравственности и социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта природоохранной деятельности [1]. И это должно достигаться средствами всех учебных предметов, и химии в том числе.

Решить эти проблемы возможно, благодаря грамотному подходу учителя–предметника к выбору УМК по химии, содержащему экологическую составляющую; творческому отношению к реализации химического содержания, излагая его в экологическом контексте, используя в качестве средств обучения контекстные задачи, ситуационные задачи и проекты.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего полного общего образования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.
2. Горбенко Н.В., Тупикин Е.И. Наш подход к формированию химико-экологической компетентности. / Н.В.Горбенко // Химия в школе. – 2010. - №7. – С. 24-26.
3. Проект концепции национальных исследований качества образования (НИКО)

<https://www.eduniko.ru/--c20b5>

4. Диагностическая работа по химии, 10 класс, демонстрационный вариант
<https://www.eduniko.ru/metodich-mat-biohim>

УДК 378

УМЕНИЯ КАК ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ СОДЕРЖАНИЯ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Камерилова Г.С., д.п.н., профессор
Костенко Г.А. магистрант
(научный руководитель Камерилова Г.С., д.п.н., профессор)
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород*

В статье раскрывается понятие умения как специфического деятельностного компонента в структуре содержания экологического образования школьников. Показывается растущая значимость умений в свете современных образовательных стандартов, анализируется их связь с универсальными учебными действиями: личностными, регулятивными, познавательными, коммуникативными. Дается анализ типологиям и классификациям умений, исходя из разных критериев. Особое внимание обращается на уровень развития умений учиться. Сопоставляются подробные характеристики четырех уровней развития умений. Первый и второй уровни развития умений проявляются в репродуктивных действиях воспринимать экологические знания в готовом виде, уметь их применять по готовым образцам и алгоритмам, осуществлять выбор способов из ранее известных (типовых) способов методом проб и ошибок. Третий и четвертый уровни развития умений проявляются в продуктивных действиях частично-поискового и исследовательского характера: осуществлять поиск проблемы, формулировать гипотезы, выступать на научных конференциях с докладами, корректировать ход своей работы.

Ключевые слова: содержание образования, умения, образовательный стандарт, универсальные учебные действия, классификация умений

ABILITIES AS THE ACTIVITY COMPONENT OF CONTENTS IN SCHOOL EDUCATION

*Kamerilova G. S., doctor of pedagogical Sciences, Professor
Kostenko A. G. undergraduate
(scientific director Kamerilova G. S., - doctor of pedagogical Sciences, Professor)
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

In article the concept of ability as specific activity component in structure of maintenance of ecological education of school students reveals. The growing importance of abilities in the light of modern educational standards is shown, their connection with universal educational actions is analyzed: personal, regulatory, informative, communicative. The analysis is given to tipologiya and classifications of abilities, proceeding from different criteria. Special attention is paid on the level of development of abilities to study. Detailed characteristics of four levels of development of abilities are compared. The first and second levels of development of abilities are shown in reproductive actions to perceive ecological knowledge in finished form, to be able to apply them on ready samples and algorithms, to carry out the choice of ways from earlier known (standard) ways a trial and error method. The third and fourth levels of development of abilities are shown in productive actions of partial and search and research character: to carry out search of a problem, to formulate hypotheses, to make at scientific conferences reports, to correct the course work soy.

Keywords: content of education, ability, educational standard, universal educational actions, classification of abilities

Основы социокультурной теории содержания школьного образования заложены в исследованиях В. В. Краевского, В. С. Леднева, И. Я. Лернера, М. Н. Скаткина. Исходя из их позиций содержание образования носит деятельностный характер и рассматривается как адаптированный социальный опыт человечества, являющийся по своему строению идентичным человеческой культуре[3]. Структурная неоднородность содержания образования позволила специалистам обосновать его четыре компонента: 1) опыта познавательной деятельности; 2) опыта осуществления известных способов деятельности; 3) опыта творческой деятельности; 4) опыта эмоционально-ценностного отношения.

Умения - это знания о способах деятельности и сами действия, освоенные в процессе выполнения упражнений и тренингов. Поэтому умения представляют собой деятельностный компонент содержания. В педагогической науке оценка роли данного компонента содержания образования постоянно возрастает в соответствии с усилением практико-ориентированной направленности обучения. Умения рассматриваются как операционная часть знаний, их значение подчеркивается ФГОС общего образования, предусматривающего формирование различных универсальных учебных действий. Среди них: 1) личностные – действия жизненного, личностного, профессионального самоопределения, нравственно-этического оценивания; 2) регулятивные – действия по организации учебной деятельности (постановка целей, планирование предстоящей работы, ее коррекция, оценка); 3) познавательные – знаково-символические и логические действия, действия по решению проблем; 4) коммуникативные – действия по осуществлению сотрудничества, межличностного общения. Важность умений в достижении гармонии человека и природы, способы их формирования в различных педагогических ситуациях рассматривались на Международных конференциях НГПУ им. К. Минина 2013 и 2015 гг. [6, 7].

В психолого-педагогической литературе сложились разные представления о классификации и типологии умений. Они подразделяются на общие (межпредметные) и частные (специфичные для отдельных предметов), интеллектуальные и практические, учебные и самообразовательные, общетрудовые и профессиональные, рациональные и нерациональные, продуктивные и репродуктивные.

В основу определения уровней развития у учащихся умений учиться педагогами положена характеристика познавательных действий. Под действием понимается осознанный, целенаправленный акт, решение познавательной задачи. В обучении можно наблюдать различные действия учащихся: составление плана параграфа учебника, решение кейс-задачи, выполнение практикумов, составление маршрутов по картам. Каждое из них может быть как репродуктивным, так и продуктивным. Поэтому умения, формирующиеся в действиях по образцу, относятся к репродуктивным. Продуктивные умения формируются в действиях, с помощью которых учащиеся самостоятельно открывают для себя новые знания и усваивают новые способы учения. Следует отметить некоторую условность деления умений на репродуктивные и продуктивные, в связи с тем, что между соответствующими их видами учебной деятельности имеет место диалектическая взаимосвязь. Познавательная деятельность, носящая репродуктивный характер, включает в себя элементы частично-поисковой и поисковой деятельности. Например, выполняя тренировочные упражнения по образцу, ученик самостоятельно контролирует свои действия, регулирует при необходимости количество упражнений. В другом случае, когда школьник самостоятельно отыскивает принцип решения сложной интеллектуальной задачи, его действия включают репродуктивные элементы. Поэтому в структуре обобщенного продуктивного умения находятся более простые умения и навыки, носящие репродуктивный характер. Однако цен-

тральное место данного умения — нахождение учащимися принципа решения задачи в новой ситуации. Оно и является определяющим признаком, по которому умение относится к продуктивному. Преобладание в обучении репродуктивных интеллектуальных действий выражается в мыслительных операциях, которые, по выражению С. Л. Рубинштейна, являются «затвердевшими сгустками чужой мысли». В репродуктивных действиях проявляются два уровня умений (В.А.Кулько) .

Первый уровень:1) воспринимать и осмысливать знания в готовом виде, например: выделять главные мысли, составлять планы и тезисы; 2) умения закреплять и применять усвоенные знания по готовым образцам и алгоритмам в стандартной ситуации; 3) организационные умения (соблюдать режим дня, устанавливать порядок на рабочем месте, чередовать последовательность различных видов труда и отдыха, оценивать результаты своих действий, выполняемых по прямым предписаниям и инструкциям в знакомой ситуации).

Второй уровень развития умений также относится к репродуктивным действиям, но совершаемым не в стандартной, а в несколько измененной ситуации. Эти действия осуществляются на основе выбора способов из ранее известных (типовых) способов методом проб и ошибок. Состав (перечень) умений данного уровня одинаков с составом умений первого уровня развития. [4]

Третий и четвертый уровни развития умений проявляются в продуктивных действиях, где мыследеятельность ученика направлена на соотнесение условий с требованиями задачи. Такой анализ назван С. Л. Рубинштейном «анализом через синтез», посредством которого из объекта как бы вычерпывается все новое содержание, в нем выявляются все новые свойства[5]. Выделение третьего и четвертого уровня развития умений соответствует делению продуктивных действий на частично-поисковые и поисковые (творческие).

К третьему уровню относятся следующие умения:1) воспринимать и осмысливать знания (умения осуществлять частично-самостоятельный поиск проблемы, гипотезы и ее решения);2) закреплять и применять знания (конструировать сообщение в различных его вариантах — ответ на зачете, выступление на конференции и т. д.), умения выполнять упражнения, опыты, лабораторные работы в новой ситуации на основе частичной перестройки и выбора способо; 3) организационные умения (умения самостоятельно поставить в новой ситуации отдельные цели и задачи учебной деятельности, разработать к ним планы, критически оценивать и корректировать свою деятельность).

Четвертый уровень - творческие умения:1) воспринимать и осмысливать знания (самостоятельно увидеть экологическую проблему, сформулировать ее, выдвинуть пути доказательства, реализовать разработанный план, сделать выводы и обобщения); 2) закреплять и применять знания (умения творчески разрабатывать и использовать оригинальные способы решения экологических задач в самых различных ситуациях-например,при экодизайне урбанизированной среды[1]). Умения дискутировать, выступать с докладом и научным сообщением; 3) организационные умения (умения самостоятельно ставить перед собой общие цели и задачи учебной деятельности, расчленять их на частные, разрабатывать оригинальные планы и реализовывать их с достижением высоких результатов, корректировать ход своей деятельности).

Система умений – категория динамическая и меняется в соответствие с общественными запросами, тенденциями развития школьного образования,личностными приоритетами. Так, актуальными становятся творческие умения, умения работать самостоятельно, информационно-коммуникационные умения[2], интегративные умения.

Список литературы

1. Демидова Н.Н., Камерилова Г.С. Экодизайн урбанизированной среды мегаполиса научно-образовательный дискурс: монография, Н.Новгород: Мининский университет, 2015. 146с.
2. Камерилова Г.С. Информационно-образовательная среда высшего педагогического образования как условие становления компетентной личности/ Г.С.Камерилова, Р.Я.Вакуленко, А.С.Варламов, В.Е.Базин, Ю.С. Матюнькина//Современные проблемы науки и образования.-2016.-№6; URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=25624> (дата обращения: 25.11.2016).2016.-№7.С.38-43.
3. Краевский В.В. Содержание образования: вперед к прошлому.- М.: Педагогическое общество России, 2001.-36с.
4. Кулько В.А. Формирование у учащихся умений учиться.- М.: Просвещение.- 1983.- 80 с.
5. Рубинштейн, С.Л. Человек и мир / С.Л. Рубинштейн. – М.: Наука, 1997. – 191 с.
6. Современные эколого-образовательные стратегии: коллективная монография/Под ред.Г.С.Камериловой, Н.Д.Андреевой. - Н.Новгород: НГПУ им.К.Минина, 2013.-307с.
7. Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность. Материалы Международной научно-практической конференции.-Н.Новгород: НГПУ им.К.Минина, 2015.-548с.

УДК 502/504

ТЕОРИЯ «ПЛАНЕТАРНЫХ ГРАНИЦ» В ПРИМЕНЕНИИ К КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Крейцберг-Мухина Е.А.

Исполнительный директор, Консалтинг Голарктический мост, независимый эксперт по вопросам охраны окружающей среды

В статье рассмотрены современные подходы и концепции реализации целей и механизмов устойчивого развития. Особое внимание уделено теории планетарных границ, в которой сделана попытка определить количественные критерии рамок возможного дальнейшего развития, опирающихся на концепцию целостности биосферы и пределы экономического роста. Автор представляет информацию и анализирует существующие наработки в этой области через обзор теории «планетарных границ» и обсуждение модели «спасательного круга», которые визуально соединяют социальную основу развития, предельные возможности окружающей среды и экономические приоритеты. Взаимодействие этих трех компонентов и создает основу для всеобщего устойчивого развития. Подчеркивается необходимость интегрированного комплексного решения проблем устойчивого развития, где экономические, социальные проблемы и проблемы окружающей среды взаимосвязаны. Достижение целей устойчивого развития является одним из необходимых условий дальнейшей экологии человеческого общества, оно направлено на гармонизацию отношений между людьми (социальная основа развития), между людьми и природой (природоохранная основа развития) и на устойчивое и планомерное развитие экономики для нужд общественного развития. Такое развитие возможно только при условии участия в программах всех членов общества от местного до глобального уровня при использовании имеющихся научных разработок, развитии науки и техники, внедрении инноваций, понимании сложных взаимосвязей и адаптации к ним, а также на своевременной оценке выполнения.

Ключевые слова: устойчивое развитие, цели устойчивого развития, теория планетарных границ, модель «спасательного круга».

THEORY OF “PLANETARY BOUNDARIES” AND ITS APPLICATION IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONCEPT

*E. Kreuzberg (Canada)
CEO, Holarctic Bridges Pvt.*

In the article, there are considered the modern approaches and concepts applicable for realization of goals and mechanisms of sustainable development. Particular attention is paid to the theory of "planetary boundaries", in which there is made an attempt to determine the quantitative criteria for the framework for possible further development, based on the concept of the integrity of the biosphere and the limits of economic growth. The author presents information and analyzes existing developments in this field through a review of the theory of "planetary boundaries" and a discussion of the "doughnut" economic model (Dr. Kate Raworth), which visually combines the social basis of development, the limits for use of environmental resources and economic priorities. The interaction of these three components creates the basis for universal sustainable development. The need for an integrated solution to the problems of sustainable development, where economic, social and environmental problems are interrelated, is emphasized. Achieving the sustainable development goals (SDGs) is one of the prerequisites for the further evolution of human society, it is aimed at the harmonization of relations between people (the social basis of development), between people and nature (the environmental basis of development) and the sustainable and planned development of the economy for the needs of social development. Such development is possible only if all members of the society participate in the programs from local to global level using the available scientific findings, the innovations of science and technology, the understanding of complex relationships and adaptation to them, as well as timely assessment of SDGs implementation.

Keywords: Sustainable Development, Sustainable Development Goals, Theory of "Planetary Boundaries", Economic "Doughnut" Model.

Устойчивое развитие невозможно без рассмотрения взаимосвязи экономических и социальных факторов и вопросов охраны окружающей среды. Биосфера представляет собой наружную оболочку Земли, включающую все живое вещество и область его распространения [1]. Любой живой организм, включая человека, приспособлен к существованию в довольно узких пределах. Выход параметров среды за сложившиеся границы влечет за собой угнетение жизнедеятельности данного вида или его гибель. Живые организмы находятся в постоянном взаимодействии с окружающей средой, состоящей из множества меняющихся во времени и пространстве явлений и элементов, называемых экологическими факторами среды. Изменение параметров среды может привести к негативным последствиям для любого биологического вида, включая человека.

Вмешательство человека отрицательно влияет на процессы круговорота веществ. Например, вырубка лесов приводит к снижению интенсивности усвоения углерода. Сжигая ископаемое топливо, фиксируя атмосферный азот в продуктах производства, связывая фосфор в синтетических моющих средствах человек нарушает круговорот этих элементов. Круговорот веществ в природе подразумевает общую согласованность места, времени и скоростей процессов, идущих на разных уровнях – от популяции до биосферы. Такую согласованность природных явлений называют экологическим равновесием. Экологическое равновесие – динамичный (подвижный) процесс. Человек в процессе своей деятельности воздействует на экосистему в целом, а также на ее отдельные элементы. Не всегда и не сразу эти воздействия ведут к распаду всей системы и нарушению ее стабильности. Однако, система трансформируется и оценить количество и направление возникших изменений крайне сложно [2].

Еще Вернадский утверждал, что человечество превращается в «новую мощную геологическую силу, преобразующую лик планеты» и отмечал, что оно должно взять на себя ответственность за развитие биосферы, что потребует определенной социальной организации и новой экологической и гуманистической этики.

В 2009 году группа ученых из Центра устойчивого развития Швеции опубликовала статью «Планетарные границы: определение безопасных пределов для деятельности человечества» [3], которая представила результаты работы большой группы ученых под руководством д-ра Йохана Рокстрома, проанализировавшей существующие тенденции развития и вопросы, необходимые для поддержания устойчивой природной среды. Результаты исследования показали, что люди стали крупнейшим фактором изменения в экосистемах на Земле и даже стимулировали переход к новой эпохе, кото-

рая, по-видимому, началась в 1950-х годах, когда сельское хозяйство и промышленность стали развиваться особенно быстро, меняя облик планеты и преобразуя ландшафты в промышленные и сельскохозяйственные площадки, что привело к деградации многих естественных экосистем. Этот качественный скачок в развитии человечества получил название «Большое ускорение», обозначая эпоху, когда человечество действительно приобрело огромную власть над природой, преобразуя окружающую среду в целях растущего потребления природных ресурсов. Сама эпоха все чаще называется «антропоценом», хотя официально этот термин еще не утвержден в научной литературе. Особенно важными результатами анализа были определение рамок планетарного развития, которые обозначили девять основных границ (табл. 1). Проведенное исследование получило название теории планетарных границ.

Ученые попытались определить количественные критерии рамок возможного дальнейшего использования каждой из таких «границ», а также оценили уже существующее использование и дальнейшие тенденции развития для каждой из границ (табл. 1).

Таблица 1

Рамки планетарных границ

Рамка	«Граница» или индикатор	Современное состояние
1. Изменение климата	Концентрация углекислого газа не больше 350 ppt (частиц на миллион)	400 ppt сейчас и продолжает расти
2. Потеря биоразнообразия	Сохранение 90% видов крупных животных и растений	Разнообразие видов сократилось до 84%
3. Изменение глобальных циклов азота и фосфора	Использование в год не больше 11 тераграмм фосфора и 62 тераграмм азота на планете	Уже используется 22 тераграмма фосфора и 150 тераграмм азота
4. Вырубка лесов и изменение структуры ландшафта	Сохранение 75% лесной поверхности	Сохранилось всего 62%
5. Выброс аэрозолей в атмосферу	Глобальная граница неизвестна, но локальный эффект наблюдается когда Оптическая плотность аэрозолей (OAD) превышает 0,25	OAD выше 0,30 в Южной Азии, но ниже предела в других районах Земли
6. Уменьшение озонового слоя в стратосфере	Менее 5% от уровня доиндустриального периода или 290 единиц Добсона (DU)	Вокруг Антарктики ниже 200 DU весной, в пределах нормы в других районах
7. Окисление океана	Окисление вод, ведущее к потере морских организмов	В пределах нормы при 350 ppt CO ₂
8. Использование пресной воды	Предел в 4000 м ³ в год	Используется 2600 м ³ в год
9. Загрязнение окружающей среды химическими элементами	Граница не известна	Оценка не проведена

Один из важных результатов этого исследования – определение переломных моментов или «точек невозврата», когда при накоплении количественных параметров возможен переход в новое качественное состояние, который на глобальном уровне опасен непредсказуемыми последствиями, а потому необходимо принятие срочных мер для того, чтобы человеческое развитие оставалось в рамках допустимого использования природных ресурсов. Несмотря на то, что многие оценки «границ» и полученные выводы базируются на весьма грубых моделях, эта работа – первая попытка комплексной оценки техногенного воздействия на состояние биосферы. Вопросы, поставленные Рокстремом и его командой, чрезвычайно важны, так как они направлены на выяснение ограничений хозяйственной деятельности человечества, от решения которых зависит будущее нашей цивилизации.

Главный вопрос современного развития – это то, как мы можем использовать все завоевания научно-технического прогресса для поступательного устойчивого развития к обществу, где нет бедности и нищеты, где новые достижения науки позволяют решить проблемы обеспечения людей не только продуктами питания и первой необходимости, но и создать приемлемые условия для дальнейшего развития.

Экономист д-р Кэйт Реворт опубликовала документ, который называется «Безопасное и справедливое пространство для человечества – сможем ли мы жить по модели «спасательного круга»? В этой работе автор рассматривает две главные границы: верхнюю – «планетарную» или «биосферную» границу - и нижнюю – «социальную» границу. Автор убеждена, что обе границы взаимосвязаны, а безопасное пространство для экономического развития расположено в пространстве, ограниченном биосферой, но опирающемся на социальные основы роста, которые подразумевают социальное равенство, соблюдение прав человека и другие социальные блага, достигнутые на настоящий день демократическими обществами [4]. Не случайно внешняя оболочка этого спасательного круга представлена девятью границами планетарного развития (рис.1). «Спасательный круг» - простой образ, который визуально соединяет социальную основу развития, предельные возможности окружающей среды и экономические приоритеты. Взаимодействие этих трех компонентов создает основу для всеобщего устойчивого развития. В своей работе д-р Реворт показала, что по 8 из 11 выбранных ею социальных показателей человечество находится значительно ниже социальных границ, обеспечивающих человеку нормальное существование. Около 900 миллионов человек в мире голодают, 1.4 миллиарда живут на доход менее 1.25 доллара в день, а 2.7 миллиарда людей не имеют доступа к источникам энергии. Биосферные границы развития также нарушены, по крайней мере, по трем показателям.

Согласно этому документу, экономическое развитие должно быть нацелено на обеспечение человеку безопасного и справедливого пространства для достойной жизни, где отсутствуют лишения, а природные ресурсы расходуются разумно.

Автор пишет, что «на протяжении долгого времени экологические, социальные и экономические проблемы решались отдельно друг от друга. Однако, нарастающие климатические изменения, финансовые кризисы, нестабильность цен на продовольствие и рост цен на потребительские товары говорят о том, что все эти процессы взаимосвязаны и требуют совместного урегулирования». Показано, что искоренение бедности возможно без нарушения планетарных границ. Для решения проблемы голода, чтобы накормить 13% голодающих населения планеты, потребуется всего 1% от современных объемов продовольствия (табл. 2). Для обеспечения электричеством 19% населения планеты, которые его лишены, нужно увеличить количество мировых выбросов углерода в атмосферу, но менее чем на 1%. Чтобы положить конец бедности 21% населения, живущий на \$1.25 в день потребуется всего 0.2% от общих мировых

доходов. Др. Реворт также заметила, что 50% всех выбросов углекислого газа приходится всего на 11% населения, 33% азота используется на производство мясных продуктов в Европе всего для 7% населения Земли, а 57 % всей прибыли сосредоточено в руках всего 10% населения.



Рисунок 1. Социальные и биосферные границы модели «спасательного круга» (Raworth, 2012).

Самое значительное влияние на планетарные границы оказывает чрезмерное потребление товаров и услуг 10% самых состоятельных людей в мире и постоянный рост числа представителей «среднего класса» при сохраняющихся тенденциях высокого потребления ресурсов.

Таблица 2

Социальная основа и индикаторы социального развития по Кэйт Реворт (2012)

Социальная основа	Индикаторы	Процент	Год оценки
Продовольственная безопасность	Голодающее население	13%	2006-8
Доходы	Население, живущее на 1.25\$ в день	21%	2005
Вода и санитария	Население без доступа к источникам питьевой воды	13%	2008
	Население без доступа к санитарии	39%	2008
Здравоохранение	Население без регулярного доступа к медицинским услугам	30%	2004

Образование	Дети, не получившие начального образования	10%	2009
	Неграмотные среди 15-24-летних	11%	2009
Энергия	Население с ограниченным доступом к электроэнергии	19%	2009
	Население с ограниченным доступом к оборудованию для приготовления еды	39%	2009
Гендерное равенство	Разница в заработной плате	34%	2009
	Представительство в национальных парламентах	77%	2009
Социальное равенство	Население, живущее на доходы ниже средних	33%	1995-2009
Право голоса	Население, ограниченное в правах	Не определено	
Трудоустройство (работа)	Безработица	Не определено	
Жизнеспособность	Ограничения бедности	Не определено	

Давление на природную среду продолжает расти за счет нерационального использования ресурсов: уничтожения значительной части произведенных продуктов питания в богатых странах, протекания ирригационных систем и неэкономичных двигателей внутреннего сгорания в автомобилях.

В последние десятилетия наблюдается значительный прогресс в решении некоторых социальных проблем. Например, вырос уровень начального школьного образования, уменьшилась смертность от малярии и других опасных инфекций, больше людей в сельской местности получили доступ к улучшенным системам водоснабжения и т.д. Однако многие вопросы социального развития остаются нерешенными, поэтому они включены в повестку программы устойчивого развития до 2030 года.

В процессе подготовки к новому саммиту по устойчивому развитию команда Центра устойчивого развития Швеции подготовила свое видение важных условий для устойчивого развития в современном мире – «антропоцене» [5]. Авторы сделали упор на интегрированное комплексное решение проблем устойчивого развития, где экономические, социальные проблемы и проблемы окружающей среды взаимосвязаны. Затем они подчеркнули необходимость проведения оценки возможностей в достижении целей устойчивого развития, принимая во внимание ограничения, обусловленные биофизическими, социальными и экономическими составляющими развития. В-третьих, авторы подчеркнули, что достижение ЦУР возможно только при условии участия в программах развития всех членов общества от местного до глобального уровня при использовании имеющихся научных наработок и своевременной оценке выполнения. Участие гражданского общества должно обеспечить распространение информации на всех уровнях от индивидуального до уровней принятия решений, а также более полное вовлечение всех членов сообществ в процесс устойчивого развития.

Новые цели устойчивого развития принимают во внимание необходимость скоординированных действий на глобальном уровне, но нацелены и на решение региональных и местных проблем [6].

Список литературы

1. Вернадский В.И. 2012. Биосфера и ноосфера. М., Айрис-пресс, 576 с.

2. Пруцын О., Рымашевский Б., Борусевич В. Архитектурно-историческая среда. М.: Стройиздат, 1990.
3. Rockstrom, J. et al. 2009. Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*: 14 (2). 32.
4. Raworth, K. 2012. A safe and just space for humanity. Can we live within the doughnut? *Oxfam Discussion Papers*. 26 p.
5. Norstrom, A.V., A. Dannenberg, G. McCarney, M. Milkoreit, F. Diekert, G. Engstrom, R. Fishman, J. Gars, E. Kyriakopoulou, V. Manoussi, K. Meng, M. Metian, M. Sanctuary, M. Schluter, M. Schoon, L. Schultz, and M. Sjosted. 2014. Three necessary conditions for establishment effective Sustainable Development Goals in the Anthropocene. *Ecology and Society*. 19 (3): 8 p.
6. Griggs, D., M. Stafford Smith, J. Rockstrom, M.C. Ohman, O. Gaffney, G. Glaster, N. Kanie, I. Noble, W. Steffen, and P. Shyamsundar. 2014. An integrated framework for sustainable development goals. *Ecology and Society*. 19 (44): 49. 24 p.

УДК 371.322

ОЦЕНКА МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

*Курьякова Е.Ю. учитель биологии высшей
квалификационной категории*

*Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 7
с углубленным изучением отдельных предметов» г.Дзержинск*

Современные требования эколого -биологического образования в школе позволяют выделить два типа оценки метапредметных достижений учащихся. Это внешняя экспертиза и внутренняя экспертиза. Внешняя экспертиза представлена набором работ, которые предлагаются для выполнения учащимися. Это работы формата НИКО и ВПР.

Для проведения внутренней экспертизы метапредметных достижений учащихся автор предлагает рассмотреть систему профильных предметных зачетов, которые проводятся в МБОУ школа № 7 с 2002 года. В настоящее время эти зачеты несут функцию не столько проверки знаний учащихся (как было раньше), сколько проверки эффективности работы школы по реализации ФГОС ООО в части метапредметных действий учеников. В результате разложения каждого вопроса зачета на предметные и метапредметные составляющие учитель может составить таблицу учета данных по каждому ученику. Содержание полученных значений позволяет сделать выводы о необходимости наполнения того или иного содержания метакомпонентов для каждого учащегося.

***Ключевые слова:** Метапредметные достижения. Внешняя и внутренняя экспертиза. НИКО, ВПР. Личность ученика. Иметь и уметь. Профильные зачеты. Результат. Условия. Педагогическое решение.*

EVALUATION OF INTERDISCIPLINARY STUDENTS' ACHIEVEMENTS

E.U. Kuryakova, teacher of biology of highest category

Municipal Budget Educational Institution School № 7, Dzerzhinsk (Russia)

Modern requirements of ecological and biological education in the school allow us to distinguish two types of meta-evaluation of students' achievements. These are external and internal examinations. The external examination is represented by a set of works that are offered for performing by students. They are works in the format of National Studies of Education Quality and All-Russian Testing Works.

To conduct an internal examination of the meta-subject achievements of students, the author proposes to consider the system of profile subject tests which are held at the Municipal Budget Educational Institution School No7 since 2002. Currently, these tests have a function not so much to check the knowledge of students as to check the effectiveness of the school's work on the implementation of the Federal State Educational Standart (FSSES) – the second generation – in the meta-subjective actions of students.

As a result of decomposition of each test's question into subject and meta-subject components, a teacher can draw up a table of records for each student. Taking into account the results a pedagogical decision is made. The content of the ac-

quired knowledge allows us to conclude that it is necessary to fill this or that content of metacomponents for each student.

Keywords: Interdisciplinary achievements (meta-achievements). External and internal examination. National Studies of Education Quality. All-Russian Testing Works. The identity (personality) of the student. To have and to be able. Profile tests. Result. Conditions. A pedagogical decision.

Исходя из современных требований эколого – биологического образования в школе, мы выделяем два типа оценки метапредметных достижений. Это внешняя экспертиза и внутренняя экспертиза.

Внешняя экспертиза представлена набором работ, которые предлагаются для выполнения учащимися [3, с.2]. Это работы формата НИКО и ВПР.

Внутренняя экспертиза. Целью всей нашей педагогической деятельности является личность ученика. Личность (устойчивый социально значимый образ себя) – показатель образовательного результата, совокупность характеристик, приобретенных путем образования [2, с.13]. В психологии личность рассматривается как индивидуальность и социальный тип. Школа чаще работает с социальным типом – набором определенных качеств, характерных для всех учеников. Качества эти определяются Стандартом – характеристикой социального типа личности. Во ФГОСах это – система результатов – личностных, **метапредметных** и предметных [1, с. 48].

Итак, для проведения внутренней экспертизы метапредметных достижений учащихся нам пришлось понять, что личность ученика характеризуется двумя параметрами – тем, что она **имеет**, и тем, что она **умеет**. Системный анализ метапредметных требований к выпускнику школы показывает, что он как личность и результат педагогической деятельности должен

Таблица 1. Выпускник должен

ИМЕТЬ	УМЕТЬ
Метаспособы (методы, с помощью которых человек открывает новые способы решения задач)	Действовать
Метазнания (знания о получении знаний, т.е. приёмы и методы познания)	Предъявлять
Метадеятельность (универсальная деятельность, которая является «надпредметной»)	Творить Выполнять
Метаумения (присвоенные метаспособы, общеучебные, междисциплинарные (надпредметные) познавательные умения и навыки)	Убеждать Защищать

Параметры «иметь» и «уметь» легко объясняют понятия «результат образовательного процесса», заявленный во ФГОСах нового поколения. Группа **предметных результатов** – иметь предметные знания и уметь ими оперировать. Группа **метапредметных результатов** – уметь действовать, творить, защищать ... Проведение внутренней экспертизы метапредметных достижений учащихся в нашей школе подчинено следующей графической схеме



Оценка развития качеств метапредметных достижений ученика осуществляется путем сравнения цели и полученного результата.

Таблица 2. Цели и результаты развития метапредметных качеств

ЦЕЛЬ	РЕЗУЛЬТАТ
Иметь...	Имеет...
Уметь...	Умеет...

Прекрасную возможность оценить уровень метапредметных достижений обучающихся классов с углубленным изучением отдельных предметов дает система профильных зачетов. Профильные зачеты проводятся с 6 по 8 классы и в 10 классе в устной форме, а в 9 и 11 классах – в письменной.

Предлагаю в качестве примера рассмотреть зачеты в 10 классах (Таблица 4). Ребята сдают 2 зачета в соответствии с профилем обучения. В естественнонаучном классе это химия и биология или математика и физика. В социально-экономическом – обществознание и экономика.

Предметные требования каждого зачета различны, однако метапредметные достижения унифицированы. Это можно проследить на примере зачетных листов по предметам.

Таблица 4. Примеры зачетных листов

А. Биология

№ бил	Вопрос 1.	Балл	Вопрос 2.	Балл
8	Клеточная теория. История создания. Основные положения. Практическое значение.		Задача. Тема «Молекулярная генетика»	

Б. Химия

№ бил	Вопрос 1.	Балл	Вопрос 2.	Балл
4	Теория химического строения А.М.Бутлерова. История создания. Основные положения. Практическое значение.		Задача. Тема «Определение формулы органического вещества»	

В. Экономика

№ бил	Вопрос 1.	Балл	Вопрос 2.	Балл
5	Экономическая теория. Способы и методы изучения. Экономические величины, индексы и графики.		Задача. Тема «Кривая производственных возможностей. Построение»	

Г. Обществознание

№ бил	Вопрос 1.	Балл	Вопрос 2.	Балл
8	Государственный язык – русский		Задача. Тема «Правовая ситуация»	

Рассмотрим метапредметные компоненты, которые необходимы для успешного ответа на теоретический вопрос каждого предмета. Это - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), делать выводы и др.

Для решения практической задачи необходимо умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Может возникнуть вопрос: «Какие общие умения требуются для решения расчетной химической (экономической, биологической) задачи и правовой задачи в общественности»? Это умение разложить вопрос на составляющие, умение составить алгоритм решения, умение сформулировать ответ в соответствии с количеством оцениваемых элементов и т.д. В результате разложения каждого вопроса на предметные и метапредметные составляющие учитель может составить таблицу учета данных по каждому ученику:

Таблица 5. Таблица учета данных

Цель	Результат	Показатель
Намечено	Получено	Параметр, Компонент
Иметь представление, знание...	Имеет представление, знание...	
Уметь объяснять, доказывать...	Умеет объяснять, доказывать...	

В результате по классу или параллели мы получаем сводную таблицу:

Таблица 6. Бланк оценки метапредметных УУД

Класс _____ уч.год _____							
Общее количество _____ чел.			Достигли цели _____ чел			%	
№	ФИ	Имеет	Умеет	Балл	Имеет	Умеет	Балл
1							

Учитывая полученные результаты, принимается педагогическое решение. Содержания полученных значений позволяет сделать выводы о необходимости наполнения того или иного содержания метакомпонентов для каждого учащегося и для класса в целом.

Список литературы

1. Васильева Т. С. ФГОС нового поколения о требованиях к результатам обучения [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы IV Междунар. Науч. Конф. (электронный ресурс) – Режим доступа - <https://moluch.ru/conf/ped/archive/99/4793/> (дата обращения 22.03.2017)
2. Горбунова Т.С. Учёт индивидуальных достижений обучающихся в условиях реализации ФГОС основного общего образования // Справочник заместителя директора школы - 2012 - №9.- 141 с.
3. Инновационные решения. Klever.ok.ru (электронный ресурс) – Режим доступа. - <http://klever-ok.ru/2016/11/08/esoko/> (дата обращения 23.03.2017).

УДК 371.385.3 : 331.548.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Палий И.А.¹,
Стороженко В.Ю.¹,
Сажнева Т.В.², к.х.н., доцент*

¹Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия
²ГБОУ ДПО РО «Ростовский институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», Ростов-на-Дону, Россия

Данная статья посвящена важному элементу школьного образования – экологическому образованию в целях обеспечения устойчивого развития. В статье представлен опыт организации экологических мероприятий для школьников на базе Южного федерального университета по принципам экологического образования для устойчивого развития. Предложены мероприятия экологической направленности с акцентом на исследовательскую и практическую деятельность учащихся. Сделан акцент на необходимости организации мероприятий с высокой долей активности учащихся. Изложен опыт проведения мероприятий типа мастер-классов с активным участием учащихся.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическое воспитание, устойчивое развитие, окружающая среда, профориентация.

ENVIRONMENTAL EDUCATION OF STUDENTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Paliy I.A.¹,
Storozhenko V.Yu.¹,
Sazhneva T.V.²*

¹*Southern Federal University, Rostov-on-Don, (Russia)*

²*Rostov Institute of advanced training and professional retraining
of education workers, Rostov-on-Don, (Russia)*

This article focuses on an important element of school education environmental education for sustainable development. The article presents the experience of organizing environmental activities for schoolchildren on the basis of southern Federal University on the principles of environmental education for sustainable development. The proposed measures of environmental orientation, with an emphasis on research and practical activities of students. The emphasis on the need for the organization of events with a high degree of student engagement. The experience of holding events such as master classes with active participation of students.

Keywords: *environmental education, sustainable development, sustainability, environment, career guidance.*

Уже десять лет правительство РФ посвящает каждый год актуальной теме, к которой нужно привлечь внимание общественности. 2017 год – Год Экологии. Несомненно, экологические проблемы требуют особого внимания и заинтересованности каждого человека в их решении. Ведь качество окружающей среды является одним из критериев, влияющих на здоровье населения. С каждым годом экологические проблемы становятся все глобальнее и выходят на международный уровень. Поэтому именно сейчас важно уделять внимание экологической культуре, как каждого человека, так и общества в целом. Каждый из нас решает судьбу природы, а значит и судьбу человечества.

В июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро состоялась Конференция ООН по окружающей среде и развитию, на которой было принято очень важное для всего человеческого сообщества решение о глобальном партнерстве в интересах устойчивого развития [1]. Одним из принципов, изложенных в концепции устойчивого развития, является непрерывное экологическое образование и воспитание. С этого момента главной целью экологического образования в современном мире считается экологическое образование в интересах устойчивого развития. Отличительной чертой такого образования является развитие целостного взгляда на проблемы окружающей среды, изучение взаимосвязей между экологической, социально-экономической и политической сферами жизни.

С малых лет родители приучали нас беречь природу и не допускать загрязнения мест проживания. Так начиналось наше экологическое воспитание. Основные знания об окружающей среде мы получали в школе, однако в большинстве школ экология не является обязательным предметом. Время от времени на уроках биологии, географии, основ безопасности жизнедеятельности до нас пытались донести важность экологических проблем. Но что было бы, если бы в школах усиленно работали над данным вопросом? Возможно, удалось бы разжечь интерес детей к окружающей среде и помочь им понять важность экологического состояния планеты. С учетом того, что в школьные годы проходит профессиональная ориентация человека и должен состояться осознанный выбор профессии, важно знакомить с профессиями экологической направленности и давать возможность почувствовать себя в роли исследователя природы.

Мы предлагаем несколько вариантов решения проблемы экологического образования и воспитания школьников в рамках внеурочного времени.

Во-первых, нужно чаще проводить мероприятия экологической направленности. Выбор формы мероприятия зависит от личных особенностей учителя и обучаемых. Это могут быть уроки-экскурсии по парку, лесу или другим зеленым насаждениям, в Ботаническом саду с рассказом о различных видах растений и животных. Обязательно проведение тематических вечеров по различным предметам с ориентацией на экологическую тематику, например, чтение стихов о природе и т.д.

Во-вторых, мы предлагаем проводить исследовательские проекты для школьников по экологической тематике. Это может быть поиск решения локальных, а, возможно, и глобальных экологических проблем, путем использования отходов, очистки рек и др.

В-третьих, организовывать экспериментальные работы или работы практической направленности для активации самостоятельной деятельности учащихся, посредством которой можно как обучить, так и воспитать.

С точки зрения экологического образования для устойчивого развития обязательным элементом каждого мероприятия является посыл к будущему. После рассмотрения существующей экологической ситуации, обсуждения проблемы учащиеся должны задуматься над вопросами:

Каковы возможные действия?

Каковы альтернативные сценарии будущего?

Как мы можем решить проблему на местном, региональном или глобальном уровне для обеспечения устойчивого будущего?

Такие вопросы охватывают личную, профессиональную и политическую сферы. Они бросают вызов повседневной жизни, расширяют кругозор и формируют мировоззрение школьников.

Важно, чтобы исследовательские проекты для школьников по экологической тематике и экспериментальные работы проводились вместе с вузами, что позволит на основе использования оборудования вузовских лабораторий сделать экспериментальную часть более интересной и значимой для учащихся, позволит расширить их кругозор и повысить мотивацию. Кроме того, у начинающих исследователей будет возможность лично принять участие в решении реальных экологических проблем вместе с группой студентов под руководством ученого с целью улучшения качества окружающей среды.

Взаимосвязь с общественными экологическими организациями помогает сделать проекты учащихся социально значимыми, выбрать актуальные и значимые для региона проблемы, услышать точку зрения специалистов по охране окружающей среды.

Если регулярно в школе будут проводиться подобные мероприятия, то уровень экологической культуры будет расти.

Описанное взаимодействие школа – вуз реализуется в работе Южного федерального университета со школами г. Ростова-на-Дону при поддержке Ростовского института повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. На химическом факультете ЮФУ по инициативе студентов была создана студенческая научно-исследовательская лаборатория (СНИЛ) «Химия для устойчивого развития», приоритетным направлением которой являются исследования в интересах устойчивого развития. В том числе регулярно проводятся мероприятия по экологическому образованию детей и молодежи. В рамках студенческой научно-исследовательской работы во время проектных смен, проводимых во время весенних и осенних школьных каникул, учащиеся 8-11 классов вместе со студентами могут принять участие в исследовании загрязненности почв, вод реки Дон, родников [2], поисков утилизации отходов [3] и т.д. Кроме того, для ребят регулярно проводятся открытые лекции с демонстрацией опытов и беседы о химических веществах в окружающей среде, например, «Вода: молекула жизни», «Огненный воздух» - про кислород и его роли в окружающей среде и жизни человека.

Однако наибольший интерес вызывают мастер-классы с участием в эксперименте самих школьников. Совсем недавно нами было разработано и проведено мероприятие «Анализ объектов окружающей среды» для учеников 8-11 классов. В теоретической части была затронута тема загрязнения биосферы тяжелыми металлами. Данная тема была выбрана нами потому, что тяжелые металлы являются одним из сильнейших по действию на живые организмы и очень распространенными химическими загрязнителями. На занятии ребята узнали об источниках загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами, их свойствах, а также механизме токсического воздействия на человека и способах выведения токсинов из организма.

Самой интересной была практическая часть. Ребята получили возможность под нашим руководством провести качественные реакции на ионы тяжелых металлов, такие как медь (II), кобальт (II), свинец (II) и другие. Кроме того, школьники сами провели качественный анализ водопроводной воды, а также определили наличие железа (III) в почве и яблоке. Несколько более сложных опытов мы продемонстрировали сами и ответили на все вопросы ребят. По окончании мероприятия дети рассказывали нам о своих впечатлениях, они были довольны, с интересом обсуждали данную тему и благодарили за проведенное занятие. Это свидетельствует о том, что школьникам интересны практические вопросы по определению тяжелых металлов в воде, тема экологии и охраны окружающей среды, поэтому такие внеклассные занятия должны проводиться как можно чаще. Заметим, что все проводимые реакции не требуют специального оснащения и такое мероприятие можно провести в любой школе, оборудованной кабинетом химии и минимальным запасом реактивов.

Таким образом, в современном мире, нуждающемся в единении человека с природой, перед обществом стоит задача обеспечить подрастающему поколению соответствующее экологическое образование и воспитание. Следует уделять особое внимание воспитанию экологической культуры школьников, как в рамках общего, так и дополнительного образования.

Список литературы

1. Алексеенко, А.А., Баян, Е.М., Сажнева, Т.В. Эколого-химическая характеристика родников: исследовательская работа // Химия в школе. – 2014. – № 1. – С. 70-73.

2. Баян, Е.М., Лупейко, Т.Г., Горбунова, М.О., Толстоброва, Е.В. Очистка водных растворов от ионов свинца (II) техногенным карбонатсодержащим реагентом // Журнал прикладной химии. – 2015. – Т. 88. – № 10. – С. 1511-1515.
3. Кукушкина, А.В.. Концепция устойчивого развития (международно-правовые аспекты) // Вестник Томского государственного университета. Право. – 2017. – № 23. – С. 29-39.

УДК 910.3

ЕДИНАЯ БРЕНДОВАЯ ПЛАТФОРМА РЕГИОНОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА РОССИИ - КАК АСПЕКТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Пашкевич Альбина

доктор географических наук, школа Технологии и Бизнеса, Высшая Школа Даларны, г. Борленгге, Швеция

Развитие туристической деятельности на российской территории Арктики привлекает все больше внимания. Однако в большинстве случаев развитие туризма имеет спонтанный характер и нуждается в планировании на длительную перспективу. Уровень сервиса, туристических продуктов и инфраструктуры туризма в большинстве периферических регионах России значительно отличаются по сравнению с ведущими административными центрами страны, такими как Москва и Санкт-Петербург. Одной из очевидных проблем является отсутствие сотрудничества между субъектами рынка. Туроператоры из соседних регионов часто находятся в состоянии PR-войны друг с другом. Это означает, что объединение этих субъектов и создание общей стратегии брендинга могли бы улучшить и укрепить позиции периферийных регионов на национальном и на международном уровне.

Ключевые слова: Арктика, туризм, инфраструктура туризма.

UNIFIED BRAND NATIONAL PLATFORM OF THE REGIONS OF THE EXTREME NORTH OF RUSSIA - AS AN ASPECT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Albina Pashkevich

PhD, School of Technology and Business Studies, Dalarna University

The development of the tourism activities on the territory of the Russia's Arctic regions seems to receive increasing attention. However, it is clear that most of the tourism development has quite often unplanned, spontaneous character and needs to be considered on a more long-term basis when it comes to planning. The level of service, tourism products and tourism infrastructure in most of the Russia's peripheral regions vary considerably in comparison to the leading administrative centres of the country, such as Moscow and St. Petersburg. One of the obvious problems when it comes to the fast developing market of tourism products is a lack of cooperation among its actors. Tour operators from neighboring regions are often in a state of the PR-war with each other and this leaves very little room for the cooperation. This means that bringing together these actors and a creation of common branding strategy could improve and strengthen the position of these peripheral regions nationally, as well internationally.

Keywords: Arctic, tourism, tourist infrastructure.

Понимание «Русская Арктика», в настоящее время, для туристов, особенно иностранного происхождения, ассоциируется чаще всего с упоминаемыми в средствах массовой информации несметными богатствами полезных ископаемых: нефть, газ шельфа и прилегающих территорий материка, уголь Воркуты, никель, медь и платина Норильска, алмазы Якутии и многое-многое другое, в частности - биоресурсы. Это, кроме всего сказанного, дом для коренных малочисленных народов Севера, разные,

неповторимые в своём своеобразии группы, которые разбросаны по необъятным просторам Русской Арктики.

К сожалению, наблюдается тенденция развития туризма за счет эксплуатации ресурсов, необходимых для выживания и сохранения традиционных форм хозяйствования коренных народов этих территорий. Арктика становится территорией конфликтов не только между государством, в вопросе разработки месторождений полезных ископаемых (изъятие из оборота пастбищ для Северного оленя, подрыв девственного состояния природы Северного Ледовитого океана), но и между коренными народами Севера и туристами.

Организаторы туристической деятельности, зачастую думая только о собственной прибыли, претендуют на бесконтрольное право охоты и рыбной ловли на тех же промысловых птиц или животных, которые издревле добывали коренные жители. Именно поэтому в связи с отсутствием внятных правил поведения туроператоров в этих краях срочно нужно исправлять создавшееся положение и тщательно контролировать туристическую и, прикрывающуюся ею, деятельность. Назрела потребность в обязательной сертификации (в том числе и экологической) всех туроператоров и принятием ими соответствующих единых правил поведения.

В 2004 г. Всемирная туристская организация сформулировала, на основе документа "Повестка дня на XXI век для отрасли путешествий и туризма", концепцию устойчивого развития туризма. В данном документе отмечается: «Нормы и практику управления устойчивым развитием туризма можно применять ко всем видам туризма и ко всем типам направлений, включая массовый туризм и различные ниши туристских сегментов. Принципы устойчивости относятся к охране окружающей среды, экономическим и социально-культурным аспектам развития туризма и между этими тремя аспектами должен быть установлен соответствующий баланс, чтобы гарантировать долговременную устойчивость туризма.»

Основываясь на принципах устойчивого развития, данное исследование, является попыткой переосмыслить все происходящее и предложить хотя бы некоторые назревшие меры по поиску пути вовлечения нашей Арктики в современный большой мир, попыткой открыть уникальный имидж или бренд, который бы олицетворял каждый из неповторимых регионов в отдельности. Изучение некоторых составляющих успешной деятельности уже состоявшихся в этом смысле регионов, безусловно, способствует более глубокому пониманию роли средств массовой информации, как одного из ключевых условий осуществления успешной народохозяйственной, природоохранной и, наконец, экономической деятельности во всех областях жизни этой территории.

В связи с этим рассмотрим детально Российские регионы (с запада на восток), расположенные частично или полностью за пределами Полярного круга, т.е. Мурманскую, Архангельскую области и входящий в ее состав Ненецкий автономный округ (НАО), Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО), Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район (в составе Красноярского края), Якутию и Чукотку. Чем известны эти регионы и какие туристические услуги ассоциируются с данными территориями?

Отличительная особенность всех рассматриваемых регионов, прежде всего их уникальный этнический состав. Упрощенно можно сказать, что, Кольский полуостров испокон веков считался местом обитания русских саамов. Ненцы дали название тому автономному округу, в котором они проживают, а на территории ЯНАО проживают ненцы, ханты и коми. На территории Таймыра проживают долганы и эвенки, а Якутия издревле служила домом для якутов. Чукчи и эскимосы являются жителями Чукотки.

Даже такого рода упрощённое представление дает нам возможность понять, что все эти регионы на самом деле являются единой территорией, так как границы проживания тех или иных групп представителей коренных малочисленных народов Крайнего Севера очень условны, их поселенцы имеют совместную историю освоения и сосуществования в течение многих веков. При этом очевидно, что схожие климатические условия способствовали и созданию совершенно особой системы хозяйствования и быта, что в настоящее время является основой для возможного развития туристического продукта с использованием этого особого национального колорита. Следовательно, туры в стойбища оленеводов можно найти и приобрести в турфирмах Мурманской и Архангельской областей, НАО, ЯНАО, Якутии и Чукотки. При более пристальном рассмотрении специфических особенностей регионов, можно заметить стремление всех этих регионов каким-то образом выделиться на фоне остальных. Стремление очень важное и соответствует широко используемым маркетинговым методикам. Однако, так ли все безоблачно, когда речь идет о возможности найти что-то необычное и новое? Например, на титул «Ворота в Арктику» претендуют сразу три из рассматриваемых регионов – Мурманская и Архангельская области, а так же Чукотский автономный округ, который еще к тому же претендует на титул самого северного из всех регионов России (или самого восточного с мысом Дежнева, как самой восточной материковой точки России). Безусловно, титул региона, где начинается новый день, кажется, более привлекательным, и это активно используется туроператорами Чукотки. Красноярский край может похвастаться самой северной материковой точкой на полуострове Таймыр мысом Челюскина. Все регионы без исключения могут считать полярное сияние своей визитной карточкой, впрочем, как и обилие озер и рек на своей территории.

Более детально рассмотрим особенности маркетинга связанные с особенностями гидрологии этого обширного региона. Все, без исключения, обладают большим количеством огромных рек или озер на своей территории, хотя такая составляющая в принципе бесполезна для пользователей туристских услуг. В Интернете, например, можно встретить информацию о том, что в Мурманской области 110000 штук озёр и о том, что Кольский полуостров «один из самых озёрно-речных участков России и, пожалуй, Земли» (www.allfishing.ru_ 2012-01-24). Однако подобной гордости нет на сайте, описывающем количество озёр в Якутии, где их около 709000 (Феклистова, 2012). Интересно, в то же время, что туристский портал информационного центра Карелии указывает цифру в 61000 озер и добавляет, что «по их количеству, приходящемуся на 1 тыс. км² площади, Карелия уверенно занимает первое место не только среди регионов России, но и в мире» (ИТЦ, 2012). Обилие водоемов, безусловно, наводит на мысль об обилии и доступности отдыха на воде, активного и любого другого, связанного, прежде всего со спортивным рыболовством, что, безусловно, привлекает иностранных туристов. Очевидно, что и россияне с удовольствием пользуются возможностью покататься с добычей на фотографии в семейном альбоме или в уже довольно распространенных блогах социальной сети. Количество предлагаемых рыболовных туров просто не перечислить. Отличия, безусловно, в цене и сорте добываемых рыб. Самым передовым в этой области считается Мурманская область, особенно популярная среди зарубежных туристов из Америки и соседних Норвегии и Финляндии.

Развитие въездного туризма в рассматриваемых регионах поддерживается разными способами, наиболее эффективными из которых признано считать проведение массовых мероприятий или фестивалей. Количество подобного рода мероприятий различно. В зависимости от смекалки, местные турагентства совместно с местными властями организуют от двух до пяти фестивалей, с привлечением коренных народов этих регионов или фестивалей (гонки на собачьих упряжках), имеющих прямое отношение

к особенностям климата, например день полярного сияния или фестивали ледовых скульптур и тому подобное. Понятно, что особенным разнообразием и здесь похвастаться довольно сложно, потому что, как правило, все регионы, кроме Карелии чувствуют оленеводов их собственным национальным праздником – Днём оленевода.

Интересное развитие получил в рассматриваемых нами регионах образ Деда Мороза. Хотя и здесь находятся свои расхождения и регионы довольно своеобразно и по своему вышли из ситуации, на что следует обратить внимание, как раз здесь региональными имиджмейкерами удалось проявить максимальную выдумку и гибкость. Представители администрации Архангельской области, занимающиеся туризмом, уже в 2009 с сожалением замечали, что намного более предприимчивые и удачливые представители соседней Вологодской области увели, можно сказать из под носа вотчину Деда Мороза и заставили дедушку поселиться у себя в Великом Устюге. Кстати, при этом, вологжане, нисколько не стесняясь, называют свои туры исконно северными (иногда даже Крайним Севером). Якутский Дед Мороз известен своим почитателям в двух образах – один из них Эһэ Дьыл упоминается на сайте информационного агентства «Якутия24» и рядом других (Yakutia 2012). Другой образ, активно используемый туристическими агентствами региона, персонаж, предположительно, имеет отношение к представлениям долганов и эвенков, которые представляли властелина холода в виде Быка Зимы или Чысхаана.

Туристские маршруты, проводимые для любителей экзотики на полюс холода, вызвали необходимость в создании сказочной реальности, которая так необходима для создания особенной атмосферы (Березкина, Захарова, 2005). Якутские специалисты в области брендинга, также придумали девиз для своего продукта, который ассоциируется с символом зимы Чысхааном: «Зима начинается в Якутии». С точки зрения создания туристического продукта это очень профессиональный подход, однако, даже в случае очень удачного профилирования этого возникла некоторая неразбериха, при существовании двух символов зимы, так как Эһэ Дьыл получил официальный статус Якутского Деда Мороза (Yakut Santa Claus). В лице последнего выступает профессор Угаров Г.С., который на сайте «Якутский Дед Мороз» подробно объясняет свое происхождение и даже вскользь упоминает про Быка Зимы с рогами, не упоминая при этом имени Чысхаан (Якутский Дед Мороз 2012).

В информации для туристов часто приводятся сведения о количестве разного рода тематических музеев, значению которых придается большой вес, при рассмотрении туристического потенциала того или иного региона. Безусловно, что по этому показателю Крайний Север значительно отстаёт от остальных российских регионов. По мнению автора данного исследования, значимость такого рода объектов в настоящее время значительно понизилась для российских туристов, интересующихся более активным получением знаний и удовольствий. Посещение музейных экспозиций местечковых краеведческих музеев на территории регионов Крайнего Севера не всегда является равноценным посещению широко известных российских музеев. Краеведческие местные музеи, как правило, располагают фондами статических экспозиций, не способствующих активному получению знаний посетителями, скорее всего, в действительности являются простыми реципиентами информации.

Одним из положительных примеров музейной деятельности можно считать, музей Арктики художника Борисова в г. Архангельске, а также краеведческий музей в г. Нарьян-Маре. В первом случае, одна из частей музея превращается в мастерскую джазовых музыкантов, издавна облюбовавших г. Архангельск для встреч с публикой (здесь зародилась и воплотилась в жизнь идея одного из самых популярных фестивалей «Дней Джаза»). В Нарьян-Маре музейные работники уделяют особенное внимание

общению с детьми, посредством изобразительного искусства и музыкального образования детям прививаются знания о родном крае в увлекательной и легкой форме. Воспитанники детских садов и младших классов школ – желанные гости, с которыми активно занимаются музейные работники. Подобного рода перспективное развитие местных музеев отмечено так же в ЯНАО и Чукотке.

Одной из самых злободневных проблем всех рассматриваемых регионов является их неудовлетворительная обеспеченность гостиницами и турбазами для размещения туристов. По количеству гостиничных мест на душу населения наблюдается четкое ухудшения этого показателя с запада на восток, то же касается и возрастания с запада на восток и цены за проживание в них при минимуме удобств. Таким образом, наиболее привлекательными и доступными в настоящее время являются Мурманская область, республика Карелия и Архангельская область, к тому же являющиеся активными участниками сотрудничества в Баренц-регионе.

Цены на пассажирские авиаперевозки являются одним из основных барьеров в увеличении притока туристов. Основными группами туристов на территории Чукотки считаются пассажиры круизных лайнеров, хотя широко известно об ограниченном уровне доходов от такого рода туристической деятельности, в результате которой основные доходы от туров получают владельцы судов и туристической компании продавшей путевку. Регион в этом случае ограничивается лишь небольшими доходами в виде портовых сборов и экскурсионной деятельности. Гораздо больший экономический эффект приносит региону непосредственное посещение его туристическими группами или индивидуальными туристами.

Подводя итог выше сказанному, можно отметить, что необходимость в более скоординированной и целенаправленной работе по продвижению российских Арктических регионов назрела давно. Зарубежные приполярные районы и полярные территории являются эталонами в этом отношении. Осознавая свою притягательность среди определенных групп туристов, они уверенно ведут развитие и совершенствуют туристические продукты с учётом как раз северного колорита. На пути у российских туроператоров стоят намного более сложные и трудно разрешаемые вопросы. Остро стоит вопрос в создании туристической инфраструктуры, так как количество предлагаемых гостиничных мест коррелирует с количеством прибывающих туристов в эти регионы, с запада на восток. До сих пор не все государственные образования при администрациях регионов имеют четкую программу действий в виде стратегических программ развития на краткосрочный период (до двух лет). В этом отношении опять же следует отметить Мурманскую область и Республику Карелия, где развитию туризма придается особое значение. Уровень доверия между действующими персонажами туристического бизнеса и правящими властями по-прежнему остается на низком уровне. Не следует также забывать и то обстоятельство, что существующие цены на авиаперевозки, крайне затрудняют работу туроператоров даже при наличии гостиничных комплексов и турбаз, соответствующих всем европейским стандартам. Стоимость авиаперелета на Чукотку делает ее слишком дорогим удовольствием. Это означает, что качество продукта должно соответствовать такому уровню. Регионы Арктики не смогут конкурировать с массовыми дестинациями Средиземноморья, да и не надо к этому стремиться. В настоящее время все регионы Арктики страдают от разрозненности усилий частных туристских фирм, которые на свой страх и риск, пытаются развивать свой бизнес. Зачастую непрофессионализм и разрозненность самих туроператоров, действующих без соответствующей стратегии развития, очень вредят общему имиджу региона. Активная работа в области создания единой брендовой платформы для туристических услуг всех регионов Арктики способствовала бы повышению уровня предлагаемых услуг.

Подобного рода портал, вынудил еще не объединившихся туроператоров к сплочению и показал бы на реальных примерах наиболее популярные продукты регионов и удачные рекламные находки. Брендовая платформа, основанная на предложении владельца туристической компании «RussiaDiscovery» Тимофея Рогожина «Арктика-территория открытий» могла бы послужить общим девизом для создания единого информационного портала. Вопросы финансирования подобных инициатив всегда очень нелегко решаются, однако за рубежом уже имеется положительный опыт, который мог быть перенят руководителями турагентств и предприятий по оказанию туристических услуг совместно с представителями официальной власти на долевых началах. Одни из самых известных примеров на территории Швеции это порталы территории Лапландии VisitLapland, или средней части Швеции в провинции Даларна, где семь крупных туристических маркетинговых компаний, при участии местных муниципалитетов создали платформу VisitDalarna. Количество ассигнований, выделяемых Российским правительством на проведение разнообразных туристических форумов гораздо больше, чем бюджеты совместных проектов выше приведенных союзов. В этом случае, у россиян есть возможность, воспользоваться положительным опытом своих ближайших соседей и сделать прорыв в области продвижения образа Российской Арктики для российских и иностранных туристов.

Список литературы

1. Березкина Ю.Е., Захарова А. (2005) Якутский Дед Мороз. Электронная версия журнала «География». N 1, январь <http://geo.1september.ru>
2. Всемирная Туристическая организация. URL: <http://www.world-tourism.org>
3. Информационный туристический центр (2012) <http://www.ticrk.ru/ru/>
4. Феклистова О., (2012) Водные ресурсы Республики Саха. Открытый урок. Доступен <http://festival.1september.ru/articles/212625/>.
5. Якутский Дед Мороз (2012) Эһээ Дьыл – кто он такой? <http://santayakut.ru/santa/>
6. ЕХРО2012 (2012) Год Арктики в России – дань времени или осознанная необходимость? <http://expro2012korea.ru>
7. Yakutia24 (2012) Якутский Дед Мороз: Апокалипсиса в 2012 году не будет. <http://www.yakutia24.ru/obschestvo/>

УДК 370.15

КОНЦЕПЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Попельницкая С.А., учитель химии

Порошина С.В., магистрант НГПУ им. К. Минина, учитель экономики

Кузичева Т.П., магистрант НГПУ им. К. Минина, учитель биологии

(Научный руководитель Демидова Наталья Николаевна, докт. пед. наук, профессор, декан факультета психологии и педагогики ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина») МБОУ «Школа № 35» г. Нижнего Новгорода

В статье идет речь о принципах формирования экологической культуры через экологическое образование на протяжении всей жизни человека. Фундаментальным началом является создание экологической нравственности через разделы экологии, такие как биологическая экология и нравственная экология. Экологическое образование предоставляет возможность системной интеграции знаний химии, биологии, географии, экономики, истории, психологии и других областей наук о природе, обществе и человеке. Связь с

психологией дает возможность проводить обучение в соответствии с возрастным развитием детей, правильность восприятий, представлений, развитие понятий и умений. Особое внимание авторы уделяют формированию экологических компетенций на определенном этапе развития ребенка. За основу взята модель развития личности ребенка Эриксона. Решение данной проблемы возможно в современном обществе только совместной работой семьи, школы и общества.

Ключевые слова: концепция, экологическая культура, экологическое образование, экологическая нравственность, модель развития личности ребенка

THE CONCEPT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN MODERN SOCIETY

S. Popelnitskaya, teacher of chemistry

*S. Poroshina, magistant of the Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University,
teacher of economics*

*T. Kuzicheva, magistant of the Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University,
teacher of biology*

*(Scientific Director Demidova Natalya Nikolaevna, doctor of pedagogical Sciences, Professor,
Dean of the faculty of psychology and pedagogy, FSBEI "Nizhny Novgorod state pedagogical
University named after Kozma Minin")
MBOU "School No. 35" Nizhny Novgorod (Russia)*

In the article it is about principles of forming ecological culture through environmental education throughout a person's life. Fundamental start is the creation of environmental morals through topics such as ecology, biology, ecology and the moral ecology. Environmental education provides an opportunity for system integration knowledge in chemistry, biology, geography, economics, history, psychology, and other areas of the Sciences of nature, society and man. Link with Psychology provides an opportunity to conduct training in accordance with the age of children's growth, correctness of perceptions, perceptions, development of concepts and skills. The authors pay particular attention to the emergence of environmental competencies at a certain stage of development of the child. Based on the model of the development of the personality of the child Erickson. The solution to this problem is possible only in modern society work together families, schools and society.

Keywords: *concept, ecological culture, ecological education, ecological morality, model of development of the child's personality*

«Человечеству предстоит научиться согласовывать свои потребности с убывающими возможностями планеты, подчинить свою жизнь новым очень жестким ограничениям, по существу создать новую, экологическую нравственность и следовать ей в своей повседневной жизни».

Н.Н. Моисеев, Академик РАН

Эти слова, сказанные академиком в 20 веке, резюмировали жизнедеятельность всей цивилизации, и мы с ними вошли в 21 век.

21 век – век экологии, экологического образования. Важно понимать, что экологическое образование – это непрерывный процесс обучения, воспитания, развития личности.

Современная экология - это особая образовательная область, предметом которой является познание законов организации и саморегуляции биоцентрических и социоприродных систем разного уровня, с целью поддержания жизни на Земле и устойчивого развития человечества. [1]

Содержание экологии интегрирует в себя знания различных видов сложных взаимодействий. Экологическое образование предоставляет возможность системной интеграции знаний химии, биологии, географии, экономики, истории, психологии и дру-

гих областей наук о природе, обществе и человеке. Связь с психологией дает возможность проводить обучение в соответствии с возрастным развитием детей, правильность восприятий, представлений, развитие понятий и умений. Закрепление знаний должно осуществляться на основе возрастной психологии учащихся. Связь с педагогикой, особенно с дидактикой, дает возможность использовать в учебном процессе новые формы и методы обучения. [2]

В современной научной литературе эволюционное значение деятельности человека в отношении состояния биосферы признается и обсуждается достаточно часто, однако, необходимо специальное экологическое образование, которое призвано подготовить человечество к жизни в биосфере. Мировоззрение человека развивается и формируется через практику и этот процесс очень длительный.

Американский аналитик и психолог Эрик Эриксон дал модель развития личности ребенка. Модель включает 8 стадий. [5]

I стадия – сенсорная, она включает выбор между доверием и недоверием к миру.

Задача экологического образования этого периода – дать возможность сделать выбор в отношении природной среды данного региона. Эта задача адресована родителям и воспитателям. Они должны как возможно чаще вводить ребенка в сферу контакта с миром природы и показывать примеры объектов, действий в отношении природы.

II стадия – связана с относительной самостоятельностью ребенка.

Девиз экологического образования этой стадии, что «зависимость от природы естественна. Найти себя в природе, значит стать ее автономной частью».

III стадия - выбор между инициативой и чувством вины. Формируется моральное чувство, ребенок начинает слышать внутренний голос совести вне природы, вне работы в природе. Этот этап относится к начальной школе.

Задачи экологического образования в этот период – дать возможность для реализации данного этапа в природной среде.

IV стадия – характеризуется вступлением ребенка в школьную жизнь.

В этот период зависимость результатов формирования экологической культуры зависит от мастерства педагога. Нужно развивать интеллект.

V стадия – период юности. Этот период отличается формированием мировоззрения (это среднее звено и до окончания школы).

VI стадия – воспитание нового поколения.

VII стадия – зрелая личность.

VIII стадия – стадия достижения полной целостности или обреченности.

На 3-х последних стадиях сформировавшееся экологическое мировоззрение проходит испытание практикой жизни. Концепция Эриксона позволяет объяснить невозможность формирования полноценного мировоззрения личности, её самоопределения без приобретения опыта жизни в живой природе.

Человек в начале имеет картину мира, складывающуюся под влиянием среды, как эпизодов жизни. Детский сад, школа систематизирует знания предметов о мире. В результате обучения формируется упорядоченная система знаний. В дальнейшем знания воплощаются в деятельности. Непрерывное изменение среды и отвечающее ему непрерывное экологическое образование развивается в связи с востребованием общества – экологически образованного индивида. В результате деятельности реализуется понимание общей картины мира, которое невозможно без экологического образования.

В заключение хочется привести слова Френкеля «Формирование экологической культуры складывается через всю систему обучения и жизнь человека, то есть непрерывный процесс».

Список литературы

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. М: Академия, 2000. — 386 с.
2. Зверев И.Д. Организация экологического образования в школе. - М., 1990.
3. Мамедов М., Суравечина И.Т., Глазычев С.Н. основы общей экологии. Федеральный учебник для старших классов общеобразовательной школы. М., 1998
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с.
5. Электронный ресурс научно-исследовательский институт соционики <http://www.socionics.ru/ericson.htm>

УДК 504; 504.75; 502.1; 371.0.33

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ БЕЗ УЧЕТА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ – НЕ ПОЛНОЕ

*Трофимов В.Т., доктор г.-м.н., профессор,
Королев В.А., доктор г.-м.н., профессор,
Харькина М.А., канд. г.-м.н., доцент,
МГУ имени М.В. Ломоносова*

Экологическое образование в довузовской, вузовской и послевузовской подготовке не может существовать без преподавания геологических экологически ориентированных дисциплин. Среди них это, прежде всего, «Экологическая геология» - дисциплина, базирующаяся на положении о том, что верхние горизонты литосферы являются важнейшими компонентами экосистем, обеспечивающими существование биоты, включая человека. Приведены примеры экологических катастроф на территории России, произошедшие под воздействием геологических факторов.

Ключевые слова. *Экологическое образование, геологические факторы, катастрофы, экологическая геология, специалисты, инженерно-экологические изыскания.*

ECOLOGICAL EDUCATION WITHOUT ACCOUNTING THE GEOLOGICAL COMPONENT - IS INCOMPLETE

*V.Trofimov, doct. of g.-m.sci., prof.,
V.Korolev, doct. of g.-m.sci., prof.,
M.Kharkina, cand. of g.-m.sci., ass. prof.
Moscow State University named M.V. Lomonosov, Moscow (Russia),*

The ecological education in pre-university, university and post-graduate training cannot exist without teaching geological ecologically oriented disciplines. Among them is, first of all, "Ecological Geology" - a discipline based on the assumption that the upper horizons of the lithosphere are the most important components of ecosystems that ensure the existence of biota, including man. Examples of ecological catastrophes on the territory of Russia, which occurred under the influence of geological factors, are given.

Keywords. *Ecological education, geological factors, catastrophes, ecological geology, specialists, engineering and environmental surveys.*

Как отмечалось Г.А.Папутковой, «...на современном этапе развития экологического образования становится очевидным, что оно не выполняет важнейшую функцию реального формирования нового экологического мировоззрения, которое может обеспечить выход человечества из экологического кризиса» [6]. Соглашаясь с автором,

необходимо добавить также, что в содержательном отношении в экологическом образовании, к сожалению, не учитывается геологическая составляющая. Можно выделить несколько причин и аспектов этой ситуации:

1. В школьном экологическом образовании, важная роль которого ни у кого не вызывает сомнений, к сожалению почти не уделяется внимания геологической среде как компонента экосистем. Ситуация усугубляется и отсутствием в школьной программе предмета геологии. Экологическое образование школьников дается в основном в таких предметах, как «Окружающий мир (природоведение)», «География», «Биология», в меньшей степени - «Физика», «Химия», «Обществознание», «Основы экономики» и «ОБЖ». При этом рассматривается в основном воздействие хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, охрана природы и основы экологии. В итоге у выпускников школ отсутствуют необходимые представления о роли геологической составляющей в обеспечении экологических условий жизни на Земле.

2. В профессиональном и вузовском экологическом образовании ситуация несколько лучше – на геологических и геолого-географических факультетах во всех классических университетах страны стала обязательной дисциплина «Экологическая геология». Однако на прочих факультетах и университетах (включая педагогические) в экологическом образовании геологическая составляющая практически не учитывается.

3. Наряду с этим налицо экологическая безграмотность большинства населения нашей страны, которая привела к тому, что у людей создалось неверное отношение к земле и недрам. Среди них бытует мнение, что «земля всё стерпит», а посему в нее можно закапывать любые отходы, что запасы недр огромны и их можно не оберегать и т.д.

4. Не лучшим образом, к сожалению, обстоит дело и с экологическим образованием руководителей организаций и администраторов, о подготовке которых в области экологической безопасности говорит Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [12]. Согласно Статье 73 этого закона: «Руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности» [12]. На деле же оказывается, что большинство руководителей не представляют всей значимости и особой роли геологической среды в состоянии экосистем: множество компаний получают разрешения на строительство полигонов для захоронения бытовых отходов (свалок) на территориях, геологические условия которых совершенно не подходят для этого. В итоге происходит загрязнение подземных вод, сокращаются источники и запасы питьевого водоснабжения, ухудшается общая экологическая ситуация и т.п., что вызывает справедливые социальные протесты местных жителей.

5. Среди основных актуальных эколого-геологических проблем необходимо отметить следующие [5]: 1) устойчивое ухудшение экологического состояния недр (геологической среды) Российской Федерации по мере роста урбанизации территорий и их промышленного освоения, прежде всего за счет добычи и переработки минерально-сырьевых и энергетических ресурсов; 2) темпы роста неконтролируемого загрязнения недр превышают темпы роста их целенаправленной очистки; 3) отсутствие эффективной стратегии безопасности и выживания населения РФ, обусловленных экологическим состоянием геологической среды, разработки научных основ регулирования экологическим качеством состояния недр РФ; 4) нерациональное использование минерально-сырьевых и энергетических ресурсов недр РФ, ухудшающее нормальное функционирование экосистем; 5) увеличение масштабов целенаправленного (контролируе-

мого) захоронения токсичных отходов в геологическую среду (недра) вместо их переработки; 6) рост ущерба от опасных природных и антропогенных (техноприродных) геологических процессов, снижающих качество экологических условий территорий РФ; 7) несоответствие сложившейся производственной структуры недропользователей (включая водопользователей) РФ современным международным требованиям, стандартам и уровню экологической безопасности.

6. Кроме того, во многих научных трудах и учебной литературе по экологическим вопросам и устойчивому развитию мало уделяется внимания геологическим факторам. Достаточно сказать, что до недавнего времени в структуре экосистемы не выделялась геологическая составляющая [4, 8-10], хотя подавляющее число катастроф является следствием проявления геологических и гидрометеорологических процессов. Установлено, что причиной экологической катастрофы может быть незнание закономерностей проявления геологических и гидрометеорологических процессов, игнорирование накопленного опыта инженерно-экологических изысканий (табл. 1).

Информация по проявлению опасных природных явлений в мире и их экологических последствий ежеквартально печатаются в журнале «Геориск», однако они до сих пор игнорируются в экологическом образовании и экологически ориентированной учебной литературе. Примеры экологических катастроф по геологическим причинам подтверждают неполноту экологического образования без учета геологической составляющей.

В этой связи необходимо отметить, что в конце XX века сформировалась новая наука – «Экологическая геология», базирующаяся на положении о том, что геологическая среда или верхние горизонты литосферы являются важнейшими компонентами экосистем, обеспечивающими существование на Земле всей биоты, включая человека. В ее основе лежит учение об экологических функциях литосферы [11]. Под ними понимается все многообразие функций, определяющих и отражающих роль и значение литосферы, включая подземные воды, нефть, газы, геофизические поля и геологические процессы, в жизнеобеспечении биоты и главным образом, человеческого сообщества.

Всего выделено четыре экологических функции литосферы и их содержание определяется следующим образом:

ресурсная экологическая функция литосферы определяет роль минеральных, органических и органоминеральных ресурсов и геологического пространства литосферы для жизни и деятельности биоты как в качестве биогеоценоза, так и социальной структуры;

геодинамическая экологическая функция литосферы отражает свойства литосферы влиять на состояние биоты, безопасность и комфортность проживания человека через природные и антропогенные процессы и явления;

геохимическая экологическая функция литосферы отражает свойства геохимических полей (неоднородностей) литосферы природного и техногенного происхождения влиять на состояние биоты в целом, включая человека, в частности;

Таблица 1

Экологические катастрофы на территории России, возникшие под воздействием геологических и гидрометеорологических факторов [1-3, 7- 9]

Геологический или гидрометеоро-логический	Дата	Место	Экологические последствия	Причины катастрофы
---	------	-------	---------------------------	--------------------

процесс				
Наводнения	Июль 2013г.	Долина р.Амур	Потеря жилья населением:363999 чел. в Амурской обл., 35000 в Хабаровском крае	Размещение жилья в затопляемой части долины при экстремальном стоке
	8 июля 2012 г.	Крымск, р. Адагум	Погибло 171 чел. и 43 тыс. животных, включая домашнюю птицу, пострадало 35 тыс. чел.	Невозможность пропуска высоких вод из-за сужение русла за счет антропогенной деятельности
	13-24 мая 2001 г.	Ленск р.Лена	Погибло 9 чел., 25 тыс. чел. осталось без средств к существованию	Размещение города в затопляемой пойме
Сели	10.11. 2002 г.	Долина р. Геналдон	Гибель 126 чел.	Расположение временной стоянки в конусе выноса селя
	Август 2002 г.	Новоросийск, Широкая балка	Гибель 10 чел.	Не знание путей эвакуации из селеопасной зоны
	Июль 2000 г.	Тырныауз, р. Герхожан	Погибло 8 человек, потеря жилья в связи с обрушением девятиэтажного дома	Размещение города в конусе выноса селя
Землетрясения	27(28) мая 1995 г.	Нефтегорск	Под завалами оказались 2 364 чел. из 3197 жителей, погибло 1989 чел	Ошибочное отнесение территории к асейсмичным и строительство несейсмостойких крупноблочных зданий

геофизическая экологическая функция литосферы отражает свойства геофизических полей (неоднородностей) литосферы природного и техногенного происхождения влиять на состояние биоты, включая человека [11].

С целью реализации этих положений в образовании была сформирована учебно-методическая база для преподавания экологически ориентированных дисциплин в геологических ВУЗах, дисциплина «Экологическая геология» стала обязательной на геологических и геолого-географических факультетах во всех классических университетах страны. Назрела необходимость преподавания «Экологической геологии» и на других естественных факультетах университетов и в педагогических ВУЗах.

Высшая школа готовит специалистов для проведения инженерно-экологических изысканий по территории всей нашей страны. Сейчас проведение этих изысканий стало обязательным при любом виде строительства (СП 47.13330.2016) и 60% параметров, которые надо изучать в ходе изыскательских работ – геологические параметры.

Поэтому сама жизнь требует внедрения геологической составляющей в систему экологического образования страны.

Таким образом, можно заключить, что экологическое образование на всех уровнях подготовки без учета геологической составляющей является неполным и это, безусловно, необходимо учитывать при его дальнейшем развитии и совершенствовании.

Список литературы

1. Атлас природных и техногенных опасностей: Российская Федерация / Под общ. ред. С.К. Шойгу. М.: Феория. Дизайн. Информация. Картография», 2010. 694 с.
2. Воробьев Ю. Л., Акимов В. А., Соколов Ю.И. Катастрофические наводнения начала XXI века: уроки и выводы. М.: ООО «ДЭКС-ПРЕСС», 2003. 352 с.
3. Запорожченко Э.В. Сели бассейна р. Герхожан-Су: история проявления, условия формирования, энергетические характеристики. // Сб. научн. трудов Северо-Кавказского института по проектированию водохозяйственного и мелиоративного строительства. Вып. 15. Пятигорск, 2002. С.80-148.
4. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. Ростов н/Д.: Феникс, 2003.
5. Королёв В. А. Актуальные эколого-геологические проблемы рационального недропользования в Российской Федерации // Геориск. 2010. № 2. С. 30-36.
6. Папуткова Г.А. Компетентностно-ориентированное профессиональное экологическое образование студентов в вузе / Автореф. дисс. ... докт. пед. наук.- Нижний Новгород, 2008, 51 с.
7. Поповнин В.В., Петраков Д.А., Тутубалина О.В., Черноморец С.С. Гляциальная катастрофа 2002 года в Северной Осетии // Криосфера Земли, 2003. Т. VII. № 1. С.3-17.
8. Стрельцов М.И. Нефтегорское землетрясение 27(28) мая 1995 года на Сахалине. М.:Янус-К, 2005. 180 с.
9. Сукачев В.Н. Основы типологии и биогеоценологии (Избранные труды). Т.1. Л.: Наука, 1972. 332 с.
10. Трофимов В.Т. Эколого-геологическая система, её типы и положение в структуре экосистемы // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 4. Геология. 2009. № 2. С. 48-52.
11. Трофимов В.Т., Зилинг Д.Г. Экологическая геология. Учебник. М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2002. 415 с.
12. Об охране окружающей среды (с изменениями на 29 июля 2017 года) / Федеральный закон. Принят ГД РФ 20 декабря 2001 г. – М., 2001.

УДК 37.012.5

СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ, КИТАЕ И УКРАИНЕ

*Хлебосолова О.А.¹ (Россия), д.п.н, профессор
Мунич Н.В.² (Украина), к.п.н., доцент,
Гуо Ф.³ (Китай), Ph.D*

*¹Российского государственного геологоразведочного
университета им. С. Орджоникидзе*

²Киевского национального университета им.Т. Шевченко

*³Школа географических наук
Восточно-Китайского педагогического университета, Шанхай*

В статье рассматриваются подходы к сравнительной оценке состояния образования в области устойчивого развития. Представлены результаты международного исследования, проведенного в России, Китае и Украине в 2015–2017гг. Обсуждаются общие проблемы и перспективы развития в будущем.

Ключевые слова: образование для устойчивого развития, результаты международного исследования, сравнительная оценка, географическое образование

CURRENT STATE AND TRENDS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT EDUCATION IN RUSSIA, CHINA AND THE UKRAINE

*O. Khlebosolova¹, Professor
N. Munich², Associate Professor
Fengtao Guo³ (China), Post Doctorate of Geography Education
¹Russian State Geological Prospecting University
n.a. S. Ordzhonikidze, Doctor of Pedagogical Sciences (Russia)
²T. Shevchenko Kyiv National University,
Candidate of Pedagogical Sciences (the Ukraine).
³School of Geographic
Sciences of East China Normal University, Shanghai, Ph.D,*

Approaches to the comparative assessment of education in the field of sustainable development are considered in the paper. Results of the international study in Russia, China and the Ukraine (2015 – 2017) are presented. The common problems, prospects of future for education are discussed.

Keywords: education for sustainable development, results of the international research, comparative assessment, geography education

Главным показателем качества работы всей системы образования является ее способность (или неспособность) удовлетворять потребности личности и общества в образовании. К числу таких потребностей в XXI веке относится сохранение планеты для нас и будущих поколений. Следовательно, образование должно помогать человеку (и человечеству) в поиске баланса его экономических, социальных и экологических интересов, в управлении процессами взаимодействия природы и общества, в созидании справедливого, гармоничного мира. На разных исторических этапах такое образование именовали по-разному: «природоохранное образование», «экологическое образование», «образование в области глобальных проблем человечества», «образование в области устойчивого развития». Последний вариант термина закреплен в современных международных документах и является общеупотребительным.

Деятельность в области образования для устойчивого развития осуществляется во многих странах в различных образовательных учреждениях всех уровней – от дошкольного до образования взрослых. Культурные и образовательные традиции, национальные приоритеты, новые образовательные технологии создают современное многообразие образовательных условий и возможностей. Современные школы, университеты, образовательные центры всего мира являются своего рода экспериментальной лабораторией, где проверяется эффективность различных моделей обучения и воспитания. Их изучение в ходе сравнительных международных исследований крайне интересно и перспективно, однако имеет ряд ограничений, связанных с необходимостью разработки специальных программ.

Особенно сложно оценить фактическое состояние образования в области устойчивого развития, поскольку в мировой практике отсутствуют единые требования к результатам (нормы и классификаторы), не разработаны модели их описания и сравнения. Вместе с тем, не зная сложившейся ситуации, мы не имеем той «точки отсчета», которая позволит нам двигаться в нужном направлении с учетом имеющиеся достижения и проблем, на основе сопоставления альтернативных образовательных технологий

и выбора оптимальных решений. Сравнение позволяет нам плодотворно использовать опыт других стран и предлагать свои инновационные разработки.

Целью нашего исследования стало описание современного состояния образования в области устойчивого развития на примере трех стран – России, Китая и Украины. В контексте данного исследования образование в области устойчивого развития рассматривается как целенаправленная социализация обучающихся, «фокусом» которой является формирование системы мировоззренческих идей, научных знаний, навыков и ценностей в области устойчивого развития на протяжении всей жизни человека [5].

Исследовательская программа была составлена и начата в ноябре 2015г. и завершена в феврале 2017г; она включала следующие этапы:

1) Определение единых методологических подходов к оценке состояния образования в области устойчивого развития на примере трех стран; разработка структуры, содержания и критериев оценки результатов образовательной деятельности; формирование банка заданий на основе использования «конструктора заданий» [3], разработка справочных материалов и экспериментальных контрольно-измерительных материалов.

2) Тестирование учеников школ, студентов университетов и колледжей для изучения их готовности к обсуждению ключевых вопросов устойчивого развития и других аспектов.

3) Анкетирование педагогов с целью изучения их взглядов, потребностей и предложений в области образования для устойчивого развития.

4) Описание целей и содержания географического образования в области устойчивого развития на основе анализа стандарта, программ, учебников и других источников для анализа роли данного учебного предмета в формировании соответствующих знаний, навыков и ценностей обучающихся.

5) Обработка результатов исследования. Написание итоговых отчетов по странам. Сравнение ключевых подходов, обеспечивающих внедрение идей устойчивого развития в образовательную практику.

Особую трудность представлял первый этап работы, в ходе которого изучались современные международные документы, составлялась краткая характеристика 24 тематических областей и 17 целей устойчивого развития, а также был подготовлен глоссарий (на 100 терминов). За основу были взяты следующие документы: «Учиться в интересах будущего: компетенции в области образования в интересах устойчивого развития» (Женева, 2011), «Будущее, которого мы хотим» (Рио-де-Жанейро, 2012), «Айти-Нагойская декларация по образованию в интересах устойчивого развития» (Айти-Нагойя, 2014), «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (Нью-Йорк, 2015), «Дорожная карта осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития» (2015).

По итогам содержательного анализа была составлена концепт-карта, отражающая наше понимание многоуровневой структуры этой образовательной области (знания–навыки–ценности). Центральная часть концепт-карты (элементы первого порядка) включала шесть блоков: (1) факторы неустойчивости современного мира, (2) ключевые вопросы устойчивого развития (тематические области и цели), (3) принятые документы и события, определяющие наше общее будущее, (4) «инструменты» осуществления договоренностей, (5) индикаторы устойчивого развития, (6) примеры решения проблем на уровне стран, регионов.

В соответствии с отобранным «знаниево-ценностным» содержанием были разработаны все экспериментальные материалы: (1) бланки итоговой проверочной работы для школьников 14-16-летнего возраста: общие сведения – пять вводных текстов с за-

даниями к ним (всего 25); (2) бланки анкетирования студентов: общие сведения – лист самооценки – вопросы и задания (всего 14); (3) бланки анкетирования и интервьюирования педагогов: общие сведения – проблемы преподавания – перспективы самообразования и профессионального роста (всего 22 вопроса); (4) методика обработки результатов тестирования, методика составления базы данных; (5) аналитические таблицы для характеристики особенностей включения идей устойчивого развития в цели и содержание школьной географии (12); формы для составления промежуточных и итоговых отчетов по странам (3).

В проекте приняли участие учителя, преподаватели университетов и колледжей трех стран, студенты и школьники из 23 регионов России, 3 областей Украины, 29 провинций Китая. В ходе исследований были обработаны в общей сложности: 571 анкета учителей и преподавателей университетов и колледжей, 1024 анкеты студентов, 783 итоговые работы школьников.

Конечным итогом исследования стало описание фактического состояния образования в области устойчивого развития в России, Китае и Украине, их сравнение, выявление общих подходов и различий, а также анализ роли школьного географического образования в этой сфере [4; 5].

Подробно результаты исследования по каждой стране и общие выводы представлены в монографии и отдельных статьях [1–5]. В значительной степени их содержание касается развития школьной географии, поскольку авторы считают его «ключевым» в решении задач образования для устойчивого развития. Вместе с тем, это исследование показывает общие проблемы и приоритетные направления дальнейших исследований в контексте широкого международного, поликультурного, межпредметного диалога и конструктивного сотрудничества. Проведенное нами исследование показало, что при всем различии образовательных стандартов, изучаемых учебных дисциплин, программ в трех странах, нас объединяет комплекс нерешенных проблем и «болевых точек развития». Кратко эти проблемы-цели-перспективы можно обозначить в виде нескольких тезисов:

1) Модернизация образования в области устойчивого развития должна опираться на серьезные научные исследования, охватывающих широкий круг задач: от определения его структуры и содержания до выбора эффективных методов, средств, форм образовательной деятельности и оценки ее результатов.

2) «Краеугольным камнем» модернизации должна стать новая трактовка понятия «устойчивое развитие», предусматривающая отказ от доминирования его «экологической» составляющей и переход к рассмотрению всех пяти компонентов: (1) обеспечение экономического развития и роста материального благополучия, (2) снижение социальной напряженности и обеспечение социальной справедливости, (3) решение экологических проблем и обеспечение экологической безопасности, (4) учет культурно-исторических и других различий в решении сложных ситуаций, (5) анализ геополитических и других интересов всех членов международного сообщества.

3) Важно сформировать особую образовательную область «Устойчивое развитие» (единую для всех учебных предметов) со сквозной системой «знаний–навыков–ценностей» и описанием планируемых результатов обучающихся. Необходимо определить для каждой учебной дисциплины ее место и роль в реализации общих установок и требований.

4) Необходима целенаправленная подготовка учителей и преподавателей вузов в области устойчивого развития с учетом имеющихся проблем и трудностей, прежде всего, создание специальной образовательной среды, включающей современные данные, реальные ситуации, позитивные примеры стран, технологий, социально-

экономических проектов, показывающих практическую реализацию идей устойчивого развития.

5) Итоги проведенного исследования свидетельствуют о том, что важнейшей функцией (и задачей) образования служит «созидание» образа гармоничного мира в умах людей. За двадцать пять лет, прошедшие со времени Всемирного саммита ООН в Рио-де-Жанейро, образование значительно продвинулось в этом направлении, и существенно изменило сознание нового поколения граждан Земли. Мы полагаем, что разработка фундаментальных основ образования в области устойчивого развития позволит в будущем рассматривать его как мировоззренческую и практико-ориентированную платформу, позволяющую находить баланс экономических, социальных и экологических интересов человечества, выбирать оптимальные способы дальнейшего развития.

Список литературы

1. Мунич, Н. и др. Устойчивое развитие в школьном географическом образовании / Н. Мунич, О. Хлебосолова, П. Британский, // Материалы Съезда Географического общества Украины. – Киев, 2016. – С. 237-241.
2. Хлебосолова, О. и др. Перспективы внедрения идей устойчивого развития в школьную географию / О.А. Хлебосолова, Н.В. Мунич, Н.С. Юрчикова // Первые Максаковские чтения. – М.: Изд-во МПГУ, 2016. – С. 324 – 328.
3. Хлебосолова, О.А., Царева, Л.А. Оценка достижений школьников по географии в основной школе с использованием конструктора заданий // География в школе. – №6, 2016. – С. 39 – 45.
4. Khlebosolova, O. Ideas of Sustainable Development in Geography Education in Russia, China and the Ukraine (Middle School) / Khlebosolova O., Tsareva L., Guo F., Munich N., Maslova L., Trunina M., Yakimchik A., Yudochkin N. // 33rd International Geographical Congress: Book of abstracts “Shaping Our Harmonious Worlds”, 21 – 26 August, 2016, Beijing, China. – P.727.
5. Sustainable Development in the School Geography Education: Current State and Trends Case Studies in Russia, China and the Ukraine / O.Khlebosolova, N.Munich, F.Guo, Yu. Duan D.Kedo, M. Trunina, N. Iurchikova, A.Yakimchic, P.Brytanskyi, M. Pang / O.Khlebosolova (Ed.). Moscow–Ryazan: “Golos Gubernii” Publishers, 2016. 160 pp.

УДК 502 (07)

ДНИ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ПТИЦАМИ КАК КОМПОНЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ В НАУЧНЫХ ЦЕЛЯХ

*Швец О.В.¹ к.б.н., доцент, ст. научный сотрудник,
Гудовичева А.В.², научный сотрудник,
Смирнова Е.В.³, к.б.н. начальник отдела*

¹*Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,*

²*Государственный военно-исторический и природный музей-заповедник Куликово поле,*

³*Министерство природных ресурсов и экологии Тульской области*

На примере деятельности музея-заповедника «Куликово поле» рассмотрены различные формы проведения просветительских мероприятий орнитологической направленности. Охарактеризованы принципы организации подобных мероприятий, выделены наиболее удачные их формы. Рассмотрен вопрос о возможности использования в научных целях материалов, полученных в результате подобной деятельности. Проведено сопоставление основных характеристик осенней орнитофауны (число видов, численность, биотопическое

распределение, выделение массовых видов), полученных с применением различных способов сбора данных. Отмечена сопоставимость данных, полученных в рамках проведения Дней наблюдений за птицами, и материалов специальных учетов, что позволяет реально оценивать картину распределения птиц на севере лесостепной зоны на конкретном временном отрезке. В целом ежегодное проведение предварительно спланированных мероприятий, приуроченных к Дням наблюдений за птицами, является достаточно удачным сочетанием эколого-просветительской работы со сбором материалов о распределении и численности гнездовой орнитофауны.

Ключевые слова: Дни наблюдений за птицами, экологическое просвещение, орнитофауна, музей-заповедник «Куликово поле».

DAYS OF BIRDWATCHING AS THE COMPONENT OF ECOLOGICAL EDUCATION AND POSSIBILITY OF USE OF THE OBTAINED DATA IN THE SCIENTIFIC PURPOSES

*Shvets O.V.¹, candidate of biological science,
Gudovicheva A.V.², scientist,*

*Smirnova E.V.³ candidate of biological science, head of department
¹Tula State Pedagogical University named after L.N. Tolstoy,*

²State Museum of Military History and Natural Reserve «The Kulikovo Field»,

³ Ministry of Natural Resources and Ecology of the Tul'skaya Oblast

On the example of activity of the state museum and natural reserve «the Kulikovo field» various forms of carrying out educational actions of an ornithological orientation are considered. The principles of the organization of similar actions are characterized, their most successful forms are allocated. The question of possibility of use in the scientific purposes of the materials received as a result of similar activity is considered. Comparison of the main characteristics of autumn avifauna (number of types, number, distribution, allocation of mass types) received with application of various ways of data collection is carried out. Comparability of the data obtained within carrying out Days of birdwatching, and materials of special accounts that allows to estimate really a picture of distribution of birds in the north of a forest-steppe zone on a concrete time span is noted. In general annual carrying out previously planned actions dated for Days of birdwatching is rather successful combination of ecological and educational work to collecting materials about distribution and number of avifauna during the autumn period.

Keywords: Days of birdwatching, **ecological education**, **avifauna**, state museum and natural reserve «the Kulikovo field».

Экологическое образование тесно связано с экологическим просвещением, часто рассматриваемым как один из его уровней. Отличительной чертой экологического просвещения считается направленность на привлечение внимания, формирование заинтересованности, придание эмоциональной окраски формирующимся экологическим представлениям.

В качестве одного из наиболее эмоционально окрашенных видов деятельности, способствующих экологическому просвещению, можно рассматривать бёрдвотчинг, широко распространенный за рубежом и становящийся сегодня в России все более популярным. Он представляет собой наблюдения за птицами в их естественной среде обитания, коллекционирование впечатлений от этих наблюдений, часто сопровождающееся фотографированием. Бёрдвотчинг часто разделяют на познавательный и спортивный. К нему могут быть отнесены как любые любительские наблюдения за птицами, так и специально организованные эколого-просветительские мероприятия от орнитологических экскурсий до ежегодных Всемирных дней наблюдений за птицами [1], проведения соревнований по спортивной орнитологии, бёрдинг-ралли. Чаще всего их рассматривают как просветительскую работу или как хобби, поскольку такая деятельность преследует больше развлекательную, нежели научную цель.

С 2011 г. на территории музея-заповедника «Куликово поле» были апробированы различные варианты проведения просветительских мероприятий в области орнитологии.

На начальном этапе осенние и весенние Дни наблюдений птиц проводились в форме экологического праздника для местных жителей (школьников). Реализуя проект, мы искали новые формы, для усиления мотивационной составляющей мероприятия. В мае 2013 г. было проведено весеннее мероприятие в форме спортивного ориентирования «Весенняя гонка».

В результате традиционным для музея-заповедника стал проект «Дни наблюдений птиц на Куликовом поле» включающий два мероприятия: Межрегиональный конкурс по полевым фотонаблюдениям за птицами «На крыльях Победы» и ежегодный октябрьский учет птиц, в последние годы «переросший» в Орнитологическую фото-экспедицию «Куликово поле». В 2016-17 гг. совместно с Некоммерческим партнерство содействия развитию орнитологии «Птицы и Люди» были организованы бёрдинг-ралли «Под крылом зимняка – 2016» и «Полет журавля – 2017».

При регулярно проводимых на территории массовых мероприятиях подобной направленности часто встает вопрос о возможности использования полученных в их результате данных в научных целях. Анализ материалов, собранных при проведении ежегодных Дней наблюдений за птицами, позволяет на него ответить.

С 2012 г. наряду с массовыми любительскими акциями, сопровождающимися «переписью» всех птиц, встреченных за произвольное время наблюдений, в эти же дни ведется маршрутный учет птиц на неограниченной полосе [2], что позволяет провести сравнение материалов о фауне и численности, полученных различными методами. Традиционными местами проведения наблюдений были н.п. Монастырчино и Ивановка и их окрестности, долины рр. Непрядвы и Дон, урочища Нижний Дубик и Водяное поле. Ежегодная протяженность маршрутов в разных типах местообитаний составляла от 2-4 км (населенные пункты, островные леса) до 7-14 км (лугово-полевые водораздельные ландшафты и долинные комплексы). Для сравнения использованы также материалы по количеству встреченных видов 2017 г. (бёрдинг-ралли с протяженностью маршрута порядка 150 км и пешие маршруты протяженностью 15 км).

Всего в осенние сезоны 2012-17 гг. на рассматриваемой территории были отмечены встречи 95 видов птиц. Сведения о видовом составе, собранные различными способами, не различались. В разные годы количество видов (табл. 1) для территории в целом варьировало от 27 (в 2013 г.) до 71 (в 2017). В большинстве случаев это коррелировало с погодными условиями и практически не зависело от количества участников наблюдений. На данные 2017 г. значительное влияние оказало включение в состав мест проведения наблюдений рыбопродуктивных прудов, где было отмечено 16 новых видов, приуроченных на пролете к водно-болотным угодьям. Возможно, хоть и в меньшей степени, на встречи малочисленных в этот период видов повлияла и протяженность маршрута, превышавшая обычную почти в 8 раз. Практически ежегодно на рассматриваемой территории (без учета рыбопродуктивных прудов) встречается 25 видов птиц, еще 30 видов – раз в несколько лет. По одному разу за весь период наблюдений были отмечены 24 вида, из них: в 2012 и 2014 по 4 вида, в 2015 – 2, в 2016 – 7, в 2017 – 8. В разные годы существенно изменялось и число видов, встреченных в разных типах местообитаний (табл. 1).

Таблица 1. Основные характеристики фауны птиц территории музея-заповедника «Куликово поле» в начале октября

места проведения наблюдений	количество видов					
	годы наблюдений					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
населенные пункты	13	15	8	-	24	21
долинные комплексы	14	15	9	20	20	20
лугово-полевые водораздельные ландшафты	18	15	29	21	15	19
островные леса	12	-	-	-	26	19
рыборазводные пруды	-	-	-	-	-	25
всего видов за осенний сезон	36	27	39	33	48	71
количество участников	30	20	20	10	10	30

Ряд видов на протяжении всего периода проведения наблюдений отмечался практически повсеместно. Среди них – большая синица, щегол, обыкновенная овсянка, рябинник, зеленушка и ворон. Распределение остальных видов в различных местообитаниях заметно отличались. Многие были приурочены только к одному типу местообитаний. К населенным пунктам – сизый голубь, коноплянка, горихвостка-чернушка; лугово-полевым ландшафтам – луни, чеглок, серая куропатка, рогатый жаворонок; островным лесам – тетеревиный, черный и певчий дрозды, зарянка; долинным комплексам – зимородок; рыборазводным прудам – большая поганка, большая белая цапля, красноголовый нырок, морская чернеть, хохлатая чернеть, шилохвость, широконоска, орлан-белохвост, лысуха, большой кроншнеп, галстучник, дупель, озёрная, серебристая и сизая чайки, тулес. Подобные особенности распределения необходимо учитывать при планировании и проведении эколого-просветительских мероприятий. В противном случае самыми массовыми видами повсеместно будут грач, галка, сизый голубь и домовый или полевой воробьи, как это часто наблюдается при проведении наблюдений школьниками без квалифицированного сопровождения. Материалы подобных плохо спланированных акций обычно не представляют ценности и не могут быть использованы для какого-либо последующего анализа. Исключением может быть многолетний мониторинг относительной численности указанных видов в конкретном населенном пункте.

Не столь однозначно обстоит дело с оценками численности (табл. 2). Количество встреченных особей не коррелирует с расчетными данными по плотности населения, однако, позволяет говорить о встречах на территории крупных перемещающихся стай. Так в 2013 г. (всего встречено 1957 особей) отмечались самые крупные мигрирующие стаи воробьиных птиц (щегол, зяблик, рябинник, обыкновенная овсянка), в 2016 (1489 особей) – встречи крупных стай юрка, чернозобика, кряквы.

Таблица 2. Численность птиц на территории музея-заповедника «Куликово поле» в начале октября

места проведения	годы наблюдений				
	2012	2013	2014	2015	2016

наблюдений	встречено особей	плотность населения, ос./км ²	встречено особей	плотность населения, ос./км ²	встречено особей	плотность населения, ос./км ²	встречено особей	плотность населения, ос./км ²	встречено особей	плотность населения, ос./км ²
населенные пункты	239	619,6	732	369,9	199	617,3	49	88,3	248	419,1
долинные комплексы рр. Непрядва и Дон	230	346,2	388	374,2	211	340,8	219	341,7	615	417,2
лугово-полевые водораздельные ландшафты	468	183,2	837	369,4	486	378,9	139	88,5	256	492,8
островные леса	57	262,4	-	-	-	-	-	-	370	906,5

Относительные оценки численности для доминирующих видов, выполненные по материалам массовых любительских наблюдений, в значительной степени согласуются с результатами учетов (рис. 1), что дает возможность использовать их для ориентировочных оценок. Существенные расхождения отмечаются, главным образом, при встречах летящих стай.

Таким образом, ежегодное проведение на территории музея-заповедника «Куликово поле» мероприятий, приуроченных к Международным дням наблюдений за птицами, является достаточно удачным сочетанием эколого-просветительской работы со сбором материалов о распределении и численности внегнездовой орнитофауны этой территории.

Сопоставимые возможности анализа состава фауны предоставляют как специальные учеты, так и данные, полученные в рамках проведения Дней наблюдений за птицами. В целом полученные материалы являются отражением реального состояния фауны и населения птиц во время сезонных перемещений и довольно наглядно отражают картину их распределения на севере лесостепной зоны на конкретном временном отрезке.

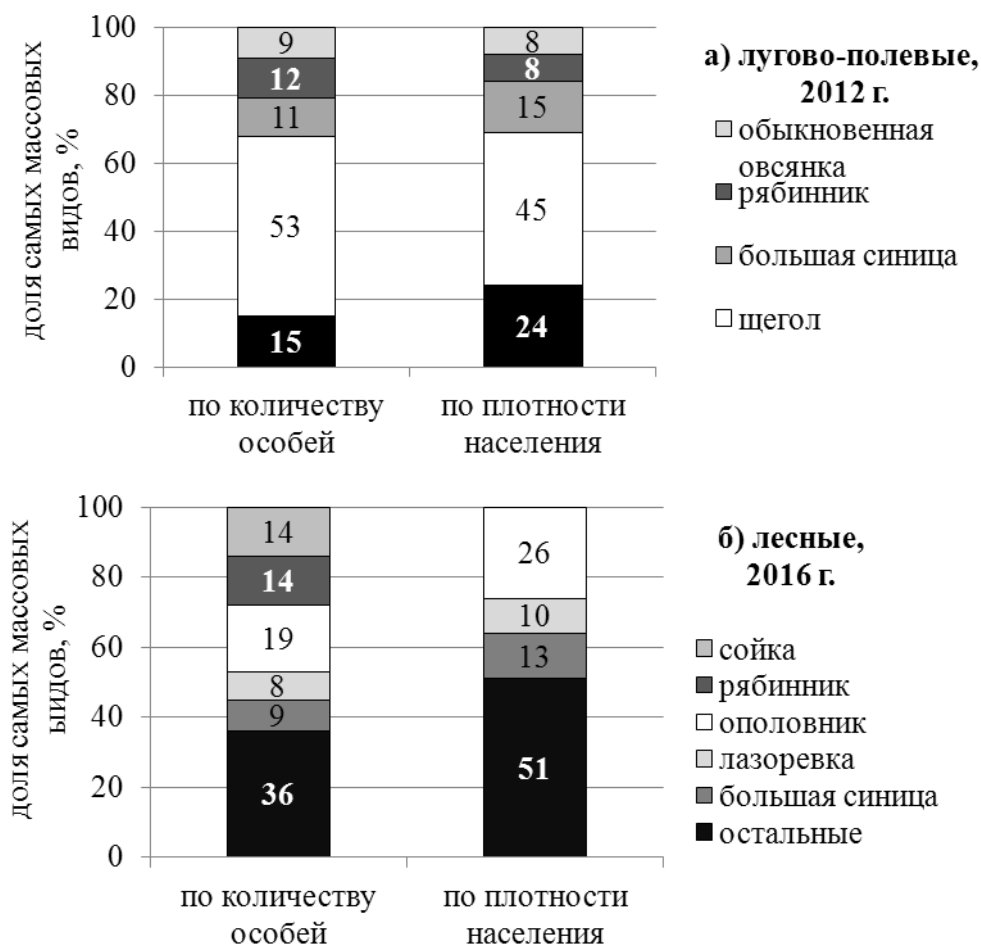


Рисунок 1. Оценка состава и доли доминирующих видов по материалам Дней наблюдений за птицами и учетов численности

Список литературы

1. Киселева Н.Ю. Инновационная образовательная технология, основанная на проведении массовых орнитологических акций: научно-методические основы, важнейшие результаты и перспективы развития [Электронный ресурс]// Вестник Мининского университета. 2016. № 2. URL.: <http://vestnik.mininiver.ru/reader/search/innovatsionnaya-obrazovatel'naya-tehnologiya-osnov/> (дата обращения – 15.11.2017)
2. Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц. М.,1990. 33 с.

II. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ВОСПИТАНИИ И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

УДК 372.8:502

ЭКОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКА

*Багапова А.Р. магистрант ИПуО К(П)ФУ
(Абдрашитова Ирина Викторовна, к.п.н., доцент кафедры биохимии и биотехнологии
ИФМиБ К(П)ФУ)*

В статье рассматривается необходимость становления экологической культуры школьников, способных бережно и рационально относиться к природной среде, обладающих нравственной ответственностью за собственную стратегию поведения и замотивированных в природоохранной деятельности. Собственный труд по охране природы повышает действенность экологического воспитания детей, способствует усилению базовых экологических знаний, определяет экологическое мировоззрение, развивает потребности в экологической деятельности по освоению природы и использованию природных ресурсов. Экологическая составляющая содержания воспитательного процесса способствует становлению новых отношений в системе «человек-природа» в сложившейся экологической ситуации. В данной статье представлена программа, наполненная экологическими мероприятиями, способствующие становлению экологической культуры школьников в процессе урочной и внеурочной деятельности. При реализации программы школьники формируют экологический стиль мышления на примере проблемных ситуаций, используя полученные знания, умения и навыки.

Ключевые слова: экологическая культура школьников, эколого-образовательная программа, гуманность, моральный выбор, природоохранная деятельность, устойчивое развитие, «человек-природа», интеграция, эстетическое отношение, культура, научно-исследовательская деятельность, экологическое образование, внеклассная деятельность.

ECOLOGICAL-EDUCATIONAL PROGRAM FOR THE FORMATION OF THE STUDENT'S ECOLOGICAL CULTURE

*A.R. Bagapova,
I. V. Abdrashitova
HPE “Kazan (Volga Region) Federal University” (Russia)*

The article considers the necessity of the formation of the ecological culture of schoolchildren, capable of carefully and rationally treating the natural environment, having a moral responsibility for their own behavioral strategy and motivated in nature protection activities. Own work on the protection of nature raises the effectiveness of ecological education of children, promotes the strengthening of basic ecological knowledge, determines the ecological outlook, develops the requirements for environmental activities in the development of nature and the use of natural resources. The ecological component of the content of the educational process contributes to the development of new relations in the "human-nature" system in the current ecological situation. This article presents a program filled with environmental activities that contribute to the development of the ecological culture of schoolchildren in the process of lesson and after-hour activities. When implementing the program, students form an ecological style of thinking on the example of problem situations, using the acquired knowledge, skills and skills.

Key words: ecological culture of schoolchildren, ecological and educational program, humanity, moral choice, nature protection activity, sustainable development, "human nature", integration, aesthetic attitude, culture, research activity, environmental education, extracurricular activities.

Ухудшение экологической ситуации, усиление дисбаланса «человек- природа» - это очевидная угроза жизни для всего живого на Земле и она заставляет пересмотреть аспекты экологического образования, начиная с дошкольного возраста.

В настоящее время экологическое образование значимое звено в системе непрерывного экологического просвещения населения РФ, стало приоритетным направлением в деятельности многих образовательных учреждений [3].

Задачами современного экологического образования являются целенаправленное обеспечение детей знаниями, ценностными ориентирами необходимыми для воспитания экологической культуры, формирования осознанного поведения в природе, развития практических навыков в природоохранной деятельности. Экологическая составляющая содержания воспитательного процесса способствует становлению новых отношений в системе «человек-природа» [1].

Концепция устойчивого развития (УР) – одна из наиболее современных, распространенных и поддерживаемых в мире концепций взаимодействия системы «человек - природа». Академик Н.Н. Моисеев считал, что термин «устойчивое развитие» следует интерпретировать как стратегию переходного периода к такому состоянию природы и человека, которое мы можем характеризовать термином «коэволюция» или «эпоха ноосферы». «Самое главное, должна быть изменена шкала ценностей – переход от общества потребления к «обществу творчества», к «экологическому социализму» [4].

Большинство исследователей придерживаются мнения, что сложившуюся экологическую ситуацию сможет изменить только личность, обладающая сознанием, основанным на понимании законов природы, и четком определении своего места в природном мире. Становление экологической культуры, в условиях устойчивого развития, направлено, на формирование способностей школьников прогнозировать результаты воздействия на природный мир; нести ответственность за свое поведение.

Основной целью экологического просвещения является формирование экологической культуры, под которой понимается совокупность экологически развитых сознания, эмоционально- чувственной и деятельностной сфер личности. Экологическая культура в многочисленных публикациях рассматривается «как этап и составная часть развития мировой культуры...»

[5]; либо как "норма нравственных отношений человека к природе" [2].

Содержание разрабатываемой программы, которая подчиняет себе функции, и действия всех компонентов по формированию экологической культуры личности интегрирует знания, получаемые школьниками при изучении естественных дисциплин и общекультурных предметов, существенно углубляет и дополняет представления школьников об экологической культуре, обогащает знания новым понятием, представляющим развитие мира в сторону совершенства знаний и гармонии в системе «человек – природа».

В качестве основных критериев экологической воспитанности и основных направлений программы мы выделяем:

- потребность школьников в приобретении экологических знаний, умений и навыков(ЗУН) в природоохранной деятельности;
- усвоение норм и правил поведения человека в природном мире;
- проявление эстетических чувств, умений воспринимать красоту природного мира.

Целью программы является создание условий в образовательной среде для формирования экологической культуры при активизации и совершенствовании деятельности практической экологической направленности на уроках и во внеурочной деятельности. При реализации данной программы решаются следующие задачи: сформировать экологическое мировоззрение на базе экологических знаний, умений, навыков (ЗУН); развить позитивное отношение к экологическим проблемам окружающего мира; пробудить стремление беречь природу, как источник красоты, вдохновения, как условие существования человечества; воспитать эстетическое отношение к миру природы.

К данной эколого-образовательной программе разработана анкета, позволяющая получить достоверную информацию об уровне экологической культуры школьников. Вопросы анкетирования позволяют раскрыть, как строит данная личность свои взаимоотношения с природой [1], и определяют уровень их экологической культуры.

Программа содержит следующий ряд экологических мероприятий.

Таблица

<i>№ п/п</i>	<i>Название экологического мероприятия</i>	<i>Деятельность обучающихся в ходе мероприятия</i>	<i>Результаты усвоенных критериев</i>
<i>Мероприятия, направленные на формирование экологических ЗУН</i>			
1	Лекция «Экологический SOS»	Усваивают знания об основных экологических проблемах планеты	Формируется экологическое мировоззрение и чувство ответственного отношения к природной среде
2	Дебаты об особенностях культуры в природных мифах, легендах, былинах и сказках	Выполняют задания на выявление экологической мудрости в произведениях разных эпох(в том числе и в онлайн-режиме); участвуют в проведении классного часа	Раскрывается роль мифов в первобытной культуре; обоснование моральных норм и правил, в том числе правил поведения в природе в сказках и былинах (олицетворение, «обожение» природных объектов в народном фольклоре)
3	Конференция «Сохрани жизнь на Земле».	Принимают участие в конференции, раскрывают актуальные вопросы по предложенным темам.	Развивается творческая, проектная и научно-исследовательская деятельности учащихся
4	Экологический КВН	Анализируют экологическую ситуацию в юмористическом ключе	Развивается умение оценивать и организовать экологическую работу вне школы
5	Круглый стол «Мировые экологические проблемы»	Проводят интеллектуальную беседу в соответствии с заданной проблемой	Формируется экологический стиль мышления на примере проблемных ситуаций
6	Лабораторные ра-	Осваивают научные методики	Приобретаются экологические

	боты «Экологический паспорт микрорайона школы»	по изучению экологических проблем социума.	знания, умения, навыки при самостоятельном выполнении эколого-исследовательских работ
Мероприятия, направленные на усвоение норм и правил поведения человека в природном мире			
7	Просмотры экологических фильмов «Дом», «Век глупцов».	Диспут и анализ экологических проблем современности с позиции современного кинематографа	Усваивается содержание нравственных ценностей и нравственных качеств (моральный выбор, совесть, долг)
8	Квест «Думай по-зеленому»	Принимают активные действия (спор, диспут) по решению обозначенных экологических проблем	Развивается умение использовать полученные знания на практике
9	Экологический брейн-ринг «Юные экологи»	Участвуют в командной игре, направленной на определение самого эрудированного участника	
10	Театрализованное представление «Мифы и легенды природы»	Участвуют в театрализованной постановке, используя полученные ранее знания и умения	Воспитывается гуманное отношение к природе и ее компонентам
11	Субботник «Сделаем мир чище!»	Оказание реальной практической помощи окружающей среде	Развивается умение оценивать и организовать экологическую работу вне школы; формируется бережное отношение к земле.
Мероприятия, направленные на эстетическое освоение природного мира			
12	Фотоконкурс «Визуализация природной среды» ПОВЕДЕНИЕ	Учащиеся и родители участвуют в поиске проблем экологических ситуаций в мире природы	Развиваются способности и умения раскрывать и создавать эстетику природного мира
13	Конкурс рисунков «Город будущего»	Принимают активное участие в конкурсе, проявляя фантазию и творчество экологического характера	Формируется умение эмоционально оценивать и эстетически воспринимать природный мир
14	Проект дизайна школьного двора «Цветочный калейдоскоп»	Оказание реальной практической помощи окружающей среде	Развивается умение оценивать и организовать экологическую работу вне школы;
15	Классный час «Люблю березку»	Участвуют в подготовке и проведении классного часа	Развиваются умения раскрывать эстетику природного ми-

	русскую»	ра, олицетворяя природные объекты с помощью народного фольклора
--	----------	---

В результате реализации эколого-образовательной программы в процессе внеклассной деятельности, учащиеся получают экологические знания, которые, значительно расширяют понятия истории экологических отношений человека и природы, развивают интерес к данной проблеме, сформируют умение соотносить свои поступки по отношению к природе с принятыми этическими принципами, знаниями моральных норм экологического содержания, усвоят основы сознательного и гуманного отношения школьников к природе.

Список литературы:

1. Абдрашитова И.В. Формирование нравственного и эстетического компонентов экологической культуры студентов педвуза / Автореф. канд. пед. наук. - Казань, 2004- С.22
2. Абдуллаев А.А. Проблемы экологической культуры в современных условиях / А.А. Абдуллаев - Алма-Ата, 2013. – С. 87
3. Зебзеева В.А. Теория и методика экологического образования детей / В.А.Зебзеева – Москва, 2009. –С.5
4. Моисеев Н.Н, Фролов И. Т. Высокое соприкосновение: общество, человек и природа в век микроэлектроники, информатики и биотехники. Вопросы философии. 1984. № 9. С. 351
5. Реймерс Н.Ф/ Природопользование. - М.: Мысль, 1990. – 637 С. 153

УДК 378

КЕЙС - ТЕХНОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ВЕКТОР В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ШКОЛЫ

*Агеева Е.Л. к.б.н., доцент,
Агеев А.А., магистрант
(научный руководитель Агеева Е.Л. – кандидат биологических наук, доцент)
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород*

В основе современных педагогических технологий лежит парадигма личностного и системно-деятельностного подходов, обеспечивающих развитие всесторонней личности обучающихся, в процессе систематического включения его в различные виды деятельности.

Среди современных технологий особое место принадлежит кейс-технологиям (case-study) или технологии ситуационного анализа – это активный проблемно-ситуационный анализ, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций. Кейс представляет собой педагогическую модель реальной жизненной ситуации, на основании изучения и анализа которой выявляется проблема, формулируется ситуационная задача, происходит поиск путей ее решения. Применение технологии case-study на всех уровнях образования дает возможность обучающимся проявить и усовершенствовать свои аналитические и оценочные навыки, научиться коллективно работать, принимать наиболее рациональное решение поставленной проблемы.

Ключевые слова: *личностный подход, системно-деятельностный подход, кейс-технологии, ситуационный анализ*

CASE - TECHNOLOGIES AS THE INNOVATIVE VECTOR IN THE CONDITIONS OF MODERNIZATION OF DOMESTIC SCHOOL

*Ageeva E.L. candidate of biology sciences, docent
Ageev A.A., undergraduate
(scientific director Ageeva E.L. – candidate of biology sciences, associate professor)
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

The paradigm of the personal and system and activity approaches providing development of the comprehensive identity of students in the course of his systematic inclusion in different types of activity is the cornerstone of modern pedagogical technologies.

Among modern technologies the special place belongs a case technologies (case-study) or technologies of the situational analysis - it is the active problem situation analysis based on training by a solution of specific objectives – situations. The case represents pedagogical model of a real life situation, on the basis of studying and which analysis the problem comes to light, the situational task is formulated, there is a search of ways of her decision. Use of case-study technology on all education levels gives the chance to students to show and improve the analytical and estimated skills, to learn to work, make collectively the most rational decision of the put problem.

Keywords: *personal approach, system and activity approach, case technology, situation analysis*

Модернизация отечественного образования связана с использованием технологического подхода, определяет алгоритмизацию педагогической деятельности и четкую ориентацию на достижение результатов.

Для современных педагогических технологий характерны следующие черты: четкая диагностически поставленная цель; строгая ориентация всех этапов учебного процесса на достижение поставленной цели; оперативная обратная связь, позволяющая своевременно корректировать учебный процесс; воспроизводимость всех основных учебных процедур.

В основе современных педагогических технологий лежит парадигма личностного и системно-деятельностного подходов, обеспечивающих развитие всесторонней личности обучающихся, в процессе систематического включения его в различные виды деятельности.

Среди современных технологий особое место принадлежит кейс-технологиям, возникшим в Гарвардской школе бизнеса в начале XX-го века. На сегодняшний день метод case-study считается одним из самых эффективных способов обучения навыкам решения типичных проблем.

Технология case-study или технология ситуационного анализа (от английского case – случай, ситуация) – это активный проблемно-ситуационный анализ, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Технологии ситуационного анализа, разработанная З.Ю.Юлдашевым, построена на основе идеи проблематизации. Однако, используемый проблемный подход в данной технологии имеет свою специфику и педагогические достоинства. В ситуационной технологии Case-study речь идет о реализации идеи ситуативности, что обеспечивает принятие решения не в модельных (как в классическом проблемном обучении), а конкретных реальных ситуациях).

Кейс представляет собой педагогическую модель реальной жизненной ситуации, на основании изучения и анализа которой выявляется проблема, формулируется ситуационная задача, происходит поиск путей ее решения.

Главная цель технологии case-study заключается в том, что совместными усилиями анализируется конкретная жизненная ситуация — case, и предлагается практическое решение; в завершение процесса проводится оценка предложенных

алгоритмов решения проблемы и выбирается лучший в контексте поставленной проблемы. Таким образом, технология case-study способствует развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, а также аргументированно высказать свою.

При использовании технологии case-study или технологии ситуационного анализа следует учитывать следующие принципы: деятельностный характер обучения, групповая деятельность, проблемность, личностное взаимодействие, самообучение на основе рефлексии.

Для того чтобы учебный процесс на основе case-технологий был эффективным, необходимы два условия: хороший кейс и определенная методика его использования в учебном процессе.

При составлении и отборе кейса необходимо учитывать характерные признаки качественной ситуации: осознание необходимости введения в образовательный процесс ситуационного анализа и обоснование его функций; общественная и личностная значимость проблемы, содержащейся в ситуации; конкретность ситуации, выражающей общие, типичные тенденции в жизненной практике, имеющие массовый характер; интересный сюжет и его образная выразительность, связанный с субъектным опытом обучающихся, которые уже знакомы с проблемой в реальной жизни; структурированность сюжетной линии, имеющей начало, середину и конец. Важно учитывать современность и оперативность проблемы, взятой из научных статей, статистических отчетов, публицистической литературы, краеведческих материалов, средств Интернет, СМИ. Правильно подобранная ситуация сочетает в себе краткость изложения и информационную насыщенность, обеспечивающая продуктивный анализ, при этом сложность ситуации должна соответствовать познавательным возможностям обучающихся.

Кейсы могут быть представлены в самых различных видах: печатном, видео, аудио, мультимедиа.

Решение кейсов рекомендуется проводить в 5 этапов. Первый этап — знакомство с ситуацией, ее особенностями. Предлагается кейс-пакет материалов, который содержит разнообразную тематическую информацию по проблеме и отвечает следующим принципам: соответствие целям и задачам образования; проблематизация содержательной информации; логичность изложения, которая обеспечивает осознание связи фактов, проблем, перспектив; оценку ситуации с разных точек зрения, с позиций разных подходов; включение в кейс различных информационных ресурсов: нормативно-правовых, статистической информации.

На втором этапе происходит анализ материалов кейса, оценка их полноты и достаточности. Формулируется ситуационная проблемная задача, осознается личностный смысл ее решения.

На третьем этапе с помощью педагога формируются рабочие группы, возглавляемые модераторами. Модераторы, в функции которых входит общая регуляция групповой работы, распределяет обязанности между членами группы, обеспечивает их продуктивную деятельность. В каждой группе создается план действий по анализу проблемы кейса и поискам путей ее решения.

На четвертом этапе организуется групповая дискуссия по рассматриваемым проблемам, с изложением основных положений, их обоснованием, ответами на вопросы присутствующих. Широко используются групповые формы обсуждения ситуации — дискуссии, мозговые штурмы, древо проблем и решений, групповые кластеры, конференции, игры. По итогам обсуждения вносятся необходимые коррективы.

На пятом этапе во время итогового обсуждения происходит обобщение наработанного материала в виде разных подходов, рефлексия и саморефлексии деятельности над кейсом и ее результатами.

Таким образом, проблема внедрения и использования технологии case-study на всех уровнях образования в настоящее время является весьма актуальной, так как дает возможность обучающимся проявить и усовершенствовать свои аналитические и оценочные навыки, научиться коллективно работать, принимать наиболее рациональное решение поставленной проблемы.

Список литературы

1. Агеева Е.Л., Лекомцева А.А. Специфика конструирования оценочных средств для проведения текущего контроля. В сборнике: Модернизация педагогического образования в контексте глобальной образовательной повестки сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции по проблемам разработки и апробации новых модулей программ бакалавриата по укрупненной группе специальностей «Образование и педагогика» (направление подготовки - Специальное (дефектологическое) образование), предполагающих академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля (непедагогических направлений подготовки) в условиях сетевого взаимодействия. Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. 2015. С. 69-71.
2. Камерилова Г.С., Агеева Е.Л., Модульная технология в системе высшего педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности в условиях заочной формы обучения//Вестник Мининского университета. №4-2016 [Электронный ресурс]. URL: (<http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/308/309> (дата обращения 12.11.2017)).
3. Камерилова Г.С., Картавых М.А., Прохорова И.В., Коммуникативная компетентность личности в области безопасности жизнедеятельности: монография. М.:ФЛИНТА; Нижний Новгород: Мининский университет, 2017. 212 с.
4. Картавых М.А., Камерилова Г.С., Прохорова И.В., Агеева Е.Л., Веряскина М.А. Коммуникативная компетентность учителя физической культуры в области безопасности жизнедеятельности. Теория и практика физической культуры. 2016. № 11. С. 17-19.
5. Образование в области безопасности жизнедеятельности: пишем магистерскую диссертацию Картавых М.А., Камерилова Г.С., Агеева Е.Л. Нижний Новгород, 2015.
6. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студ. вузов / Полат Е.С. ; Бухаркина М.Ю. - 2-е изд., стер. - М: Академия, 2008. - 368 с.

УДК 373.21

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДЕТСКИХ САДАХ И МЛАДШИХ КЛАССАХ В США: НЕОБХОДИМОСТЬ, ПРИНЦИПЫ ПЛАНИРОВАНИЯ, ПРИМЕРЫ ИЗ ПРАКТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ И РОДИТЕЛЕЙ.

*Аминева С.П., к.б.н, директор
ДОУ “Подсолнушки”, Мэдисон, штат Висконсин, США*

Статья излагает основы организации экологического образования дошкольников и младших школьников в США. На фоне все более широкого распространения среди населения экофобий вследствие нарастающей изоляции людей от окружающей среды оно особенно актуально. В США приобретают популярность «лесные (природ-

ные)» детские сады, в которых дети проводят на свежем воздухе большую часть времени, наблюдают и ухаживают по мере возможности за домашними животными, принимают участие в посадке и уходе за овощами и фруктовыми деревьями. Обсуждаются формы знакомства с окружающей средой, применимые в любых дошкольных учреждениях, например, «тропа ощущений». Информационную поддержку организации экологического образования осуществляет North American Association for Environmental Education.

Ключевые слова: экологическое образование, дошкольники, младшие школьники, США

THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE USA: NECESSITY, THE PRINCIPLES OF PLANNING FOR EARLY CHILDHOOD, EXAMPLES FROM PRACTICE AND PEDAGOGY METHODOLOGY RESOURCES FOR BOTH EDUCATORS AND PARENTS.

**S.Amineva, Director
Child Care Center “Sunny Flowers”, Madison, Wisconsin, USA**

The paper describes the principles of the organization of environmental education of young children (pre-school, kindergarten, early elementary) in the USA. It is becoming a very important issue because of emerging rate of “ecophobia,” which is a strange kind of schizophrenia, where a fear of ecological problems and the outside world develops. In the USA, nature-oriented child care centers are becoming very popular where the children spend most of their time playing outside and taking care of animals and gardens. The paper discusses different practices of ecological education which can be adopted in any child care setting. Parents and educators can find a lot of information about an ecological education and nature-oriented child care centers from several non-profit agencies, like the North American Association for Environmental Education.

Key words: Environmental education, early childhood, USA

На протяжении многих веков развития человечества дети проводили максимально возможное время, играя со сверстниками за пределами своих жилищ, то есть находясь в тесной связи с природой и окружающим их миром: полями, фермами, лесами. Появление и совершенствование компьютерных технологий привело к тому, что родителям стало намного проще посадить детей за компьютерные игры или телевизор, чем отпустить их гулять с друзьями на улицу или пойти с ними на прогулку в ближайший парк. В результате дети оказываются оторванными от внешнего мира, более того, они начинают бояться всего, что находится за пределами их дома или квартиры, у них развивается «экофобия» (Sobel, D., 1996). Опросы среди детей показали, что зачастую они испытывают страх перед такими природными явлениями, такими как дождь, деревья, дикие цветы и т.д. (Wilson, R.A., 1994), (Simmons D.A., 1994; Wilson R.A., 1994). Давид Собел, известный американский педагог, пишет: «Если мы желаем нашим детям процветания, мы должны дать им возможность сначала полюбить природу, прежде чем будем призывать их охранять и защищать ее». (Sobel, D. 1998).

Результаты опроса различных этнических групп населения показали, что формирование правильного экологического мировоззрения, проявление заботы о сохранении и защите природы происходит благодаря одному очень важному фактору- возможности общаться с окружающим миром в детстве, другими словами- свободной игре на улице (J.A. Palmer, 1993). Вторым немаловажным условием является наличие в окружении ребенка взрослого, который является примером позитивного и заботливого отношения к природе, который может увлечь своим энтузиазмом в познании мира.

В настоящее время объективной реальностью является тот факт, что дети не могут проводить достаточно времени на улице, свободно играя со сверстниками. Поэтому крайне важной становится роль педагогов, родителей, бабушек и дедушек в создании условий для формирования позитивных «отношений» детей с окружающей сре-

дой, в проявлении интереса к окружающему миру и изучении происходящих в нем процессов (Dimentions, 2005).

Однако при составлении учебных планов в школах и детских садах необходимо учитывать возрастные особенности восприятия окружающего мира. Необходимо отметить возрастные особенности в познании мира вокруг себя. D. Sobel выделяет три этапа: 4-7 лет, 8-11 и 12-15 лет. Первый этап характеризуется «освоением» своего дома и прилегающего к нему участка. На следующем этапе познавательная деятельность распространяется на близлежащие дома и микрорайон. На последнем этапе в сферу интересов включаются социально значимые места: торговые центры, кафе, парки (Sobel, D.; 1998). Таким образом, при планировании экологического воспитания в детских садах, основной упор необходимо делать на знакомство с представителями флоры и фауны непосредственно на близлежащей территории, наблюдением за изменениями, происходящими рядом с домом (детским садом). Необходимо максимально задействовать активизацию всех органов чувств: тактильные ощущения, обоняние, зрительное восприятие.

В США все более популярными становятся «лесные (природные)» детские сады, с которых дети проводят на свежем воздухе большую часть времени, наблюдают и ухаживают по мере возможности за домашними животными, принимают участие в посадке и уходе за овощами и фруктовыми деревьями. Но даже в обычном ДОО можно создать много интересных природных уголков. В нашем детском саду «Подсолнушки», г. Мэдисон, прогулка детей начинается с «тропы ощущений», по которой дети пробегают босиком (весной-осенью). Она состоит несколько «отсеков», разделенных деревянными бревнышками, наполненных разными природными материалами: галька, песок, солома, деревянные спилы, шелуха какао-бобов, щепка сосновой коры. На территории площадки также есть «уголки натуралиста», где под деревянными бревнышками, например, собираются насекомые. Каждый день дети проверяют, кто туда заполз. Мы обсуждаем все, что увидели, дома рисуем или конструируем из природных материалов все, что увидели на улице. На участке живет жаба, бурундуки, часто приходит белка. В скворечниках на заборе поселяются птицы, за которыми мы наблюдаем весной и летом. Разнообразные виды деятельности на улице и в классной комнате позволяют закрепить интерес у детей ко всему, что происходит в природе. Доступность разнообразных природных материалов позволяет ребятам проявить самостоятельность в исследованиях.

Поскольку единой государственной программы для детских садов не существует, очень важна информационная поддержка педагогов и родителей. North American Association for Environmental Education—одна из основных организаций. Под ее эгидой существует Natural Start Alliance, объединяющий ресурсы для тех, кто работает с детьми 2-7 лет.

Список литературы

1. D. Sobel. Beyond Ecophobia: Reclaiming the Heart in Nature Education. ERIC: Clearing, v91 p16-20 Nov-Dec 1995
2. Simmons D.A. Urban children's preferences for nature: Lessons from environmental education. *Children's Environment Quarterly* 11(3):194-203, 1994
3. Wilson R.A. Enhancing the Outdoor Learning Environment of Preschool Programmes. *Environment Education* 46:26-27 EJ484 153, 1994
4. Palmer J.A. Development of concern for the environment and formative experiences of educators. *The Journal of Environmental Education*, 26-30, 2010
5. Helping children learn to love the earth before we ask them to save it. *Dimentions: Educational Research Foundation*, 2005.

УДК 371.2

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АПРОБАЦИИ КОЛОГИЗИРОВАННОГО
УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА «БАЙКАЛОВЕДЕНИЕ»
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРОДА ИРКУТСКА
ЗА ПЕРИОД 2010 – 2017 ГОДЫ**

*Аптекина Л. А., методист
Методист МКУ «ИМЦРО» г. Иркутска*

Озеро Байкал – объект Всемирного природного наследия. Учителя города Иркутска выражают искреннюю признательность авторам учебных пособий «Байкаловедение. Байкал с древних времён до наших дней» Е. Н. Кузевановой и В. Н. Сергеевой и «Байкаловедение. Живой мир Байкала. Человек на Байкале» Е. Н. Кузевановой за творческую работу по созданию уникальных региональных учебных пособий, что дает возможность влиять на развитие гражданской позиции учащихся, ориентированной на природосберегающее поведение. Подведены итоги поэтапной экспериментальной апробации экологизированного учебно-методического комплекта «Байкаловедение» в 5(6), 6(7) классах, авторов Кузевановой Е. Н., Сергеевой В. Н., Мотовиловой Н. В. в общеобразовательных организациях города Иркутска за семилетний период. Даны рекомендации для дальнейшего развития регионального компонента естественнонаучной области знаний.

***Ключевые слова:** Байкаловедение. Озеро Байкал. Объект Всемирного природного наследия. Апробация. План реализации. Мониторинг. Региональный компонент. Рекомендации.*

**EXPERIMENTAL APPROBATION OF ECOLOGICALLY
EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SET "BAIKAL STUDIES" IN
THE EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF IRKUTSK
FOR THE PERIOD 2010 – 2017**

*Aptekina Larisa Alexandrovna
Methodist of MOE "IMCDE", Irkutsk (Russia)*

Lake Baikal is a World Natural Heritage site. The teachers of the city of Irkutsk express sincere gratitude to the authors of the educational aids "Baikal studies. Baikal - from ancient times to our days " E. N. Kuzevanova and V. N. Sergeeva and "Baikal studies. The living world of Lake Baikal. Man is at Lake Baikal" E. N. Kuzevanova for her creative work on the creation of unique regional teaching aids, which makes it possible to influence on the development of the students' civic standpoint, oriented towards environmental-friendly behavior. The results of a step-by-step experimental approbation of the ecologically educational and methodological set "Baikal studies" in 5 (6), 6 (7) grades, created by authors Kuzevanova E. N., Sergeeva V. N., Motovilova N.V. in the educational organizations of Irkutsk for seven years period. Also there are recommendations, which are given for the further development of the regional component of the natural science field of knowledge.

***Keywords:** Baikal studies. Lake Baikal. World Natural Heritage Site. Approbation. Implementation plan. Monitoring. Regional component. Recommendations.*

Цель эксперимента

Программа областного и муниципального эксперимента «Байкаловедение» направлена на апробацию и корректировку одноименного учебно-методического комплекта «Байкаловедение» в 5(6), 6(7) классах, авторов Кузевановой Е.Н., Сергеевой В.Н., Мотовиловой Н.В. для дальнейшего внедрения в качестве регионального компонента учебного плана общеобразовательных организаций города Иркутска.

Задачи: поэтапно определить уровень предлагаемого набора средств обучения в имеющемся УМК; оценить эффективность возможного использования в обучении каждого из имеющихся средств; подобрать оптимальные методы, средства и организационные формы обучения.

Научный руководитель д.б.н., профессор Игольницина Л.М.

Объект исследования: процесс обучения обучающихся 5(6), 6(7) классов в условиях использования программы учебного курса «Байкаловедение». Формирование системы экологических представлений, связанных с пониманием мировоззренческих и философских аспектов взаимодействия общества и природы.

Общий план реализации эксперимента

1 этап – подготовительный: январь 2010 - июнь 2011гг. ИИПКРО, МКОУ ДПО «ЦИМПО», общеобразовательные организации города Иркутска.

2 этап – практический (констатирующий): сентябрь 2011 – июнь 2012 гг. - апробация и корректировка экспериментальной учебной программы и учебного пособия «Байкаловедение. Байкал с древних времен до наших дней» для учащихся 5(6) класса. ИИПКРО, МКОУ ДПО «ЦИМПО», общеобразовательные организации города Иркутска.

3 этап – формирующий: сентябрь 2012 - июнь 2013 гг. – апробация и корректировка экспериментальной учебной программы и учебного пособия «Байкаловедение. Живой мир Байкала. Человек на Байкале» для учащихся 6(7) класса. ИИПКРО, МКОУ ДПО «ЦИМПО», общеобразовательные организации города Иркутска.

4 этап – итоговый: сентябрь 2013 – июнь 2014 гг. - апробация и корректировка экспериментальной учебной программы и учебного пособия «Байкаловедение. Живой мир Байкала. Человек на Байкале» для учащихся 7 класса. Подведение итогов экспериментальной апробации. ИИПКРО, МКОУ ДПО «ЦИМПО», общеобразовательные организации города Иркутска.

5 этап – обобщающий: сентябрь 2014 – сентябрь 2017 гг. – формирование дидактического материала по итогам апробации и корректировки экспериментальной учебной программы по байкаловедению для обучающихся 5(6), 6(7) классов и учебных пособий «Байкаловедение. Байкал с древних времён до наших дней» для учащихся 5(6) класс и «Байкаловедение. Живой мир Байкала. Человек на Байкале» 6(7) класс. ГАУ ДПО ИРО, МКУ «ИМЦРО», общеобразовательные организации города Иркутска.

Мониторинг процесса экспериментальной работы

Промежуточные и итоговые отчеты общеобразовательных организаций. Входная, промежуточная и выходная диагностика универсальных учебных действий, компетенций, уровней сформированности экологической культуры, экологического сознания.

Перечень общеобразовательных организаций города Иркутска, участвующих в апробации учебно-методического комплекта «Байкаловедение». Региональный уровень – 8 участников: МБОУ СОШ №№6, 7; 19; 34; 35; 66; МАОУ Гимназия №2; НОУ ПЖГ. Муниципальный уровень - 29 участников: МБОУ СОШ №№ 3, 6, 7, 8, 10,11, 14, 19, 23, 24, 26, 30, 32, 34, 35, 43, 46, 53, 63, 66, 67, 73, 75, 77, школа-интернат №46, лицей-интернат №1; МАОУ гимназия №2, ЦО №47; НОУ ПЖГ.

Учебная программа для обучающихся 5(6), 6(7) классов рассчитана на 34 часа в каждом классе. Учителя отмечают достоинства учебного пособия «Байкаловедение. Байкал с древних времён до наших дней»: терминология помещена в начале параграфа, что облегчает восприятие учащимися учебного материала; после каждого параграфа и главы кратко сформулированы главные мысли изученной темы и включены вопросы и задания для закрепления знаний, а также творческие задания; оформление

учебного пособия включает множество иллюстраций, схем, сравнительных диаграмм, что также позволяет повысить мотивацию к изучению нового курса по байкаловедению, сделать объяснение рассматриваемой темы более зрелищным, доступным и понятным. Но, чтобы изучать этот курс пятиклассники должны владеть базовыми знаниями по географии, что возможно только в 6 и 7 классе. Предлагаем использовать учебное пособие «Байкаловедение. Байкал с древних времён до наших дней» для учащихся 6 и 7 класса. За время изучения спецкурса учащиеся научились показывать на карте местоположение озера Байкал, его котловины, основные притоки, острова, заливы, проливы, определять высоту озера над уровнем моря, максимальную глубину и многое другое, главное, изучение курса «Байкаловедение» дает возможность влиять на развитие гражданской позиции учащихся, ориентированной на природосберегающее поведение. Эти знания помогают ребятам принимать активное участие в различных городских и областных природоохранных экологических мероприятиях.

Рекомендации по итогам экспериментальной апробации экологизированного учебно – методического комплекта «Байкаловедение»

При изучении курса «Байкаловедение» с 5-го класса необходима корректировка и упрощение программы, составление нового учебного пособия. Рекомендуем включить в учебное пособие для 5 класса раздел «Легенды, сказки, сказания, стихи», которые также работают на повышение мотивации к изучаемому материалу. При составлении данного раздела можно воспользоваться авторскими произведениями литературно - художественного конкурса учащихся «Живи, Байкал!», проводимого в Иркутске уже 17-ый год. Рекомендуем добавить раздел «Изучение Байкала», где отметить вклад и поместить портреты исследователей Байкала. В конце учебного пособия в раздел Приложения добавить словарь основных терминов и информативные карты. Необходимо включить больше заданий для самостоятельной работы с учебником. Предложенные экскурсии в лимнологический музей (п. Листвянка) можно организовывать в системе онлайн или виртуально.

По программе «Байкаловедение. Байкал с древних времён до наших дней» предусмотрено формирование предметных и метапредметных компетенций по географии, геологии и методам исследования озера Байкал. По программе «Байкаловедение. Живой мир Байкала. Человек на Байкале» формируются предметные и метапредметные компетенции по биологическому разнообразию, условиям обитания растений и животных Байкала, природоохранным проблемам озера Байкал и современным методам их решения.

Необходим отлаженный механизм обмена опыта и проведение олимпиад по байкаловедению. Спецкурс «Байкаловедение» является интегрированным, основанным на учебных дисциплинах: биология, география, экология и способствует расширению знаний обучающихся об уникальности озера Байкал; формированию комплекса теоретических и практических знаний о возникновении и функционировании уникальной байкальской природы, развивает гражданскую позицию. Озеро Байкал является крупнейшим объектом всемирного природного наследия. Современные экологические знания должны преподаваться с учетом региональных особенностей. Программа по байкаловедению может быть использована при проектировании основной образовательной программы в качестве регионального компонента. При этом актуализуются экологические и природно-климатические особенности байкальского региона, способствующие реализации цели региональной системы образования.

Все учителя города Иркутска выражают искреннюю признательность авторам учебных пособий «Байкаловедение. Байкал с древних времён до наших дней» Е.Н. Кузевановой и В.Н. Сергеевой и «Байкаловедение. Живой мир Байкала. Человек на Бай-

кале» Е.Н. Кузевановой за творческую работу по созданию уникальных региональных учебных пособий.

Для дальнейшего внедрения курса байкаловедения в школах создана творческая группа из учителей, практически отработавших все этапы экспериментальной апробации программы по байкаловедению. Главной задачей творческой группы является разработка скорректированной программы и дидактического материала по байкаловедению, отвечающей возрастным, психолого-педагогическим и научно-практическим аспектам сквозного курса «Байкаловедение» для обучающихся 5, 6, 7 классов с учётом предложений и выводов учителей. Следует подобрать оптимальные методы, средства и организационные формы обучения предмету «Байкаловедение», который естественным образом формирует и развивает экологическое сознание. Всего в разнообразных мероприятиях по формированию экологического сознания, проводимых в городе Иркутске ежегодно принимает участие от полутора до двух тысяч школьников и учителей. Например, в 2015 – 2016 учебном году только в VIII городском интеллектуально-познавательном марафоне по естествознанию и краеведению «Созвездия Байкала – 2016» участвовали более полутора тысяч обучающихся и педагогов, а в 2016-2017 учебном году в IX марафоне «Созвездия Байкала - 2017» - более двух тысяч. Одним из приоритетных направлений этого марафона является конкурс творческих литературно-художественных работ обучающихся с 1 по 11 классы и педагогов «Живи, Байкал!». Самым ярким моментом данного конкурса является издание 3-го одноименного сборника авторских литературно-художественных работ школьников в 2014 году и подготовка 4-го издания.

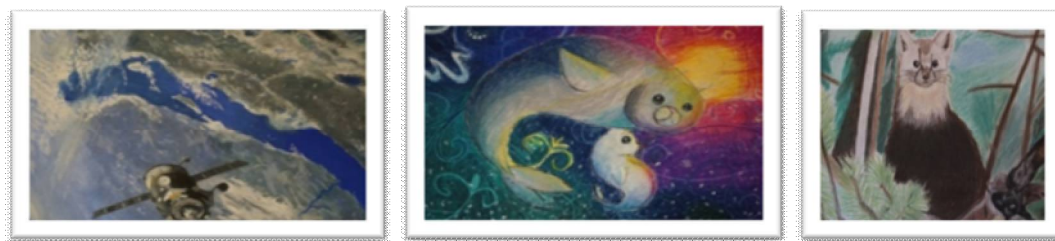


Рис 1. Авторские рисунки детей г. Иркутска

Уникальность экологического образования заключается в его мировоззренческой функции. Формируется новый эгоцентрический тип сознания, когда человек не только знает, но и мыслит и поступает исходя из принципов экологической целесообразности. Важно, чтобы все экологические законы были соизмеримы с возможностями принятия решения каждым человеком. Только в этом случае экологические проблемы становятся лично значимыми, лично ориентированными. Важным аспектом устойчивого развития является формирование природоохранного сознания, экологически ориентированных жизненных установок, традиций и навыков у молодежи, которая через 10-20 лет после окончания средней школы будет принимать участие в решениях, связанных с экономическим развитием государства [5].

Список литературы

1. Кузеванова Е.Н., Сергеева В.Н. Байкаловедение: Байкал с древних времен до наших дней. 5(6) класс. Учебное пособие - Иркутск, 2010 – 256 с.
2. Кузеванова Е.Н. Контурные карты озера Байкал 5 (6) класс. Пособие для курса «Байкаловедение: Байкал с древних времен до наших дней. 5(6) класс» - Иркутск, ОАО «ВостСибАГП», 2013, - 24 с.
3. Кузеванова Е.Н. Байкаловедение: Живой мир Байкала. Человек и Байкал. 6(7) класс. Учебное пособие - Иркутск, 2012 – 220 с.

4. Кузеванова Е.Н., Мотовилова Н.В. Байкаловедение (программа специального курса для учащихся 5(6), 6(7) классов), издание 4, - Иркутск, 2014. – 67 с.
5. Шухрал Л.И., Самкова В.А., Козленко С.И. Интегрированный курс «Экология», 5-9 классы (программа специального интегрированного курса для учащихся 5, 6, 7, 8, 9 классов общеобразовательных учреждений). – Москва, 2010.

УДК 373.24

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭКСКУРСИИ В ДОШКОЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

*Асташина Д.А., магистрант
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород*

В данной статье рассматривается возможность организации и проведения экологических экскурсий в дошкольном учреждении с целью полноценного развития личности детей, формирование основ экологической культуры. Рассмотрены основные аспекты экологического воспитания и детей дошкольного возраста, а также раскрыты методические особенности проведения экологических экскурсий в дошкольных учреждениях.

Ключевые слова: Дошкольное учреждение, ФГОС ДО, экологическая экскурсия в дошкольном учреждении, экологическое воспитание, экологическая культура, возрастные особенности детей.

ENVIRONMENTAL TRIPS IN PRESCHOOL

*Astashina D. A., undergraduate
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

This article discusses the possibility of organization and holding of ecological excursions in a preschool institution with the goal of full development of the personality of children. Covers the main aspects of ecological education of preschool children, and also discover the rules for conducting environmental tours.

Keywords: Preschool organization, FSES PO, ecological tour in preschools, environmental education, ecological culture, age peculiarities of children.

Необходимость и значимость экологического образования детей определяется множеством экологических проблем современности. Решение этих проблем – задача современного и будущего поколений. Способность решать существующие экологические проблемы и предотвращать их возникновение в дальнейшем – это основной показатель экологической культуры личности. Формирование экологической культуры – цель экологического образования и воспитания.

Вступивший в силу с 1 января 2014 года Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) [6] определил обязательные требования к дошкольному образованию. ФГОС установил пять общих направлений развития детей на ступени дошкольного возраста: социально-коммуникативное, познавательное, речевое, художественно-эстетическое и физическое развитие. Экологическое образование как отдельное направление не выделено, однако ФГОС позволяет вписать экологическое образование в систему общей воспитательно-образовательной работы с детьми, осуществляемую на основе стандарта. Оно может быть реализовано через основную программу, которую разрабатывает учреждение, опираясь на пример-

ную образовательную программу в части области познавательного развития, а также через парциальную программу, которая дополняет основную.

Теоретические аспекты экологического образования разработаны в исследованиях И.Д. Зверева, А.Н. Захлебного, И.Н. Пономаревой, И.Т. Суравегиной, С.Д. Дербябо, В.А. Ясвина. Нижегородской научной школой экологического образования создана концепция экологического образования в регионе, где отмечается пропедевтическая роль дошкольного воспитания в формировании экологической культуры личности [4]. В исследованиях Н.Ф.Винокуровой, В.В. Николиной экологическая культура определена как интегральное качество личности, включающее интеллектуальный, аксиологический и праксиологический аспекты.[3] Различные аспекты формирования экологической культуры в дошкольном возрасте разработаны в трудах Н.А. Рыжова, С.Н. Николаевой, Серебрякова Т.А.[6,7]

Экологическое воспитание детей дошкольного возраста, ориентированное на формирование экологической культуры, предполагает четыре основных составляющих:

1. Нравственное воспитание, направленное на формирование гуманного отношения к природе, сочувствие, сопереживание с объектами природы.
2. Интеллектуальное развитие ребенка, предполагающее формирование системы взглядов об уникальности всего живого на Земле и взаимосвязях между собой различных объектов природы.
3. Развитие эстетических чувств путем развития умения видеть и чувствовать красоту природы, пробуждения желания сохранить её красоту.
4. Воспитание активной жизненной позиции путём посильной деятельности на благо природы. [4].

Взаимосвязь интеллектуального и эмоционального восприятия природы в сочетании с практической деятельностью по её улучшению является необходимым условием достижения цели экологического воспитания дошкольников.

Учитывая возрастные особенности детей – неустойчивое внимание, быструю утомляемость от однообразной деятельности, высокую эмоциональность, любознательность, педагоги постоянно ищут новые разнообразные формы и методы занятий экологической и природоохранной тематики. Среди наиболее распространенных являются экологические праздники, игры, экологические сказки, экскурсии. [1, 2].

Нам представляется, что особую значимость для достижения цели экологического образования в дошкольном учреждении являются экологические экскурсии. Остановимся более подробно на их организации.

Современные подходы к организации экологической работы с детьми дошкольного возраста основываются на представлении ребенку максимальных возможностей для организации контактов, общение детей с миром природы. На экскурсии дети воспринимают знания путем выхода к месту расположения изучаемых объектов и непосредственного ознакомления с ними.

При подготовке и проведении экологической экскурсии для детей дошкольного возраста мы опираемся на несколько основных правил:

- ✓ Длительность экскурсий для детей 5-6 лет не должна превышать 30-40 минут.
- ✓ Место проведения экскурсии должно быть новым для ребят, или обладать какими-то элементами новизны. Учитывая ограниченность территории ДООУ мы используем элементы моделирования экосистем, дополняя естественные природные объекты искусственными: фотографиями, коллекциями, гербариями.

✓ Количество объектов для показа на экскурсии для детей такого возраста оптимально 4-6 объектов.

✓ Рассказ об объекте должен быть эмоциональным, но достаточно кратким, чтобы не переутомлять экскурсантов. Эффективным приемом, повышающим интерес воспитанников, является использование на экскурсии театральных эффектов – включение в проведение экскурсии сказочных персонажей. Например, Муравьишку, Сову, Лесовичка и др.

✓ Для эстетического восприятия окружающей природы экскурсию можно сопровождать чтением отрывков из поэтических произведений, доступных данному возрасту, использовать загадки, народные пословицы и поговорки.

✓ Необходимо предусмотреть возможности для двигательной активности экскурсантов, например небольшие подвижные игры, соответствующие тематике экскурсии.

✓ Желательно предусмотреть возможность для организации практической природоохранной деятельности, или, как минимум, обсудить с детьми возможность и необходимость её осуществления. Зимой – это изготовление и развешивание кормушек для птиц, весной – изготовление и развешивание скворечников или синичников. [3]

Мы учитываем, что экологические экскурсии, помимо своей основной цели – формировании экологической культуры ребенка, выполняют еще несколько важных функций: совместная практическая деятельность в ходе экскурсий объединяет детей, благотворно сказывается на развитии коллективных взаимоотношений; как и на других занятиях, на экскурсии действуют правила поведения, подчинение которым дисциплинирует ее участников; экскурсии благотворно влияют на физическое развитие дошкольников, пребывание на свежем воздухе способствует оздоровлению. [5]

Таким образом, экологические экскурсии, оказывая комплексное воздействие на личность ребенка, способствуют формированию его экологической культуры, что предполагает развитие нравственного, гуманного отношения к природе, и вместе с тем совершенствование внутреннего мира самого дошкольника.

Список литературы

1. Асташина, Н.И. Методические рекомендации по использованию экологической сказки «Как синичка в гости летала» // Биология в школе, 2001. №40. с.8 -10.
2. Асташина, Н.И. Организация и использование экологических троп в условиях перехода на новые образовательные стандарты // Биология в школе, 2015, №5 с. 48-51.
3. Винокурова Н.Ф., Николина В.В., Ефимова О.Е. Методологические основы формирования экологической культуры школьников на основе идей экоразвития // Образование и наука. 2016. №5(134). С.25-40.
4. Глуздов В.А., Винокурова Н.Ф., Николина В.В. Концепция экологического образования учащихся Нижнего Новгорода // География и экология в школе XXI века. – 2004. – № 4. – С. 42-47.
5. Головачева, А.В., Ушакова М.М. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников. Методическое пособие. Н.Новгород: Экоцентр «Дронт», 2009. 48с.
6. Николаева, С.Н. Экологическое воспитание в рамках Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования / С.Н. Николаева // Дошкольное воспитание. 2014. № 5. С. 14–18.
7. Серебрякова, Т. А. Экологическое образование в дошкольном возрасте: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1155 от 17 октября 2013 года «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
9. Шиголина Т.А., Асташина Н.И. Особенности организации экологических экскурсий для детей дошкольного возраста //Современный взгляд на будущее науки. Сборник статей международной научно-практической конференции в 3-х частях. 2017. С.252-254

УДК 371.84

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ КЛУБА «ЭКОДЕЛО» МБОУ ГИМНАЗИИ №4 Г. КСТОВО

*Баринова Л.М. учитель математики
Митрофанова Н.Н., педагог дополнительного образования
МБОУ Гимназии №4 г.Кстово*

Статья посвящена вопросам формирования экологической культуры учащихся в рамках дополнительного образования. Обосновывается идея о том, что учащиеся должны получать не только теоретические знания по экологии, но уметь применять их на практике в исследовательской и природоохранной социальной и творческой деятельности. Показаны примеры практической деятельности клуба. Особое внимание уделено проведению исследований проблемы утилизации вредных отходов и поиску путей решения этой проблемы в городе, в школе.

Ключевые слова: экологическая культура, практические исследования, природоохранная деятельность, экологические проблемы.

FORMATION OF THE ECOLOGICAL CULTURE OF SCHOOLCHILDREN ON THE EXAMPLE OF THE WORK OF THE CLUB "ECODELO" MBOU OF GYMNASIUM №4, KSTOVO

*L.Barinova L.M.,
Mitrofanova N.N., place of work
Gymnasium №4 Kstovo Nizhny Novgorod region (Russia)*

The article is devoted to environmental culture questions in cases of additional education. The main idea is that pupils should not only receive theoretic knowledge of the environment, but be able to apply them on practice in research and conservation social and creative activities. The examples of practical activity of the club are presented in the article. Special attention is given to the research of hazardous waste and finding the solutions of this problem at school and in the city.

Key words: ecological culture, empirical research, environmental management, environmental problems.

Как показали исследования, большинство российских школьников, имеющих хорошие теоретические знания по экологии, не хотят принимать участие в практических природоохранных мероприятиях [3]. Как известно, лучший способ усвоения знаний – практический, лучшим критерием истины является практика.

Многие программы экологического образования носят в основном теоретический характер, за исключением программ, связанных с исследовательской и проектной деятельностью. В связи с этим мы поставили цель создать дополнительную общеобразовательную программу, в которой практическая исследовательская, социальная и творческая деятельность обучающихся является основополагающей. С нашей точки зрения, лучшей формой реализации такой программы является клубная деятельность.

Такая форма объединения как клуб позволяет организовать деятельность детей разного возраста для выполнения конкретных дел. Таким образом, была разработана программа «Клуб «Экодело» для учащихся 8-10 классов. Основной целью программы «Клуб «Экодело» является формирование экологической культуры учащихся, как части общечеловеческой культуры в процессе реализации социальных и исследовательских экологических проектов [1, 2].

В рамках деятельности клуба организуются и выполняются в определенные сроки конкретные дела – исследовательские проекты, природоохранные и практические мероприятия, социально-значимые дела. Такие формы деятельности позволяют проявлять личную и социальную активность, удовлетворять свои потребности в общении со сверстниками и взрослыми.

Содержание программы предполагает реализацию социальных, исследовательских и творческих проектов. В реализации каждого проекта принимают участие учащиеся, объединённые в рабочие группы по направлениям деятельности.

Алгоритм действий рабочих групп по реализации проекта следующий: общий сбор клуба – определение социально значимых дел и распределение в соответствии с ними по группам - работа в группах – общий сбор: обсуждение, анализ, оценка полученных результатов, оценка эффективности той или иной формы работы, корректировка деятельности групп – работа в группах - общий сбор: анализ всей полученной информации, оформление результатов работы – презентация проектного продукта. Неотъемлемой частью содержания программы клуба является участие в природоохранных мероприятиях различного масштаба.

Время реализации одних проектов – несколько месяцев, как, например, проект «Родники Кстовского района», других – в течение небольшого промежутка времени, например «Колядки», «Единые дни действий в защиту рек (ЕДД)». Работа по данной программе ведется в течение трех лет. За это время были реализованы такие проекты:

«Береговые и овражные экосистемы» - посадка деревьев на берегу реки Волги и в лесном массиве «Зелёный город».

«Концерт для ветеранов» - организация концертов на дому у ветеранов г. Кстово, которые по состоянию здоровья не выходят на улицу.

«Рождественские колядки» - посещение семей учащихся и ветеранов педагогического труда с целью изучения и приобщения детей к культурным традициям русского народа.

«Утилизация отходов энергопотребления» - проведение исследований об утилизации вредных отходов (ртутьсодержащих ламп, батареек), поиск путей решения этой проблемы в городе, в школе.

В процессе выполнения работы по утилизации батареек и ртутьсодержащих ламп удалось привлечь внимание общественности к решению этой проблемы. Так ребята стали участниками круглого стола в администрации города.

С результатами своей работы, члены клуба выступили перед учащимися младшего и среднего звена гимназии, с разъяснением вреда наносимого природе и нашему здоровью из-за неправильной утилизации энергосберегающих ламп, батареек. Они подготовили для этого презентацию и игры, для того чтобы в доступной для детей форме лучше представить важную информацию. Члены клуба организовали конкурс рисунков для учащихся начальной школы по этой проблеме. Результатом деятельности стала исследовательская работа «Утилизация батареек: прибыль или убыток?», с которой учащиеся 8 класса выступали перед различными аудиториями, показывая вред неправильной утилизации отходов такого рода.

В результате проведенной работы, в нашей гимназии появились контейнеры для сбора отработанных батареек, куда каждый школьник может принести и передать их на утилизацию. Для сбора пластика и бумаги в коридорах стоят баки. На стендах размещена информация по отдельному сбору мусора и правильной его утилизации.

Таким образом, анализируя с детьми экологические проблемы, мы учим решать их эти своими силами. Хорошо, если именно дети, поняв необходимость правильной утилизации вредных отходов, подскажут взрослым правильное поведение, что позволит повысить экологическую культуру граждан нашей страны.

Список литературы

1. Киселева Н.Ю. Дополнительное экологическое образование: концептуальные основы, стратегические направления развития, перспективные образовательные технологии и формы организации / Экологическое образование для устойчивого развития: традиции и инновации коллективная монография. Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина. Нижний Новгород, 2015. С. 159-173.
2. Технологии коэволюционного взаимодействия субъектов в условиях формирования культурно-экологической образовательной среды региона. Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н., Камерилова Г.С., Николина В.В., Киселева Н.Ю., Мартилова Н.В., Зулхарнаева А.В., Бадьин М.М., Ложилова А.А., Кривдина И.Ю. Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. 148 с.
3. Ясвин В.А. Формирование экологической культуры не сводится к экологическому образованию. // Формирование экологической культуры и развитие молодежного движения / Под. ред. В.М. Захарова. — М.: Акрополь, Центр экологической политики и культуры, Центр экологической политики России, 2008. С.22-26

УДК 378.126

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Вилкова А.Д., магистрант
Демидова Н.Н., доктор педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород*

Современные образовательные учреждения должны обеспечить доступность образования для всех категорий детского населения. В статье описываются условия выполнения этой задачи. Дается понятие инклюзивного образования. Дается характеристика взаимосвязи экологии и педагогики. Дается понятие инклюзивного образования. Педагогическая экология и инклюзивное образование являются актуальными и перспективными областями педагогики. Приводится характеристика важнейшего условия инклюзивного образования. Описывается предмет педагогической экологии. Сущность экологического подхода в инклюзивном образовании. Приводятся положения о содержании педагогической экологии в образовательном процессе. Дается характеристика основной задачи педагогической экологии в условиях инклюзивного образования. Описываются условия создания благоприятной экологической среды для инклюзивного образования.

Ключевые слова: педагогика, экология, окружающая среда, инклюзивное образование, экологизация школы, экологический подход.

PELAGICHESKIE ECOLOGY IN THE IMPLEMENTATION OF INCLUSIVE EDUCATION

Vilkova, A. D, undergraduate
Demidova N. N., doctor of pedagogical Sciences, associate Professor
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)

In present society confronts educational agencies s such tasks as high standard and a wide range of educational services and the accessibility of education for all categories of children population. The article describes the fulfillment of these tasks. The characteristic of the relationship of ecology and pedagogy. The concept of inclusive education. Educational environment and inclusive education are important and promising areas of pedagogy. Provides a description of the most important conditions for inclusive education. Describe the subject of the pedagogical ecology. The essence of the ecological approach in inclusive education. Are the provisions on the content of teaching ecology of the educational process. The characteristic of the main tasks of pedagogical ecology in the conditions of inclusive education. Describes the conditions for creating a favorable environment for inclusive education.

Key words: *pedagogy, ecology, environment, inclusive education, greening schools, ecological approach.*

В настоящее время общество ставит перед образовательными учреждениями такие глобальные задачи, как высокий уровень и широкий спектр образовательных услуг, а также доступность образования для всех категорий детского населения. Выполнение этих задач возможно при условии создания в образовательных учреждениях комфортной образовательной среды, в которой учебные процессы протекают в наиболее благоприятных для учащихся условиях. Экологическое образование и инклюзивное образование являются актуальными и перспективными областями педагогики.

Термин «инклюзия» пришел к нам из латинского языка и означает он «включение», «привлечение». К образованию он относится весьма просто: согласно принципам инклюзивного образования, все дети, в том числе и с определенными проблемами или потребностями, должны учиться вместе. Это значит, что совершенно нет необходимости создавать специнтернаты для детей-инвалидов, они спокойно могут учиться с обычными детьми в обычной школе. Инклюзивное образование в настоящий момент является инновационным процессом, позволяющим осуществить обучение, воспитание и развитие всех без исключения детей независимо от их индивидуальных особенностей, учебных достижений, психических и физических возможностей. Внедрение инклюзии обеспечивает дальнейшую гуманизацию образования, признание прав лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование[2].

Развитие инклюзивного образования отвечает потребностям родителей детей-инвалидов и детей с ОВЗ (возможность проживания ребенка в семье и воспитания в среде нормативно развивающихся сверстников), общества (повышения уровня социальной устойчивости) и государства (обеспечение законодательно закрепленных образовательных прав детей с ОВЗ и инвалидов и реализация основных идей и направлений образовательной инициативы «Наша новая школа») – то есть всех групп заказчиков образовательных услуг.

Важнейшим условием инклюзии является наличие грамотной системы комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения, включающей, помимо систематического наблюдения, индивидуальных программ обучения и коррекции, такую важную составляющую, как работа со средой (социальным окружением), в которую интегрируется ребенок. Построение эффективной модели обучения, воспитания и развития детей с ограниченными возможностями здоровья, трудностями в обучении и социальной адаптации позволит решать проблемы внутри образовательной среды учреждения[2].

Экология в настоящее время выходит за рамки биологической отрасли знания и находит свое место в таких научных отраслях как социология, психология, педагогика

и т.д. Предметом педагогической экологии является поиск закономерностей создания в образовании благоприятных условий для свободного открытого общения, познания и развития учащихся и установления границ дозволенного во взаимоотношениях учащихся и учителей и учащихся. Поэтому в реализации инклюзивного образования необходимо учитывать экологический подход [1].

Впервые экологический подход в инклюзивном образовании был применен в Италии в 1992 году. Сущность данного подхода сводилась лишь к диагностике [1].

В условиях внедрения и развития инклюзивного образования в России становятся актуальными положения Ньюдюрмагомедовой А.Н. (2002), о содержании педагогической экологии в образовательном процессе, которые заключаются в:

1) направленности работы учителя на генетические, физиологические и психические особенности детей и забота об их свободном развитии;

2) использовании факторов оздоровительного образования;

3) нравственные аспекты педагогического взаимодействия учителей и учащихся;

4) создание пространства стимулирования и поддержки свободной мысли и познавательных процессов детей;

5) создание условий благоприятного взаимодействия учебного процесса с детской субкультурой [5].

Основная задача педагогической экологии, в условиях инклюзивного образования, это создание экологически благополучной развивающей среды для детей с ограниченными возможностями здоровья. Кроме того, педагогическая экология позволяет повысить гуманистическую направленность в профессиональной подготовке учителей инклюзивных классов.

Условиями способными создать благоприятную экологическую среду для инклюзивного образования являются: создание благоприятной среды для общения, обучения, развития детей; готовность педагога предоставить детям возможность для открытого поведения, не нарушая границы дозволенного; снижение тревожности и напряжения; формирование адекватной самооценки; учет психологических и физиологических особенностей детей; психолого-педагогическое сопровождение и поддержка детей и их семей; использование потенциала семьи; стимулирование инициативы [1].

Построение инклюзивного образовательного пространства невозможно без экологизации не только школы и школьного сообщества, а общества в целом.

Список литературы

1. Алехина С.В., Семаго Н.Я., Фаина А.К. Инклюзивное образование. Выпуск 1. – М.: Центр «Школьная книга», 2010. -272 С.19.
2. Борисова Н.В., Прушинский С.А. Инклюзивное образование: право, принципы, практика. М.: 2009 г. С. 335.
3. Дружинин В. Психология. Учебник для гуманитарных вузов. СПб.: Питер, 2001. 656 с.
4. Карибова Т.Т. Условия реализации принципов педагогической экологии в начальной школе: Дис...канд. пед.наук. Махачкала, 2002. -166 с.
5. Ньюдюрмагомедова А.Н. Основы педагогической экологии. Монография. Махачкала. ИПЦ ДГУ, 2002.101 с.
6. Петров К.М. Экология человека и культура. Спб., Изд-во СПУ, 2000.-376 с.
7. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология. М.: Академия,2000. С.152.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ НА УРОКАХ «ГЕОГРАФИИ РОССИИ» СРЕДСТВАМИ ПРОБЛЕМНО-ДИАЛОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Воронина М.Н.

*(научный руководитель- Беляева Т.К., кандидат педагогических наук, доцент)
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород*

В статье рассматриваются особенности формирования эколого-экономических понятий на уроках «Географии России» средствами проблемно-диалогической технологии. Автор предлагает построить изучение эколого-экономических понятий на основе четырех этапов: постановка проблемы, поиск решения, оформление знания и этапа предоставления. Представленные этапы -действия ученика на уроке по освоению нового понятия, но такой сложный путь возможно пройти лишь в диалоге с учителем. Именно ему известна проблема и ее решение заранее.

Ключевые слова: *эколого-экономическое понятие, курс «Географии России», проблемно-диалогическая технология.*

FORMATION OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC CONCEPTS OF THE LESSONS OF "GEOGRAPHY OF RUSSIA"-DIALOGIC TECHNOLOGY

Voronina M.N.

*(scientific director Belayeva T.K. – candidate of pedagogical sciences, associate professor)
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

In article features of formation of ecological-economic concepts on the lessons of "geography of Russia"-Dialogic technology. The author proposes to build the study of ecological-economic concepts on the basis of four stages: problem definition, solution search, design knowledge and stage of delivery. The stages is the action of the student in the classroom for the development of a new concept, but a difficult path possible to pass only in dialogue with the teacher. Exactly he knows the problem and its solution in advance.

Key words: *ecological-economic concept, the course "Geography of Russia",-Dialogic technology.*

Одним из самых сложных вопросов в практике школы с точки зрения учителя является мотивирование учеников на запоминание понятийно -терминологического аппарата изучаемой науки. Термины не имеют эмоциональной окраски, поэтому их сознательное запоминание вызывает трудности у обучаемых. Знание понятийного аппарата является обязательным условием усвоения любого школьного предмета [1]. В современных школьных программах по предметам естественно-научного цикла часто не обращается должного внимания усвоению необходимых научных понятий и терминов, тем самым у учащихся не формируются в полной мере взаимосвязи природных условий и социальной жизни, а также последствия данного взаимодействия [2].

Мы считаем, что на уроках «Географии России» при изучении тем с экономическим уклоном целесообразно строить урок на основе проблемно-диалогической технологии [3]. Это позволит грамотно связать хозяйственную деятельность человека с ее геоэкологическими последствиями. Так же в рамках данной технологии возможно запоминание научных терминов благодаря личностному погружению в их смысл.

Что же понимается под технологией проблемного диалога? Основным разработчиком данного вида обучения считается Мельникова Елена Леонидовна. Технология появилась при интеграции проблемного обучения и психологии творчества. В трактовке Мельниковой Е. Л. проблемно-диалогическое обучение – это тип обучения, обеспечивающий творческое усвоение знаний учащимися посредством специально организованного учителем диалога [5]. Таким образом, в основе технологии лежит научное творчество, результатом которого будет являться новое знание. Оно представляет собой сложный механизм состоящий из четырех этапов:

1. Постановка проблемы, то есть ученый сталкивается с каким-либо противоречием, осознает его и в результате формулирует вопрос.
2. Поиск решения. На этом этапе выдвигаются различные гипотезы, которые в свою очередь проверяются исследователем до того момента, пока не находится верная. Здесь и появляется то самое новое знание.
3. Оформление знание, то есть представление его научным языком.
4. Этап предоставления готового продукта. Так как знание должно прийти до общественности, то его необходимо представить в форме доклада, статьи, выступления на конференции и т.д..

Представленные выше этапы и есть действия ученика на уроке по освоению нового понятия, но такой сложный путь возможно пройти лишь в диалоге с учителем. Именно ему известна проблема и ее решение заранее.

У учителя есть два пути, для успешного достижения цели: побуждающий и подводящий диалог. В первом ученики сами должны сформулировать проблему, гипотезы и выбрать верное решение. Педагог лишь создает проблемную ситуацию, и специальными репликами помогает обучающимся пройти весь путь самим. Во втором варианте учитель принимает большее участие в решении проблемы. Опираясь на логическое мышление школьников пошагово подводит их к теме, и сам подводит их к новому знанию. Для третьего этапа он дает им задание, то есть приводит к проговариванию и осмыслению нового понятия. И в результате предлагает создать итоговый продукт [6].

Приведем пример применения технологии в рамках курса «География России» в процессе изучения темы «Черная металлургия». Урок построен с помощью подводящего диалога. Учебная задача: вовлечь учащихся в коммуникативную деятельность по теме «Черная металлургия». Планируемые результаты:

- 1) Предметные: формирование знаний о чёрной металлургии и её значении в хозяйстве страны, типах предприятий чёрной металлургии. Влиянии отрасли на состояние окружающей среды.
- 2) Метапредметные: формирование умений: 1) формулировать понятия; 2).анализировать диаграммы и схемы; 3) вступать в диалог, обсуждать проблемы чёрной металлургии.
- 3) Личностные: формирование экологического мышления на основе выявления влияния чёрной металлургии на состояние окружающей среды.

На первом этапе, необходимо подвести учеников к проблеме. Для этого учитель задает тему для размышлений: трудно переоценить значение металлов для человеческой цивилизации. Вспомним историю: после каменного века был медный, бронзовый и железный, в котором мы и сейчас живем. Почему именно сталь так важна цивилизации? После ученики в диалогической форме обсуждают проблему. В итоге учитель конкретизирует цели урока:

- выявить особенности металлургического комплекса. Выявить сущность понятий: экологическая проблема, экологическая ситуация, экологический кризис и катастрофа, экологическая нагрузка.

- определить типы предприятий чёрной металлургии и особенности их размещения;
- выявить влияние металлургического производства на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Для поиска верного варианта решения проблемы учитель показывает ученикам видеофрагмент «Галилео. Металлургия. Часть 1» [4]. Педагог предлагает заполнить таблицу «Металлургия в России» на основе просмотренного видеофрагмента.

На этапе отработки нового знания учитель дает задание в группы (по 5—6 человек): составить план по экологическому оздоровлению территории, который должен отражать: конкретное предприятие, экологические проблемы возникшие из-за его размещения, меры по их решению (не менее пяти). На этом этапе происходит формирование эколого-экономических понятий, таких как: экологическая проблема, экологическая ситуация, экологический кризис и катастрофа, экологическая нагрузка. В ходе этого задания обучаемые проведут взаимосвязь между производственными потребностями человека и природными возможностями, а так же последствиями данного взаимодействия для здоровья человека.

На завершающем этапе, предоставлении готового продукта, обучающиеся должны провести презентацию разработанного плана в любой из форм: эссе, описание, рисунок, и прочее.

Таким образом, с помощью данного примера можно убедиться, что на уроках географии России можно сформировать понимание экономических и экологических понятий через личностное восприятие и диалог. А так же наглядно демонстрируется гармоничная интеграция эколого-экономического содержания в школьную программу.

Список литературы

1. Беляева, Т.К. Формирование новых экономических понятий в школьном курсе «География России»/ Т.К. Беляева, А.Г.Пухова, Е.А. Таможняя, С.Г. Толкунова//Современные проблемы науки и образования. 2016.- № 6.- С. 384.
2. Воронина, М.Н. Формирование экономико-географических и геоэкологических понятий в школьном курсе «География России» / М.Н. Воронина, Т.К. Беляева, Ю.В. Рузанова // В сб: Орфановские чтения. Сб. статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. - университет. -2016.- С. 102-104.
3. Солодова Н.Б., Беляева Т.К. Диалоговые технологии как основа формирования гражданской идентичности учащихся в курсе «География России»//В сб.: Орфановские чтения. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. -Кафедра географии, географического и геоэкологического образования. 2015. С. 181-186.
4. Галилео. Металлургия. Часть 1 / YouTube [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=q0zmAUd_GSY (дата обращения: 08.10.2017);
5. Мельникова Е.Л. Технология проблемного диалога: методы, формы, средства обучения / Е.Л. Мельникова // Образовательные технологии: сб. мат. – М.: Баласс, 2008. – Вып. 8. – С. 5–55;
6. Мельникова Е.Л. Типология и методические схемы проблемно-диалогических уроков в начальной, основной и старшей школе / Е.Л. Мельникова // Образовательная система «Школа 2100» : Опыт решения проблемы непрерывности и преемственности образования: сб. мат. – М. : Баласс, 2009. – Вып. 9. – С. 164–283.

РОЛЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Воронина И.А.¹, директор
Шумилина А.В.², магистрантка,
Новик И.Р.², канд. пед. наук, доцент
¹МБОУ «Школа №129», г. Нижний Новгород
²ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород*

На современном этапе развития общества внедрение экологических идей в образовательный процесс необходимо. По мнению авторов, с этой целью логичнее всего реализовать с учащимися экологические проекты. Проектная деятельность осуществляется учащимися школы №129 г. Нижнего Новгорода в течение учебного года поэтапно, что приводит к высоким результатам на всех ступенях развития учащихся – в начальной школе, в среднем звене и старших классах. Выполнение проектов школьниками приводит к повышению интереса к освоению естественных наук, анализу и коррекции своей жизненной позиции, росту метапредметных компетенций, развитию индивидуальных качеств учащихся – познавательной мотивации, интеллекта, творческих способностей.

Ключевые слова: *экологизация образования, проектная деятельность, экологические проекты, экологическая культура*

THE ROLE OF PROJECT ACTIVITY OF PUPILS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

*Voronina I.A.¹, director
Shumilina A.V.², undergraduate
Novik I.R.², candidate of pedagogical sciences, associate professor
¹School №129, Nizhny Novgorod (Russia)
²Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University,
Nizhny Novgorod (Russia)*

At the present stage of development of society, the introduction of ecological ideas into the educational process is necessary. According to the authors, with this purpose it is most logical to implement with the pupils environmental projects. The project activities are realized by the pupils of the school №129 of Nizhny Novgorod during the school year in phases, which leads to high results of development of pupils in primary school and secondary school. Realization of projects by teens leads to increased interest to the natural Sciences, to the analysis and correction of pupils purposes in life, the growth of their meta-subject competencies, the development of their individual cognitive motivation, intelligence, creative abilities.

Key words: *ecologization of education, project activities, environmental projects, ecological culture*

В настоящее время в научно-педагогической литературе широкое распространение получило понятие «экологизация образования», под которым понимают процесс внедрения экологических идей в учебную деятельность школьников посредством проведения комплекса интегрированных мероприятий [2].

На современном этапе развития школьного образования часто возникает конфликт экологии и химической науки, поскольку, по мнению общественности, химическое производство наносит существенный ущерб окружающей среде. Несмотря на «однобокость» такого подхода к экологии, которая является комплексной наукой и изучает любые взаимодействия между организмами со средой обитания, многие со-

временники считают, что химия – это плохо, а экология – это хорошо, забывая, что разбирающийся в тонкостях профессии эколог обязательно является компетентным химиком. В связи с этим возникает необходимость формирования экологического мировоззрения как до изучения химии, так и в процессе ее освоения. При этом основными принципами экологического образования являются системность, комплексность, непрерывность и преемственность процесса обучения. Приоритетность экологических знаний ведет к повышению уровня экологической культуры.

Формирование экологической культуры обучающихся возможно в ходе проектной деятельности в рамках школьной программы. Выполнение проектной работы способствует повышению инициативности, ответственности и мотивации учащихся, поэтому приобретение опыта проектной деятельности является важным требованием Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) начального и общего образования [1, 2].

С целью формирования экологической культуры школьников в МБОУ «Школа №129» г. Н. Новгорода организована групповая проектная деятельность учащихся 1-11 классов (см. рис. 1), связанная в начальной школе с «Окружающим миром», в среднем звене (5-6 классы) – с материалом элективного курса «Мир, в котором мы живем» [3, 5], и индивидуальная проектная деятельность учащихся в основном старших классов. Ее целью является создание условий для формирования умений и навыков проектирования, способствующих развитию индивидуальных качеств учащихся и реализации их творческих способностей, повышению метапредметных результатов обучения.

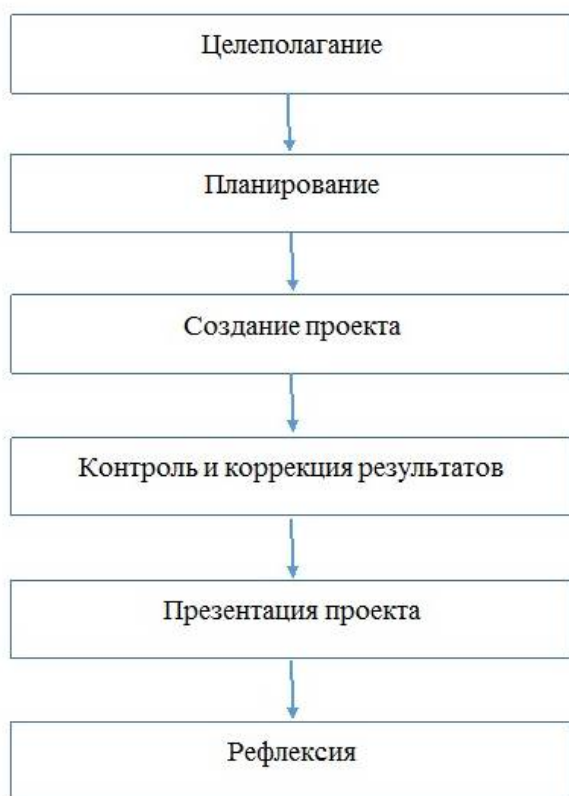


Рис. 1. Структура проектной деятельности.

На подготовительном этапе учащимся объясняется, что такое проект, как он выполняется, какие цели преследует, каких результатов можно достигнуть. Ученики делятся на группы в соответствии со своими познавательными интересами и личными симпатиями.

Дальнейшая проектная деятельность включает несколько этапов [4]: 1) поисковый, на котором определяется проблема, анализируется имеющаяся по ней ин-

формация, определяются потребности в сборе и изучении дополнительной информации; 2) аналитический, включающий постановку цели проекта, определение задач и способов решения проблемы, анализ рисков. На данном этапе школьники намечают план реализации проекта в соответствии с выбранной тематикой, обсуждают варианты, распределяют задания, анализируя имеющуюся информацию и ресурсы. Обычно этот этап выполнения проекта самый интересный и деятельный для участников группы; 3) практический – включает выполнение заданий по намеченному плану, осуществление текущего контроля. Из материалов, собранных и предложенных участниками группы, формируется проект; 4) презентационный – связан с предварительной оценкой продукта, планированием и подготовкой презентации продукта. На данном этапе проект оформляется в письменном виде, в ходе порой бурных дебатов формируются презентация и доклад, которые на следующем этапе могут быть представлены как лидером группы, так и всеми ее участниками на итоговом мероприятии; 5) контрольный – анализируется результат выполнения проекта, дается его оценка, возможности продолжения и дальнейшего продвижения.

По данной схеме учащимися 5-6 классов в 2015-2017гг реализованы следующие групповые проекты: «Район, в котором я живу» – результатом проекта стала карта микрорайона с несанкционированными свалками, отмеченными учащимися, «Вторую жизнь мусору!» – в ходе проекта учащиеся изготовили своими руками поделки из отходов продукции одноразового использования, которые представили на итоговой выставке работ, «Нет мусору!» – учащимися разработаны и расклеены по микрорайону тематические листовки, призывающие беречь природу и город от мусора; образцы листовок были представлены на школьной выставке, проходящей во время недели экологии в школе. Для учащихся 7-9 классов был реализован аналогичный проект – «Экологическая и социальная реклама», результатом которого стали плакаты экологической направленности. Учащиеся 4-7 классов участвовали в фотопроекте «Город, в котором я живу», в котором выразили свое равнодушное отношение не только к красотам, но и к проблемам Нижнего Новгорода.

Учащиеся с 1 по 11 класс участвовали в групповом проекте «Озеленение школы», когда каждый класс озеленяли растениями, заботливо выращенными руками учащихся. Важно было проанализировать, какие растения подойдут для того или иного кабинета по типу освещения, температуры, влажности и пр., где их лучше разместить, как они будут себя чувствовать по соседству с другими, принесенными одноклассниками и др. аспекты. Весной проект продолжился созданием красивой клумбы на территории школы.

Среди выполненных индивидуальных проектов можно отметить проекты Дружковой Саши (6 «Б» класс) «Животные Красной Книги Нижегородской области», Ермаковой Дианы (10 класс) «Сообщество наземных насекомых на территории природного парка «Воскресенское Поветлужье»». Если первый проект включал большую теоретическую работу, то второй проект базировался на изучении энтомологических коллекций, оформленных студентами-биологами на кафедре биологии, химии и биолого-химического образования. Используя материал коллекций, подсчитано количество особей каждого вида в исследованных биотопах, установлено с помощью определителя, к каким семействам и отрядам относятся эти виды, составлены сводные таблицы.

Итак, проектная деятельность учащихся как педагогическая технология представляет собой совокупность исследовательских, проблемных и творческих методов, поэтому она неразрывно связана с научно-исследовательской деятельностью учащихся. Метод проектов направлен на организацию активной индивидуальной и групповой

познавательной деятельности школьников. Это способствует развитию коммуникативных навыков, а также навыков объективного оценивания своей деятельности.

Ключевым инструментом реализации метода проектов является формирование универсальных учебных действий (УУД). Они представляют собой совокупность общеучебных умений, обеспечивающих способность к усвоению знаний. Универсальный характер УУД обеспечивается тем, что они реализуют целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности, а также лежат в основе организации любого вида деятельности учащихся независимо от специально-предметного содержания.

Выполнение индивидуальных и групповых проектов позволит развить [5]: *личностные УУД учащихся*, такие как: отвечать за свои поступки, ориентироваться на здоровый образ жизни; понимать нормы природоохранного поведения, рационального отношения к миру природы; иметь гражданскую позицию, чувство сопричастности и гордости за свою Родину, народ; относиться уважительно, толерантно к чужому мнению; развивать эстетические чувства, потребности и ценности; *регулятивные УУД*: предвосхищать результат; преодолевать умственные затруднения и физические преграды; стабилизировать эмоциональное состояние для решения различных задач; *коммуникативные УУД*: предлагать помощь и сотрудничество; выражать свои затруднения; определять цели, роли участников, способы взаимодействия; распределять функции и роли в групповой деятельности; формулировать личное мнение; принимать различные точки зрения во взаимодействии; *познавательные УУД*: ставить и формулировать проблемы; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей реальности в соответствии с содержанием учебного предмета; строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера; записывать, фиксировать информацию об окружающем мире, заполнять предложенные схемы с помощью прочитанного текста; устанавливать причинно-следственные связи.

Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г., № 1897.
2. Воронина И.А., Новик И.Р. Инновационные тенденции в развитии экологического образования в школе // Материалы Международной научно-практической конференции «Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность» / Н.Новгород. 2015. С. 144 – 149.
3. Воронина И.А., Новик И.Р. Об организации научно-образовательной экспериментальной площадки «Современные методы организации внеклассной работы в средней школе» // Материалы 62 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием «Актуальные проблемы химического и экологического образования». СПб.: РГПУ им. Герцена. 2015. С. 169-172.
4. Организация проектной деятельности в школе. Система работы / Авторы-сост.: С.Г. Щербакова, Л.А. Выткалова, Н.В. Кобченко, Т.В. Хуртова. Волгоград, 2011. С. 12-13.
5. Сидорова А.В., Воронина И.А., Новик И.Р. Формирование экологической культуры пятиклассников на занятиях интегративного факультативного курса «Мир, в котором мы живем» // Экологические проблемы и пути их решения: естественнонаучные и социокультурные аспекты: Сборник статей по материалам II молодежной межрегиональной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов. – Нижний Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2015. С. 132-137.

«ПРИРОДА И ОБЩЕСТВО – ДВЕ ГЛАВЫ ОДНОГО РОМАНА»

А. И. Герцен

*Воротникова О. Г., учитель русского языка и литературы,
Себельдина Н. Н., учитель биологии
МБОУ «Школа № 7» г. Нижний Новгород*

Современные представления о вариативном образовании как в начальной, так и в средней школе хорошо соотносятся с преподаванием экологии: оба эти обстоятельства требуют от самого учителя и от его ученика творческого отношения к обучению, главным результатом которого должно стать воспитание ответственности человека перед природой. Уровень современного школьного образования во многом зависит от внедрения в постоянную практику новых оригинальных методов и приемов обучения и воспитания. Среди них можно назвать создание авторских программ, в том числе и программ интегрированных элективных курсов. Авторы статьи говорят о связи экологического образования и экологии культуры, о роли интегрированного элективного курса «Мир вокруг нас» в формировании экологического мировоззрения и экологической культуры школьников.

Ключевые слова: экология, экологическое воспитание, экологическое образование, экология культуры, вариативное образование, интеграция, авторская программа, элективный курс, социальный заказ.

«NATURE AND SOCIETY – TWO CHAPTERS OF THE SAME NOVEL»

A.I. Gerzen

*Vorotnikova O.G. teacher of russian languish and literature
Sebeldina N.N. teacher of biology
School №7(Russia)*

Modern view of variable education in primary and middle school are correlating with teaching ecology: both of them are demanding from teacher and student creative approach to education, with upbringing responsibility of men to nature as result. Level of modern education depends a lot from introduction to constant praxis new original methods of education and upbringing. Between them we can name creation of author's programs, including programs of integrative elective classes. Article's authors are saying about link between ecology education and ecology of culture, about role of elective class "World around us" in forming of ecological worldview and ecoculture of schoolchildren.

Keywords: ecology, ecoeducation, ecoupbringing, ecoculture, variative education, integration, author's program, society's order.

Человек, конечно, хозяин природы,
но не в смысле ее эксплуататора, а как ее понимающий
и несущий нравственную ответственность за сохранение и совершенствование в
ней (а, следовательно, и в себе)
всего живого и прекрасного.

А.С. Арсеньев

На протяжении всего периода существования человечества наблюдается противоречие между потребностями общества и возможностями окружающей природы. Человек - неотъемлемая часть природы, венец ее творчества, но в то же время он не раз был причиной экологических кризисов из-за неразумного прагматического отношения к ней. В настоящее время в связи с глобальными нарушениями в природных экосистемах, вызванных антропогенным фактором, остро встает проблема эко-

логического образования и формирования экологического мировоззрения молодого поколения.

В педагогическую науку понятие «экологическое мировоззрение» вошло благодаря работам таких ученых, как А.Н. Захлебный, И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова. Оно отражает единую систему взглядов отдельного субъекта на целостный объект - окружающий мир и основано на понимании целостности и всеобщей взаимосвязи экологических процессов и явлений природы, самоценности живой и неживой материи, роли и места человека в этой унитарной, саморазвивающейся системе мироздания. Экологическое мировоззрение - понятие интегрированное, сочетающее в себе знания о различных видах взаимодействий - эколого-биологических и социально-биологических. При рассмотрении проблемы антропоэкологии затрагиваются вопросы непосредственной зависимости здоровья и продолжительности жизни человека от состояния окружающей среды.

Современные представления о вариативном образовании, как в начальной, так и в средней школе хорошо соотносятся с преподаванием экологии: оба эти обстоятельства требуют от самого учителя и от его ученика творческого отношения к обучению, главным результатом которого должно стать воспитание ответственности человека перед природой.

Уровень современного школьного образования во многом зависит от внедрения в постоянную практику новых оригинальных методов и приемов обучения и воспитания. Среди них можно назвать создание авторских программ, в том числе и программ интегрированных элективных курсов.

Мы хотим представить вашему вниманию авторскую программу элективного курса, являющуюся примером интеграции литературы, русского языка и экологии.

Филолог, искусствовед, историк культуры, Лихачев видел в экологии еще одну сторону, и как следствие его иная интерпретация целостности этой области знания. Именно им был введен термин «экология культуры» или «культурная экология». Исходя из происхождения слова «экология» (что означает дом, жилище), Лихачев вкладывал в понятие экологии свой смысл. «Домом может служить как природа, живая и «мертвая», так и та часть мира, которой человек окружает себя». Сохранение природы естественного дома человека и сохранение созданного им дома культуры являются, с точки зрения ученого, одинаковыми по значимости, актуальности и ценности. Поэтому, как ни странно это может показаться в первый момент, экология как образ мысли и спасение человечества и природы и экология культуры тесно взаимосвязаны.

Создавая программу элективного курса «Мир вокруг нас», мы руководствовались тем, что принципы и задачи экологического образования должны формулироваться в соответствии с социальным заказом, который получает система образования в целом от общества: формирование социально адаптивной и экологичной личности как идеала и высшей ценности. В этом случае воспитание экологической культуры и рационального отношения к природе рассматривается как компонент разностороннего развития личности.

Отличительной особенностью данного элективного курса, являются его гуманитарная направленность и расширенное изложение экологического материала. Это характеризует его как интегрированный курс, связывающий учебные дисциплины с жизнью.

Актуальность программы заключается в том, что она поднимает экологическое образование и воспитание на более высокий уровень, способствует закреплению полученных знаний, формированию субъектного, нравственно-эмоционального отно-

шения к природе. Кроме того, без целостного представления природы, без практического понимания взаимосвязей между природными объектами, человеком и человеческой деятельностью трудно представить экологически грамотную и воспитанную личность.

Данный курс предназначен для учащихся 10—11-х классов и может быть реализован в рамках гуманитарного профиля. Он рекомендован для проведения в объеме 70 часов в течение двух учебных лет. Программой предусмотрено изучение проблем экологии на литературном материале, проведение семинаров, уроков развития речи, конференций. Каждое занятие рассчитано на два учебных часа.

В рамках курса изучаются такие разделы, как «История становления взаимоотношений человека и животных» (тема рассматривается на таком литературном материале, как Э. Сетон-Томпсон «Рассказы о животных», А. Брем «Жизнь животных», В. Бианки «Лесная газета»); «Потребности человека и взаимодействие людей друг с другом» (при изучении этого раздела в числе прочих изучаются рассказы Д. Лондона, С. Т. Аксакова, роман Л. Леонова «Русский лес» и др.); «Экология – наука XXI века» (анализируется публицистика на данную тему, роман Ж. Верна «Париж в XX веке», повести В. П. Астафьева); «Экология жизненной среды» (в рамках этой темы анализируются произведения Л. Н. Толстого, А. П. Чехова, И. А. Бунина, М. А. Шолохова, В.С. Гроссмана и т.д.); «История экологических кризисов» (вопросы этого раздела изучаются на материале повести В. Распутина «Прощание с Матерой», «Экологического романа» С. Залыгина, книги Ю. Щербака «Чернобыль»); «Экология – наука нравственная» (основой разговора становятся романы Ч. Айтматова и статьи Д. С. Лихачева); «Экологическое сознание» (научная фантастика «О дивный новый мир» Олдос Хаксли, «1984» Джордж Оруэлл – предмет разговора в последнем разделе курса).

«Мир вокруг нас» позволяет учащимся погрузиться в текст произведения, научиться комментировать его внетекстовыми материалами, интерпретировать текст, развивает способности выражать свои эмоции, чувства, настроения художественными средствами. Учитель литературы имеет прекрасную возможность расширить рамки школьной программы, дать возможность учащимся собрать материал не только на основе художественной литературы, но и научно – публицистической.

Осмысление специфики устойчивого развития начинается с усвоения того, что в центре такого развития находится человек, который имеет неотъемлемое право на здоровую и плодотворную жизнь, что охрана окружающей среды реально должна стать важнейшим элементом процесса устойчивого развития, что общество перейдет к коэволюционному способу взаимодействия с природой, когда усилия коллективного разума будут направлены на то, чтобы обеспечить безопасность человечества во всех отношениях и реализовать стремление человека к личному и социальному благополучию.

Для достижения этих целей необходимо активизировать весь потенциал культуры, произвести радикальную, гуманистическую переориентацию всей системы ее ценностей, в полной мере раскрыть непреходящую значимость природы для человеческого существования.

Важная роль в этом процессе принадлежит школе. Именно там закладывается фундамент знаний, на основе которого формируется экологическая культура, предполагающая наличие у человека не только определенных знаний, убеждений, а также готовности к практическим действиям, согласующимся с требованиями бережного отношения к природе. Мы уверены, что созданный нами элективный курс «Мир вокруг нас» поможет в решении этих проблем.

Список литературы

1. Дзятковская Е. Н. Ключевые противоречия экологического сознания как критерий отбора содержания экологического образования. //Экологическое образование - № 2, 2010 – с. 24 – 30
2. Дзятковская Е. Н. План–конспект развивающего занятия экологической направленности. //Экологическое образование - № 4, 2010 – с. 9– 13.
3. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Государственный образовательный стандарт: новая функция экологического образования. //Экологическое образование. - № 4, 2009 – с. 6 - 10
4. Моисеев Н. Н. Экология, нравственность и политика.//Вопросы философии. - № 5, 1989 – с. 3-25.
5. Сатуева Л. Л. Роль и значение экологического образования в формировании экологической культуры общества // Педагогика высшей школы. — 2016. — №2.
6. Сотникова Е.Б. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ В СИСТЕМЕ ШКОЛА-ВУЗ // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4.
7. Экологический энциклопедический словарь. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 1999 – 158 с.
8. <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-usloviya-formirovaniya-i-razvitiya-khimiko-ekologicheskoi-kompetentnosti-sta#ixzz4vrsWWINQ>
9. <https://drofa-ventana.ru/material/itogovoe-sochinenie-2017-kak-gotovitsya/>
10. <http://sever-press.ru/obshchestvo/item/4831-o-nekotorykh-problemakh-podgotovki-k-itogovomu-sochineniyu>

УДК 37:57

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УРОКОВ

*Горбенко Н.В., к.п.н., доцент,
Алексеева Е.В., к.п.н., доцент
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития
образования» г. Нижний Новгород*

Данная статья посвящена вопросам организации экологических уроков в средней школе. В ней представлены формы, методы и средства, которые учитель может использовать при проведении экологических уроков и во внеурочной деятельности.

Ключевые слова: экология, экологические уроки

FORMS OF CARRYING OUT ECOLOGICAL LESSONS

*Gorbenko N.V., candidate of pedagogical sciences., associate professor,
Alekseeva E.V. candidate of pedagogical sciences., associate professor
State Educational Institution of Higher Professional Education "Nizhny Novgorod
Institute for Educational Development", Nizhny Novgorod (Russia)*

This article is dedicated to the organization of ecological lessons in secondary school. It presents the forms, methods and tools that a teacher can use for ecological lessons and after-hours activities.

Keywords: ecology, ecological lessons

5 января 2016 года Владимир Владимирович Путин подписал Указ № 7 "О проведении в Российской Федерации Года экологии" Цель данного решения – привлечь

внимание к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, и улучшить состояние экологической безопасности страны [1].

В течение года во всех образовательных организациях проходят мероприятия, посвященные Году экологии. Наиболее распространенными формами являются экологические уроки, классные часы экологической направленности, экологические проекты предметной и социальной направленности, экологические акции.

Целью мероприятий подобного рода является повышение интереса школьников к вопросам экологии, экологической безопасности, пропаганда экологически ориентированного образа жизни, формирование и развитие ответственного отношения к проблемам охраны окружающей среды, изучению и сохранению биоразнообразия.

Включение в экологические занятия содержательных блоков определяется тематическим выбором, возрастными особенностями обучающихся, предпочтениями педагогов, проводящих мероприятие.

В начальной школе (1–4 классы) у детей доминирует эмоционально-чувственное отношение к миру, друг к другу. Поэтому педагогу важно через слово, образ, иллюстрации, развивающие игры, инсценировки создать благоприятные условия для эмоционального восприятия школьниками экологической информации.

Для занятий с учащимися 1–4 классов можно использовать следующие формы:

- конкурс рисунков на тему «Сохраним природу вместе»;
- конкурс чтецов «Природа в русской поэзии»;
- инсценировки экологических сценариев
- наблюдения и экологические экскурсии
- сочинение (эссе) для 4 классов на тему: «Как прекрасен этот мир, посмотри», «Что мы знаем по охране природы»
- подвижные, дидактические, имитационные игры, игры-путешествия
- «Уроки доброты»
- день “Волшебная экология души”
- продуктивная деятельность, защита плакатов, проектов.

При организации и проведении уроков экологии в основной школе (5–9 классы) целесообразно использовать интерактивные педагогические технологии: проблемно-диалоговую, технологию развития критического мышления, игровую (например, театрализованные представления), кейс-технологию и др. Эффективной формой проведения классного часа могут стать виртуальные и очные экскурсии, знакомящие учащихся с историей становления заповедного дела в России и Нижегородской области.

Примерная тематика для организации мероприятий:

1. Памятники природы Нижегородской области.
2. Государственный природный биосферный заповедник «Керженский».
3. Охраняемые растения и животные Нижегородской области.
4. Красная книга России, ее страницы.
5. Красная книга Нижегородской области.
6. Заповедная сторона.
7. Экологические проблемы Нижегородской области.
8. Сохраним этот мир.
9. Экологически оправданное поведение: Что это?

В старших классах (9, 10–11 классы) рекомендуется выбирать проблемный, полилоговый характер проведения мероприятий, значительное внимание уделять дискуссионным вопросам, которые ставят ребят в условия нравственной дилеммы, выбора определенной экологической позиции и ее аргументации. Такие занятия могут прохо-

дять в форме урока-дискуссии, урока-диспута, урока-исследования, конференции, круглого стола, дискуссионного клуба, семинара. Желательно, чтобы эти мероприятия носили профориентационный характер и были направлены на выбор школьниками профессий, связанных с экологией.

Примерная тематика экологических занятий для старших школьников.

1. Год экологии в России.
2. Экологические проблемы Нижегородского региона.
3. Особо охраняемые территории.
4. Все меньше окружающей природы, все больше окружающей среды.
5. Проблемы ликвидации твердых бытовых отходов и пути их решения.
6. Брось природе спасательный круг.
7. Бионика и экология.
8. Экология человека и промышленное загрязнение окружающей среды.
9. Экология жилища. Факторы риска.
10. Экология как наука.
11. Структура экологических знаний.
12. Экология и нравственность.
13. Экологическое равновесие – это важно или нет?
14. Экологическое право.
15. Экологический стресс.
16. Факторы окружающей среды, негативно влияющие на здоровье человека.
17. Экология и профессия.
18. Самые грязные города мира
19. Свалка по имени Земля
20. Всемирно известные ученые-экологи
21. Урбозэкология – что это такое?
22. ГМО – аргументы «за» и «против»
23. Ввоз отработанного ядерного топлива в Россию

Провести экологический урок можно в три этапа (теоретическая часть, творческая/игровая часть, практическая часть). Это позволит не только объяснить понятным детям языком о существующих экологических проблемах, но также будет способствовать социализации, самоопределению и профессиональному выбору школьников, воспитанию бережного отношения к окружающему миру.

Теоретическая часть – рассказы, видеосюжеты, познавательные фильмы мультфильмы, иллюстрации по экологической тематике, демонстрирующие локальные и глобальные экологические проблемы конкретного региона и всей нашей планеты, пути их решения.

Творческая/игровая часть. Для младших возрастных групп - рисование на тему природы, лепка из пластилина, загадки в стихах на тему природы. Для средних и старших возрастных групп детей - интеллектуальные турниры по экологической тематике.

Практическая часть может включать эксперименты с экологической составляющей, фрагменты проектных работ, демонстрации.

Экологические уроки могут быть организованы не только в школьном образовательном пространстве, но и на базе разного рода ресурсных центров, с привлечением представителей общественности, промышленных и общественных организаций.

Список литературы

УДК 373.1 (14.25.09)

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ КАК ВИД ИКТ

*Гордеева И.А., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород*

В статье рассматриваются электронные презентации, как вид информационно-коммуникационных технологий, получивших широкое распространение в школьном образовании. Особое место уделено положительным аспектам применения электронных презентаций в образовательном процессе, и правильности их создания. Обращается внимание на мультимедийные презентации, обладающие более высоким развивающим потенциалом. Раскрываются различные варианты применения презентаций в учебной деятельности

Ключевые слова: Информационные коммуникационные технологии, учебные компьютерные презентации, интерактивное обучение

COMPUTER PRESENTATIONS, AS A FORM OF ICT

*Gordeeva I. A., candidate of biological sciences, associate professor
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

The article discusses the electronic presentations as a form of information and communication technologies, widespread in school education. A special place is given to the positive aspects of the use of electronic presentations in the educational process, and the correctness of their creation. Attention is drawn to the multimedia presentation having higher developmental potential. Describes various applications of presentations in training activities

Key words: Information and communication technologies, educational computer presentations, interactive learning

Динамично развивающееся современное общество вступило в новую стадию своего эволюционного развития – в информационную эру устойчивого социоприродного прогресса. Стремительно развивающаяся научно-техническая революция стала основой глобального процесса информатизации всех сфер жизни людей, который довольно сложно представить без использования компьютерных технологий. Инновационные процессы в современном образовании во многом определяются активным внедрением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в изучении экологических проблем и экологическое образование.

В научно-педагогической литературе под информационно - коммуникационными технологиями понимается совокупность условий, способствующих возникновению и развитию процессов учебного информационного взаимодействия между обучаемыми, преподавателями и средствами информационных и коммуникационных технологий, а также формированию познавательной активности обучаемого при условии наполнения компонентов среды предметным содержанием [Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская, 2011; И.В. Роберт, 2010; А.Г. Сукиязов, С.О. Краморов, 2002; И.Г. Захарова, 2013; А.В. Осин, 2005 и др.].

ИКТ обладают универсальными возможностями, обеспечивая оперативный поиск нужной для обучения экологической информации в сети Интернет, ее отбор и представление в разной форме. С помощью сетевых средств информатизации стано-

вится возможным широкий доступ к учебно-методической и научной экологической информации, организация оперативной консультационной помощи, моделирование учебной деятельности, проведение виртуальных учебных занятий в реальном режиме времени. Компьютерные технологии позволяют эффективно организовать учебную деятельность по работе с экологической информацией, как на уроке, так и во внеурочной деятельности. Средства ИКТ применяются на разных этапах экологического образования, начиная с мотивации обучающихся, организации усвоения знаний и навыков с помощью исследовательского, демонстрационного, лабораторного инструментария, заканчивая закреплением усвоенного эколого-ориентированного материала.

Как показало наше исследование, безусловный приоритет в изучении экологических проблем и ситуаций среди ИКТ принадлежит электронным презентациям, позволяющим более эффективно организовать учебно-воспитательный процесс на каждой стадии: мотивации и целеполагания, изложения новой информации, закрепления усвоенного материала, самостоятельной деятельности, контроля.

Электронная презентация – это образовательный продукт, состоящий из набора слайдов, в котором экологическая информация предъясняется в виде: текста, изображения, аудиоматериалов, видеороликов, спецэффектов и др. Такие экологические презентации адаптированы для просмотра на мониторе компьютера или на экране проектора с возможностью управления в интерактивном режиме, что гарантирует непрерывную связь в отношениях - "учитель-ученик". Электронные экологические презентации можно применять как дидактическое средство обучения, как отдельно, так и совместно с электронными учебными пособиями. Каждый слайд презентации может включать в себя различные формы представления информации и тем самым привлекать внимание учащихся. С помощью презентации наглядно, доступно и аргументировано излагается необходимый (в сжатой или наоборот, в развернутой форме) учебный материал, который имеют четкую структуру и сюжет для облегченного восприятия. Презентации способны повысить интерес к изучаемому материалу о проблемах взаимоотношения человека и природы, развить творческие и исследовательские способности учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Известно, что более 90% всей информации человек воспринимает с помощью органа зрения и 10% - с помощью слуха. К.Д. Ушинский писал: «Чем более органов наших чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления или группы впечатлений, тем прочнее ложатся эти впечатления в нашу механическую, нервную память, вернее сохраняются ею и легче потом вспоминаются» [Цит по: 20]. Таким образом, при использовании в образовательном процессе компьютерных презентаций, знания приобретаются с помощью различных сенсорных систем (зрительной, слуховой), поэтому лучше воспринимаются и запоминаются на более долгий срок. То есть знания, полученные с помощью электронной презентации, усваиваются во много раз эффективнее.

Приложение Microsoft Power Point, на базе которого можно разработать самые элементарные презентации, являются сейчас стандартным программным обеспечением практически любого персонального компьютера. Данный сервис позволяет использовать разнообразные темы, шрифты, добавлять видео, анимационные эффекты и другие средства, которые в своей работе может применять любой педагог, имеющий элементарные навыки работы с компьютером. К тому же, в сети Интернет можно встретить различные программы (Google Презентации, Prezi, SlideDog, Projeqt, Flowboard и др.) которые помогут создать презентации на компьютере с любой операционной системой. Д.Ф. Миронов [4], отмечал необходимость формирования у преподавателей практических компетенций в сфере технологии разработки мультимедийных презентаций,

что способствует повышению эффективности процесса обучения по сравнению с традиционными учебно-методическими пособиями. В данных презентациях учебный материал излагается не традиционным текстовым описанием, а с помощью фото, видео, графики, анимации, звука, т. е. в комбинации средств передачи информации (от англ. multi – «много», media – «среда, способ, средство»). Такое «многосредие» приводит к качественному повышению эффективности образовательных ресурсов.

Компьютерная презентация может применяться в трех вариантах:

1. Как «проникающая» технология, которая сопровождает и визуально поддерживает изложение информации, выполняя дидактическую функцию наглядности.

2. Как «основная» технология, в которой презентация несет основную смысловую нагрузку. Сопроводительный текст в ней служит для пояснения изображения при изучении нового материала, освоении новых навыков и других дидактических задач.

3. Как «равноправная» технология, при которой основная смысловая нагрузка занятия распределяется поровну между устным изложением материала и его презентацией, вследствие чего возникает паритет в распределении содержания материала.

Несмотря на очевидные преимущества в использовании компьютерных презентаций ряд российских ученых (Т.В. Андрияшина и О.Ф. Пиралова, 2009; Н.Е. Попова, 2015 и др.) отметили, что существует целый ряд проблем в их применении. Так, существует опасность "перегрузить" презентацию информацией и анимацией, нарушить законы колористики, которые приведут к обратному результату, из-за чего учебная информация перестанет усваиваться совсем.

Кроме того, стоит вопрос о соответствующей подготовке педагога, который должен быть вооружен элементарными навыками работы с компьютером и проектором, а также уметь работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами и т.д. Нельзя не упомянуть о проблеме оснащения школ мультимедийным оборудованием, которое очень дорогостоящее, и не все школы могут позволить приобрести его в достаточном для обучения объеме.

Таким образом, компьютерные презентации в настоящее время являются одним из самых перспективных способов получения экологических знаний, и их правильное применение на различных этапах урока способствуют более глубокому усвоению информации, что позволяют во много раз повысить эффективность обучения в области познания и разрешения экологических проблем.

Список литературы

1. Андрияшина Т.В., Пиралова О.Ф. Учебная компьютерная презентация // Высшее образование в России . -2009. - № 10.– С. 154-156.
2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. (Сер. Бакалавриат). - М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 208 с.
3. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе. – М.: Просвещение, 2011. – 190с.
4. Миронов Д.Ф. Мультимедийная презентация и ее возможности в организации самостоятельной работы студентов / Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры и искусств. - 2015. –Том 205. – С.191-196.
5. Осин А.В. Создание учебных материалов нового поколения // Информатизация общего образования: Тематическое приложение к журналу «Вестник образования» - М.: Просвещение. – 2003. – №2.- С. 25-29.
6. Попова Н.Е. Применение мультимедийных средств в обучении: проблемы и противоречия // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. - 2015. - № 3 (25). - С.34- 44.

7. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – М.: ИИОРАО, 2010. – 140 с.
8. Сукиязов А. Г., Крамаров С. О. Принципы использования активных компьютерных технологий для предметного обучения // Компьютерные учебные программы. - 2002. - № 4. - С. 33-45.
9. Харламов И.Ф. Педагогика. — М.: Гардарики, 1999. – 520 с.

УДК 372

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТА» КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Гринева Е.А.¹, кандидат педагогических наук, доцент,
Давлетшина Л.Х.², кандидат педагогических наук
¹ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический
университет имени И.Н. Ульянова»
²МБОУ «Лицей при УлГТУ № 45», город Ульяновск*

Материал подготовлен при финансовой поддержке РФФИ (РГНФ) научного проекта № 16-16-73002а(р) «Целостное экологическое мировоззрение как фактор становления человека новой России: контекст тринитарности»

В статье рассматриваются особенности авторского курса внеурочной деятельности для обучающихся 4 классов «Экологическая грамота». Авторами кратко приведена данная программа внеурочной деятельности, где предлагается тринитарный подход при формировании основ экологического мировоззрения младших школьников. Новизна программы заключается в построении программы и отборе тем, отражающих экологические проблемы, связанные с непосредственным окружением обучающихся, жизнью города Ульяновска и Ульяновской области, страны в целом. Тематическое содержание программы раскрывается на основе учебно-методического пособия «Экологический русско-английский букварь «ABC Экологическая грамота», где представлен экологический букварь для юных жителей Ульяновской области на английском языке.

Ключевые слова: *внеурочная деятельность, экологическое образование, экологическое мировоззрение, младший школьник, тринитарный подход, английский язык.*

PROGRAM OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES «THE ECOLOGICAL DIPLOMA» AS INSTRUMENT OF FORMATION OF BASES OF ECOLOGICAL OUTLOOK OF YOUNGER SCHOOL STUDENTS

*Grineva E.A.¹, candidate of pedagogical sciences,
Davletshina L.H.², candidate of pedagogical sciences,
¹ Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov.
² «Lyceum at ULGTU No. 45», Ulyanovsk (Russia)*

In article features of an author's course of extracurricular activities for students of 4 classes "Ecological Diploma" are considered. Authors have briefly provided this program of extracurricular activities where trinitary approach when forming bases of ecological outlook of younger school students is offered. The novelty of the program consists in creation of the program and selection of the subjects reflecting the environmental problems connected with a direct environment of students, life of the city of Ulyanovsk and the Ulyanovsk region, the country in general. The thematic contents of the program reveal on the basis of an educational and methodical grant "The ecological Russian-English abc-book "of ABC

the Ecological diploma" where the ecological abc-book for young residents of the Ulyanovsk region in English is submitted.

Keywords: *extracurricular activities, ecological education, ecological outlook, younger school student, trinitary approach, English.*

Внеурочная деятельность школьников на сегодняшний день является одним из обязательных компонентов федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Под внеурочной деятельностью понимают образовательную работу, осуществляемую особыми методами (отличными от привычных форм ведения классно-урочной деятельности) и направленную на достижение планируемых образовательных результатов в рамках образовательной программы начального общего образования [1].

Отличительными особенностями внеурочной деятельности является то, что:

- содержание внеурочной деятельности строится на изучении интересов и потребностей детей разных возрастных групп, имеется возможность учитывать потребности и интересы детей и членов их семей;

- внеурочная деятельность, строится на условиях добровольного участия, активности и самостоятельности детей;

- психологическая атмосфера на занятиях внеурочной деятельности носит неформальный характер, которая способствует формированию равноправных отношений детей с педагогами на основе общих интересов и ценностей;

- в отличие от других видов образования позволяет объединять все группы обучающихся (одаренных, имеющих отклонения в умственном развитии, имеющих физические недостатки, склонных к асоциальным формам поведения, разного возраста и т. д.);

- в рамках нее происходит быстрое реагирование на изменение родительского и учебного заказа содержания внеурочной деятельности при сохранении традиционных и инновационных видов деятельности;

- явная практическая значимость полученных знаний и умений;

- есть возможность широкого использования образовательного пространства (возможность проводить внеурочные занятия в различных помещениях: в библиотеке, актовом и спортивном залах, игровой комнате, во время экскурсии, прогулки и т.п.).

Необходимость разработки программы внеурочной деятельности «Экологическая грамота» возникла из понимания того, что формирование основ целостного экологического мировоззрения младших школьников является качественно новым результатом современного экологического образования. При этом особую актуальность приобретает сегодня контекст тринитарности, позволяющий рассматривать целостность как триединство основополагающих компонентов экологического мировоззрения на природу, общество и отдельного человека. Основа тринитарного подхода – тринитарные структуры (триады) давно эффективно используются в различных сферах жизнедеятельности.

В данной программе обращение к тринитарному подходу основывается на известной формуле, выраженной в единстве рационального, интуитивного, эмоционального компонентов. Подобное деление условно и не ограничивает расширение триадного ряда. Кроме этого, в экологическом образовании можно выявить множественные тринитарные структуры: триаду единства глобального, национального и краеведческого компонентов; триаду единства естественнонаучного, гуманитарного и культурологического компонентов и т.д. [3]

Дополнительную актуальность данная проблематика приобретает в связи с проведением в 2017 году в Российской Федерации Года экологии. Его проведение намечено в целях привлечения внимания общества к вопросам экологического развития России, сохранения биологического разнообразия и обеспечения экологической безопасности.

По мнению авторов программы, сегодня одной из определяющих тенденций образования является его интеграция, а не дифференциация различных способов освоения знания, которая часто приводит к разорванному и фрагментарному знанию. Экология – это интегрированная область знаний об окружающем мире, раскрывающая огромный и разнообразный круг проблем, знаний, идей и прикладных задач. Этот факт указывает на необходимость развивать знания по экологии ресурсами многих учебных дисциплин.

В программе «Экологическая грамота» авторами активно используется потенциал учебного предмета «Иностранный язык» (английский), где формируются не только первоначальные представления о роли и значимости иностранного языка в жизни современного человека и поликультурного мира, но и закладывается основа для формирования гражданской идентичности, чувства патриотизма и гордости за свой народ, родной край, страну, помогает лучше осознать свою национальную принадлежность [4].

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Экологическая грамота» (4 класс) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе учебно-методического пособия «Экологический русско-английский букварь «АВС Экологическая грамота» (авторы – И.А. Акишина, Н.В. Бибикова, Е.А. Гринева, Л.Х. Давлетшина). Курс может быть введен в план внеурочной деятельности образовательной организации в рамках социального, духовно-нравственного и общекультурного направления.

Цель курса: формирования основ экологического мировоззрения младших школьников с позиций тринитарного подхода в процессе овладения иноязычной коммуникативной деятельностью.

Задачи курса:

- формирование знаний и представлений об окружающем мире, ценностей экологосообразного поведения; расширение знаний и представлений природе родного края и страны в целом;
- углубление знаний, умений и навыков по английскому языку средствами учебных заданий (чтение, письмо, говорение);
- вовлечение обучающихся в творческую, поисково-исследовательскую и краеведческую деятельность;
- стимулирование познавательного интереса к изучению многообразия окружающего мира и английского языка.

Новизна программы заключается в построении программы и отборе тем, отражающих экологические проблемы, связанные с непосредственным окружением обучающихся, жизнью города Ульяновска и Ульяновской области, страны в целом. Тематическое содержание программы раскрывается на основе учебно-методического пособия «Экологический русско-английский букварь «АВС Экологическая грамота», где представлен экологический букварь для юных жителей Ульяновской области на английском языке. Система текстов экологической направленности на иностранном языке приведена по принципу английского алфавита от А до Z. Освоение материала, кото-

рый содержит программа, строится по принципу комбинирования различных видов деятельности: беседа, коммуникативная игра, анализ текстов, учебно-исследовательская работа и т.д. [2, с. 47].

Содержание программы: рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Учитель может проводить занятия в различных формах в зависимости от конкретной темы.

Изучение каждой буквы рассчитано на одно или несколько занятий. В тексте букваря можно найти специальным образом подготовленные учебные тексты и задания к ним, направленные не только на расширение и углубление знаний, умений и навыков по английскому языку, но и направленные на формирование основ экологического мировоззрения школьников, ценностных ориентиров экологосообразного поведения в окружающем мире. Предложенные тексты служат основным материалом для коммуникативных заданий при обучении говорению и чтению. Именно на основе текстов происходит в конечном итоге формирование умений аудирования и письменного высказывания.

В процессе подготовки и проведения внеурочных занятий на английском языке формируются положительные мотивы учебно-познавательной деятельности обучающихся по иностранному языку. У обучающихся укрепляется уверенность в своем умении пользоваться языком как средством общения, интерес к иностранному языку и желание совершенствовать владение им.

Учебные задания приводятся в букваре в соответствии с несколькими триадами:

- интеллектуальный, эмоциональный и практически-действенный компоненты;
- глобальный, национальный и региональный компоненты;
- естественнонаучный, гуманитарный и культурологический компоненты.

Содержательный материал к каждой букве сопровождается иллюстрациями и условными обозначениями. Все тексты, направленные на раскрытие регионального компонента в букваре, содержат условный знак – герб Ульяновской области, что имеет большую значимость для подрастающего поколения, воспитывая его в духе патриотизма и давая ребенку возможность почувствовать себя частью родного региона.

Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми по предложенным темам. В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуаций эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Данная рабочая программа внеурочной деятельности предусматривает применение различных форм организации деятельности обучающихся, отличных от урочных: групповая работа, парная работа, индивидуальная работа.

Формы проведения занятий: коммуникативная игра, ситуативная беседа-размышление, экологический практикум, эколого-психологический тренинг, виртуальные путешествия, дискуссии, заседание школьного научного общества обучающихся и т.д.

Таким образом, можно отметить, что сегодня в целях формирования основ экологического мировоззрения младших школьников требуются интегративные знания из разных научных областей, обеспечивающие глубокое осознание необходимости гармоничного отношения между человеком, обществом и природой, что не может быть достигнуто в рамках одного направления деятельности. Внеурочная деятельность в этом отношении обладает большим потенциалом. В связи с этим, мы рассматриваем формирование экологического мировоззрения во внеурочной деятельности в рамках

курса «Экологическая грамота». Именно в подобной деятельности объединяются межпредметные знания школьников, разнообразные типы взаимоотношений в социоприродной среде, что в свою очередь способствует успешному решению поставленных задач в области экологического образования в начальной школе.

Список литературы

1. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. ФГОС [Текст] / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2014. – 223 с.
2. Давлетшина, Л.Х. Особенности формирования основ экологического мировоззрения младших школьников во внеурочной деятельности [Текст] // Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции «Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности»: в 4 ч. Ч. 2 – Стерлитамак: АМИ, 2017. - С. 45-48.
3. Железнякова, О.М. Экологическое мировоззрение школьников: тринитарный подход: учебно-методическое пособие [Текст] / О.М. Железнякова, Е.А. Гринёва, Л.Х. Давлетшина. - Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ имени И.Н. Ульянова», 2016. – 56 с.
4. Примерная основная образовательная программа начального общего образования - Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/> (дата обращения 30.10.2017)

УДК 37.08

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ В УЧЕБНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ НАУЧНОГО МЕТОДА ПОЗНАНИЯ

*Заграничная Н.А., к.п.н., с.н.с.,
Паришутина Л.А. к.п.н., с.н.с.,
Центр естественнонаучного образования ФГБНУ «ИСРО РАО»*

Интеграция в рамках школьных курсов химии и биологии является одним из факторов, определяющих формирование экологической грамотности, которая рассматривается в статье как часть естественнонаучной грамотности выпускников. Эффективным направлением интеграции является организация учебно-исследовательской деятельности экологической направленности, которая организована в соответствии с научным методом познания.

Ключевые слова: *Экологическая грамотность, естественнонаучная грамотность, учебно-исследовательская деятельность, научный метод познания.*

FORMATION OF ENVIRONMENTAL LITERACY IN TEACHING AND RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS ON THE BASIS OF THE SCIENTIFIC METHOD

*Zagranichaya N.A. candidate of pedagogical sciences., senior researcher,
Parshutina L. A. candidate of pedagogical sciences., senior researcher,
Center of scientific education of Federal state budgetary institution "ISRO RAO".(Russia)*

Integration of chemistry and biology courses is one of the factors determining the development of ecological literacy, which is regarded in the article as a part of scientific literacy of students. Effective course of integration is the organiza-

tion of ecologically oriented educational and research activity, which is organized in accordance with the scientific method of cognition.

Key words: ecological literacy, scientific literacy, educational and research activity, scientific method of cognition.

(Статья выполнена в рамках проекта «Обновление содержания общего естественнонаучного образования и методов обучения естественнонаучным предметам в условиях современной информационной среды». Шифр проекта № 27.6122.2017/БЧ)

Естественнонаучное образование призвано обеспечивать функциональную грамотность выпускников; знакомить со спецификой научного мышления и методами научного познания; закладывать основы целостного взгляда на окружающий мир, на единство природы и человека (ФГОС ООО) [4]. Данная область образования охватывает широкий спектр знаний о разнообразных свойствах и способах изучения объектов природы, которые можно рассматривать как единое целое. Поэтому полноценное формирование результатов естественнонаучного образования происходит в условиях интеграции учебных предметов «Химия», «Биология», «Физика» и др.

В качестве методологического подхода, объединяющего естественнонаучные предметы и способствующего выполнению требований ФГОС, выступает направленность изучения этих дисциплин на общий интегративный образовательный результат – естественнонаучную грамотность (далее ЕНГ) учащихся. Интеграция естественнонаучных предметов с целью обеспечения возможности формирования ЕНГ создает условия для приобщения учащихся к науке и культуре, для целостного восприятия ими окружающего мира, расширяет поле творческой деятельности.

Как одно из важных направлений интеграции в рамках образовательной области «Естественнонаучные предметы» мы рассматриваем формирование экологического мышления и экологической грамотности учащихся основной школы. Экологическая грамотность рассматривается как частное проявление естественнонаучной грамотности при изучении химии и биологии, что не противоречит идеям и смыслам, заложенным в ФГОС [1].

При изучении химии и биологии в основной школе рассматриваются разнообразные экологические вопросы, связанные с особенностями свойств веществ, их применением, воздействием на организм человека, на растения и животных. Многие из этих проблем могут и должны стать предметом учебных исследований школьников. В настоящее время учебно-исследовательская деятельность учащихся стала одной их обязательных форм учебной работы и необходимым средством развития творческого подхода школьников к решению проблем современной жизни. Участие школьников в учебных исследованиях способствует решению важнейших задач, стоящих перед школой, таких как: подготовка человека-исследователя, владеющего современными научными методами, способного к творческому поиску, к самостоятельному познанию на основе саморазвития и самообразования.

Но учебно-исследовательская деятельность только тогда даёт ожидаемые результаты, когда она отвечает требованиям научного метода познания. **Научный метод** – основа науки, он определяет путь научного исследования. Это способ научного познания, представляющий собой последовательность определённых действий, приводящих к новому знанию. Его основные этапы: определение проблемы, сбор относящихся к ней исходных данных (научных фактов), формулировка гипотезы на основе собранных данных и эмпирическая проверка гипотезы. Результаты экспериментов дают основания для выводов и прогнозов. Именно эксперимент всегда является критери-

ем истины в исследовании. Поэтому эксперименту отводится главная роль в этой сфере деятельности школьников.

Учебно-исследовательская деятельность по естественнонаучным предметам (химии и биологии) сочетает в себе использование теоретических и эмпирических знаний, включает умения моделировать, планировать, осуществлять эксперимент, навыки построения схем, графиков, диаграмм. Учащиеся должны научиться выделять существующую проблему, выдвигать и обосновывать гипотезы, разрабатывать и проводить эксперимент, делать выводы и предложения. Хорошо организованная учебно-исследовательская деятельность способствует формированию у учащихся естественнонаучных знаний и умений их применять в жизни, то есть ЕНГ.

В педагогической практике многие годы складывалась система, включающая различные формы и виды деятельности по приобщению школьников к исследованию природы. Часто полноценное учебное исследование практически невозможно вместить в рамки традиционного урока, поэтому наиболее эффективна внеурочная форма работы. Формы организации учебно-исследовательской экологической деятельности учащихся на внеурочных занятиях могут быть следующими:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции – походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля;
- факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение отдельных вопросов курса;
- ученическое научно-исследовательское общество – форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УНИО других школ;
- олимпиады, конкурсы, конференции, в том числе дистанционные, предметные недели, интеллектуальные марафоны и т.п.

Учебно-исследовательская деятельность, организованная на основе научного метода, включает постановку познавательных проблем в результате анализа исходной ситуации и разработку плана её решения. Поэтому учителю необходимо подобрать типы ситуаций, побуждающих к постановке актуальных для данного региона проблем, сформулировать характерные познавательные задачи, в результате решения которых учащиеся смогут установить определённые факты или закономерности, сделать свои выводы и прогнозы.

Для решения поставленных задач выдвигается гипотеза исследования. Чтобы проверить выдвинутую гипотезу, проводится экспериментальное исследование, которое состоит из следующих операций: разработки идеи эксперимента; проектирование и конструирование экспериментальной установки; планирование действий с экспериментальной установкой; проведение эксперимента. Полученные экспериментальные данные позволяют сформулировать вывод об истинности или ложности гипотезы. Если выдвинутая гипотеза не подтвердилась, то высказывается другая, которая также проверяется в экспериментальном исследовании до тех пор, пока не будет однозначно определено, взаимодействие каких именно объектов приводит к исследуемому изменению состояния одного из них. Выделенные этапы работы целесообразно рассмотреть на примере учебного исследования, проведённого учащимися 9 класса.

Тема работы: «Мониторинг зелёных насаждений и их роль в экологическом состоянии города»

Вводная часть. Постановка проблемы:

Наличие в городах зелёных насаждений является одним из наиболее благоприятных экологических факторов. Зелёные насаждения в условиях города выполняют эстетические и оздоровительные функции. Они создают воздушные коридоры из пригородных лесов и водоёмов, улучшают микроклимат города, снижают запылённость и загазованность воздуха, уменьшают уровень шума. Сегодня одной из проблем городов является их озеленение. Но возникает ряд вопросов: Все ли деревья и кустарники могут расти в городской среде? Как на их рост и развитие влияет городской транспорт? На каких почвах лучше растут деревья и кустарники?

Для того, чтобы ответить на все поставленные вопросы, необходимо провести мониторинг зелёных насаждений в городской среде, и выявить в экологические условия их существования, затем подобрать необходимые виды деревьев и кустарников для посадки [2].

Гипотеза исследования:

На основании проведенного исследования зеленых насаждений в городе можно изучить экологическое состояние окружающей среды и выявить влияние антропогенных факторов. Чем больше посажено в городах и населенных пунктах зеленых насаждений, тем благоприятнее окружающая среда для жизнедеятельности человека и более здоровая экологическая обстановка.

Цель работы: провести мониторинг зелёных насаждений и выявить их оптимальный состав и влияние на экологическую обстановку в городе.

План работы:

1. Найти и познакомиться с информацией о видовом разнообразии зеленых насаждений города Обнинска. Изучить основные методы проведения экологического эксперимента.

2. Определить основные объекты для проведения эксперимента.

3. Написать теоретическую часть (обоснование) работы на основании результатов информационного поиска.

4. Провести экспериментальную часть работы для подтверждения гипотезы исследования.

5. Обработать полученные результаты и сделать выводы.

Теоретическая часть. В теоретической части описываются основные задачи работы, материалы и методы.

Задачи исследования:

1) изучить и описать видовое разнообразие деревьев, кустарников на территории города и сравнить их численность;

2) сделать сравнительный анализ состояния насаждений по внешним признакам;

3) определить и вычислить количество выбросов газов в атмосферу городским транспортом;

4) изучить запылённость воздуха на контрольных точках;

5) провести физический и химический анализ городской почвы.

Методы исследования:

— «Метод оценки состояния древостоя зеленых насаждений с использованием шкал»;

— «Метод определения загрязнения воздуха автомобильным транспортом»;

- «Метод определения запыленности поверхности листьев деревьев в контрольных точках»;
- «Метод биоиндикационной оценки качества почвы».

Экспериментальная часть.

Цель эксперимента: изучить видовое разнообразие зеленых насаждений городской среды и определить их экологическое состояние: по внешним признакам, количеству выбросов газов в атмосферу, запыленности воздуха, физическому и химическому состоянию почвы.

Ход работы:

1) *Изучение видового разнообразия зелёных насаждений на выбранных участках.* Для проведения эксперимента учащиеся выделяют участки обследования, заводят паспорт зелёных насаждений, где указывают: дату обследования, номер учётного участка, вид насаждений, вид посадки насаждений, порядковый номер, количество стволов у деревьев, присутствие лишайников и состояние насаждений. Состояние насаждений определяется по шкале визуальной оценки зелёных насаждений по внешним признакам.

2) *Изучение состояние зелёных насаждений изучаемых объектов.* Изучение состояния зелёных насаждений определяется в баллах по шкале визуальной оценки деревьев по внешним признакам. Изучается состояние дерева, кроны, листьев, прироста, ствола [3].

3) *Изучение влияния машинных выбросов на состояние зелёных насаждений.*

При изучении влияния машинных выбросов на состояние насаждений определяется участок дороги (100м). Подсчитывается число единиц автотранспорта, проходящего по участку за 15 минут, определяется их число за час - N (умножив на 4). Рассчитывается общий путь S, пройденный всеми машинами за 1 час. $S=N \times 100$ м; рассчитывается количество топлива, сжигаемое двигателями автомашин (R). $R=S \times K$, где K – расход топлива на 1 км пути в литрах.

4) *Изучение сравнительной запыленности контрольных точек.*

Для эксперимента выбирается пять видов деревьев. Собранные листья сначала взвешиваются, затем протираются ваткой, смоченной спиртовым раствором, затем сущатся и снова взвешиваются. Из разности масс находится масса пыли.

5) *Изучение экологического состояния почвы*

Учащимися отбираются пробы (250г) почвы из выделенных участков города и изучается ее механический состав. Процентное соотношение типов почв города рассчитывается по формуле: $(100\%:P) \times N$; где количество всех участков – P; количество участков данного типа почвы - N. По методикам определяют структуру и pH (кислотность) почвы.

Выводы:

1) Доминирующими видами в городской среде являются клён остролистый, рябина обыкновенная, пузыреплодник амурский, боярышник кроваво-красный и берёза бородавчатая.

2) Состояние зелёных насаждений на выбранных участках различно. Здоровых насаждений больше в старых районах города или на окраинах, где меньше машинных выбросов. В центральных районах города здоровых насаждений чуть больше половины, высока доля больных и сухих насаждений. Состояние деревьев среднее, повреждения носят характер механических травм.

3) Больше всего в окружающую среду выделяется угарного газа (до 10 литров на 1 км пути), меньше выделяется углеводов (до 2 литров на 1 км пути) и диок-

сида азота (до 0,7 л на одном километре пути). Выбросов газов в центральных районах города намного выше, чем на участках окраины города.

4) Сильнее всего листья растений загрязнены в центральных районах города. Средняя масса пыли на листьях составляет около 0,04 граммов на 0,61 грамм массы листьев. Лучше всего собирают пыль шероховатые листья, покрытые желобками и ворсинками (липа мелколистная, лещина обыкновенная, рябина обыкновенная, клен остролистый).

5) В городской среде преобладают 5 типов почв: песчаные, супесчаные, легкие суглинистые, суглинистые и глинистые почвы. Наиболее распространен супесчаный тип почв - 45%, а менее глинистый и суглинистый типы по 10 %. Из всех почв города 60% почв являются структурными и 40% бесструктурными. Структурные почвы обладают большей водопроницаемостью, на них лучше растут деревья и кустарники. Выбранные образцы почвы имеют торфяной состав и находится в слабо кислой среде, ее рН = 5,5, что не мешает росту и развитию деревьев и кустарников.

Итоговый вывод: рабочая гипотеза подтвердилась, так как на основании проведенного мониторинга за зелеными насаждениями в городской среде, можно изучить видовой состав деревьев и кустарников, проанализировать их экологическое состояние, выявить влияние антропогенных факторов и предложить ряд действий по улучшению жизни в городской среде. Для озеленения улиц города наиболее подходят: клён остролистый, рябина обыкновенная, берёза бородавчатая, липы европейская, липа мелколистная, лещины обыкновенной, пузыреплодник амурский, боярышник кроваво-красный.

Список литературы

1. Заграничная Н.А. Профессиональное саморазвитие учителя химии. Воспитательный потенциал курса химии как основа формирования личностных результатов обучения. Серия «Методическая лаборатория»// Методическое пособие. Комплексные задания для обучающихся в электронном приложении. /Н.А.Заграничная/ Волгоград : Учитель. 2016. -113 с.
2. Паршутина Л.А., Самойленко П.И. Исследовательская деятельность учащихся в процессе изучения естественнонаучных предметов /Л.А. Паршутина, П.И. Самойленко // Профессиональное образование. Столица.- 2012.- №1. С. 21-26.
3. Паршутина Л.А., Самойленко П.И. Содержание естественнонаучного образования как основа формирования метапредметных результатов: Научно-методическое пособие/ Л.А. Паршутина, П.И. Самойленко // – М.: АПКИППРО, 2016. – 120 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. 2010г. . URL:<http://минобрнауки.рф>

УДК 376.35

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СЛАБОВИДЯЩИХ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Зайцева С.А., канд. пед. наук, доцент,
Мухина Л.Н., студент 2 курса
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород*

Статья посвящена вопросам формирования экологической культуры слабовидящих младших школьников. Рассматривается возможность экологического воспитания младших школьников с ограниченными возможностями здоровья в процессе организации и проведения мероприятий в рамках курса «Социальное проектирование (учебное событие)». Автор статьи анализирует понятие «экологическая культура», обращая особое внимание на работу со слабовидящими младшими школьниками. Описано проведение исследования, направленного на взаимодействие педагога, студентов и слабовидящих младших школьников с целью развития личности учеников начальной школы и формирования у них элементов экологической культуры. Выполнен качественный и количественный анализ полученных экспериментальных данных, сделан вывод об эффективности проделанной работы, состоящей из системы социальных проектов, направленных на формирование экологической культуры слабовидящих младших школьников.

Ключевые слова: экологическая культура, младший школьник с ограниченными возможностями здоровья, слабовидящий ученик, социальное проектирование.

FORMATION OF ENVIRONMENTAL CULTURE OF WEAK PRIMARY CHILDREN

*Zaytseva S. A. candidate of pedagogical sciences, associate professor
Mukhina L.N., 2nd year student
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

The article is devoted to the problems of formation of ecological culture of visually impaired younger schoolchildren. The possibility of ecological education of junior schoolchildren with disabilities in the process of organizing and conducting activities within the framework of the course "Social design (educational event)" is considered. The author of the article analyzes the concept of "ecological culture", paying special attention to work with visually impaired younger schoolchildren. The research aimed at interaction between the teacher, students and visually impaired young schoolchildren with the purpose of developing the personality of the pupils of the primary school and forming elements of ecological culture is described. A qualitative and quantitative analysis of the experimental data was carried out, a conclusion was drawn on the effectiveness of the work done, consisting of a system of social projects aimed at creating an ecological culture of visually impaired younger schoolchildren.

Key words: ecological culture, junior schoolchild with disabilities, visually impaired student, social design.

Особенность жизни современного общества состоит во все усугубляющемся экологическом дисбалансе между природой и человеком. Поэтому в настоящее время назрела существенная необходимость в обращении к понятию «экологическая культура» на самых различных уровнях, начиная с дошкольного и начального образования.

Термин и категория «экологическая культура» имеет несколько трактовок и пониманий в науке. Один из самых часто используемых аспектов – это аспект охраны природы и бережного отношения к ней. В рамках такого подхода экологическая культура трактуется как комплекс характеристик личности человека, который, прежде всего, заботится о природе и не позволяет нарушать ее гармонию другим членам общества [2, 6]. Другой подход обосновывает понятие «экологическая культура» через деятельность человека, определяя главным компонентом не знаниевый, а преобразующий компонент. Но рационально преобразовывать природу возможно только при понимании взаимосвязи между человеком, природой и обществом [8]. Третий подход определяет экологическую культуру как самый важный компонент культуры человека, который связывает воедино не только личность и природу, но и других людей [4, 5]. И, наконец, подход, на который мы опирались в процессе своего исследования, трактует экологическую культуру как совокупность формирования личности в целом. Согласно данному подходу, экологически культурный человек, это

человек, обладающий определенными характерологическими особенностями: развитыми мотивами, взглядами, нормами взаимодействия с природой и другими людьми [3, 7].

Следуя Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, замечаем, что дети с ограниченными возможностями здоровья, в том числе, и слабовидящие дети, должны освоить предметные результаты в области естествознания, которые включаются в систему понятия «экологическая культура». К таким результатам относятся: 1. уважительное отношение к природе нашей страны; 2. осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; 3. освоение доступных способов изучения природы [1].

Особенность усвоения предметных результатов слабовидящими школьниками заключается в сложности взаимодействия с ними, невозможности для некоторой категории учеников через любование природой, обращение к ее красоте, гармоничности, показать важность бережного к ней отношения и умения правильно использовать природные богатства. Иными словами, слабовидящий школьник может многое знать, хорошо справляться с тестами, но не применяет свои знания на практике. На наш взгляд, метод проектной деятельности сможет сформировать не только экологические знания слабовидящих детей, но и экологическую культуру, т.е. взаимодействие ребенка с миром природы.

В рамках учебного курса «Социальное проектирование (учебное событие)» студенты 2 курса факультета психологии и педагогики направления Психолого-педагогическое образование (профиль Психология и педагогика начального образования) пытались организовать проектное взаимодействие со слабовидящими учениками начальной школы. Было проведено несколько проектов, в том числе, проект «Мы и природа», целью которого явилось сформировать навыки рационального природопользования. Опишем этап проведения и основные результаты работы.

В процессе работы над проектом мы постарались привлечь детей к проблеме раздельной переработке мусора. На первом этапе студенты совместно с детьми готовили теоретический материал, выступления и дискуссии на данную тему. Дети активно включились в процесс обсуждения и пришли к выводу о том, что для сохранности экологии действительно важно отдельно складывать и перерабатывать мусор разной категории. Далее, мы предложили детям разработать модели контейнеров, емкостей, которые можно использовать в школе для раздельного сбора мусора. Дети работали по группам под руководством студентов. Итогом этапа стала игра, направленная на активизацию тактильной чувствительности детей, суть которой стала сортировка пластика, бумаги, картона. Соревновательный дух и обращение к сильной стороне слабовидящих детей сделали атмосферу игры и общения эмоционально насыщенной, динамичной. Итогом работы над проектом явилось решение о раздельном сборе мусора в школе. Результаты анкетирования и работы над проектом показали, что учащиеся не только знают, но и умеют применять знания на практике, т.е. обладают экологической культурой.

Таким образом, формирование экологической культуры слабовидящих младших школьников зависит, прежде всего, от форм взаимодействия с учениками, показа практического применения знаний по охране окружающей среды, бережного природопользования и учета особенностей восприятия мира слабовидящими учениками начальной школы.

Список литературы

1. Федеральный государственный стандарт начального общего образования. 2017. 41 с.
2. Быканова, Н.А. Формирование экологической культуры городского населения в современных условиях (Региональный аспект): автореф. дис...канд. социол. Наук: 22.00.06 Курск. 2005. 18 с.
3. Дорошко, О.М. Экологическая культура: педагогический аспект. Гродно. 2001. 234 с.
4. Маслеев, А.Г. Экологическая культура как социальный феномен: автореф. дис...канд. филос. Наук: 09.00.13.Свердловск. 1982, 24 с.
5. Реймерс, Н.Ф. Начало экологических знаний. М.: МНЭПУ. 1993. 243 с.
6. Риодан, Б. Познавая наш путь в будущее//Приоритеты современной педагогики. М., 1993.с.29-53.
7. Осокина, В.Н. Формирование экологической культуры студентов педагогического колледжа в процессе обучения: автореф. дис...канд.пед.наук: 13.00.01. Москва. 2004. 24 с.
8. Ходченков, А.В. Экологическая культура российской молодежи: состояние и тенденции трансформации: автореф. дис...канд. социол. Наук: 22.00.06 Ростов/н/Д. 2006. 18 с.

УДК 37.033

ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Звездина М.Л.
Инноцентр ФГБОУ ВПО
«Тверской государственный университет»*

В статье уточняется сущность понятий «экологическая компетентность» и проектного обучения как инновационной развивающей технологии обучения в школе и вузе и как средство формирования экологической компетентности школьников и студентов. Выявляются особенности организации проектной деятельности на разных ступенях образования. Приводится личный опыт применения проектного обучения в экологическом образовании обучающихся.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическая компетентность, проектное обучение, особенности организации проектного обучения.

PROJECT-BASED LEARNING AS A WAY OF FORMATION OF ECOLOGICAL COMPETENCE OF STUDENTS

*Zvezdina M.L.
Innocentr of the "Tver state University"(Russia)*

The article clarifies the essence of project-based learning as an innovative educational learning technologies in schools and universities as a means of formation of ecological competence of pupils and students. Identifies the characteristics of the organization of project activities at different levels of education. Given personal experience applying project-based learning in ecological education of students.

Keywords: Ecological education, ecological competence, project-based learning, characteristics of organization of project-based learning.

Экологическое образование как основа образования для устойчивого развития активно развивается в России, становится важным фактором социокультурной модернизации российского общества. Необходимым условием повышения его качества и ре-

зультативности становится реализация на различных уровнях образования компетентностного подхода как результативно-целевой основы образования.

Концептуальные основы инновационного направления экологического образования разрабатываются как в зарубежной, так и отечественной науке. Сформулированы ключевые понятия, например «экологическая компетентность», определена структурно-функциональная модель важного интегративного личностного качества, этапы и педагогические условия формирования в образовательном процессе школы и вуза, осуществлена попытка определить статус данной компетенции, уровни сформированности и критерии к её оценке, педагогические условия и технологии формирования (Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н., 2007, 2008, 2010; Алексеев С.В., 2008; Ермаков Д.С., 2009, 2011; Г.А. Ягодин, М.В. Аргунова, 2010; Степанов С.А., 2010; Попова Л.В., 2013, 2014; Папуткова Г.А., 2015).

С точки зрения Д.С. Ермакова применительно к школьному уровню образования «Экологическая компетентность – это осознанная способность, готовность к самостоятельной экологической деятельности, опыт данной деятельности, направленной на сохранение и устойчивое воспроизводство жизни, на практическое улучшение состояния среды обитания в процессе выявления, решения и предупреждения экологических проблем» [7, с. 17]. По мнению М.В. Аргуновой и Г.А. Ягодина «экологическая компетентность – способность школьников системно применять экологические знания и надпредметные умения для самостоятельной и коллективной деятельности при решении личностных и социально значимых задач в соответствии с идеями устойчивого развития» [12, с. 112].

В исследовании Е.Н. Дзятковской на основе обобщения теоретических исследований в области экологического образования экологическая компетентность рассматривается как уровень достижения цели экологического образования и раскрывается как «...накопление жизненного опыта экологически ориентированной познавательной и преобразующей деятельности; включение экологической составляющей в ключевые компетенции, в профессиональную ориентацию (деятельность), жизнедеятельность в целом...» [5, с. 64]. По мнению учёного, эта цель достижима в системе профессионального образования.

Сущностные особенности экологической компетентности обучающихся в высшей школе определены в концепции экологического образования для устойчивого развития С.А. Степанова: «экологическая компетенция как совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков), необходимых для осуществления будущими специалистами практической деятельности с позиций принципа экоцентризма и экологической целесообразности, в т.ч. продуктивной природоохранной деятельности» [11, с. 147]. При этом экологическая компетентность рассматривается в системе экологоориентированной личности будущего специалиста как результат овладения личностью ключевыми компетенциями (общекультурной, ценностно-смысловой, компетенцией личностного самосовершенствования). Эта идея – одна из ключевых и в исследовании М.В. Аргуновой.

В теоретическом исследовании С.В. Алексеева экологическая компетентность обучающихся тесно связана с разными видами деятельности и в первую очередь экологической и социально-экологической. Особое внимание в структуре экологической компетенции придаётся ценностному компоненту – системе ценностных ориентаций личности, которые определяют отношение к окружающей среде и живым природным системам и в целом экологически целесообразную деятельность [1].

Компетентностный подход в экологическом образовании получает широкое распространение в вузах страны в связи с реализацией ФГОС-3. По своей сути компе-

тенции как бакалавров, так и магистров – это способности и готовности обучающихся по разным направлениям осуществлять профессиональную деятельность. Так, овладение профессиональными компетенциями для экологов, по мнению Л.В. Поповой, «можно рассматривать как готовность к профессиональной деятельности, которая включает пять основных направлений: научно-исследовательскую, проектно-производственную, экспертно-аналитическую, административную и педагогическую» [10, с. 90]. Важно поэтапное формирование готовности студентов к профессиональной деятельности от освоения базовых общепрофессиональных дисциплин к защите выпускной квалификационной работе. Необходимым педагогическим условием эффективного формирования данной готовности является оценка личностного качества по определённым критериям. В качестве показателей мотивационного критерия готовности студентов-будущих экологов к профессиональной деятельности с точки зрения Л.В. Поповой следует использовать - заинтересованность в получении знаний и практических умений, способность к самокритике, способность учитывать точки зрения и интересы других людей и др.. Деятельностно-практический компонент готовности студентов к деятельности эколога проявляется в таких качествах студентов как организованность, способность работать самостоятельно и в команде, способность применять имеющиеся знания на практике и при решении новых проблем, владение методами экологических исследований, навыки работы с литературными источниками, представление доклада по результатам исследования.

В своём исследовании и в практической деятельности в вузе за основу мы взяли более широкое определение понятия «экологическая компетентность» С.А. Степанова, а структурные компоненты этой компетентности Л.В. Поповой. Ценностно-смысловой компонент мы рассматриваем вместе с мотивационным.

Одними из эффективных методов обучения (Гузеев В.В., 1995, 1996, 1998; Чечель И.Д., 1998; Пахомова Н.Ю., 1996, 2000, 2003; Полат Е.С., 2005, 2008), форм организации образовательного процесса (Калинин В.Б., 2000; Громова Л.А., 2015) и образовательной технологии (Матяш Н.В., 2011; Даутова О.Б., 2013 и др.) при формировании экологической компетентности как на ступени школьного, так и вузовского образования признаётся проектное обучение. Проектное обучение – обучение через включение обучающихся в проектную деятельность. Так, с точки зрения Н.В. Матяш, «проектная деятельность – форма учебно-познавательной активности школьников, заключающаяся в мотивированном достижении сознательно поставленной цели по созданию творческого продукта...» [9, с. 18]. Методика организации проектного обучения в школе при решении учебных экологических и жизненных социально-экологических проблем создана в исследованиях А.Н. Захлебного, С.В. Алексева, Д.С. Ермакова, Н.И. Корякиной, Е.Г. Нелюбиной, специалистов МИОО и др..

Проектное обучение рассматривается как действенное средство развития обучающихся, а применительно к школьникам как средство формирования всех групп универсальных учебных действий. При этом на каждом возрастном этапе и на ступени образования организация проектной деятельности имеет свои особенности, что обусловлено возрастными особенностями обучающихся и условиями обучения. Так, в младшем школьном возрасте со второго класса происходит введение в проектную деятельность и развитие рефлексии, внутреннего плана действий, произвольности, коммуникативных навыков, обобщённых способов деятельности. Проекты носят наглядный, практический характер. Проектная деятельность подростков как составная часть учебной деятельности влияет на развитие познавательной сферы, личностное и эмоционально-волевое развитие, развитие самосознания и самооценки. Проекты имеют междисциплинарный характер, предполагают применение теоретических знаний из разных

школьных предметов. В старшем школьном возрасте установлено влияние проектной деятельности на положительное отношение ко всем этапам проектной деятельности и в целом к этой деятельности [9].

В вузовской науке и практике проблема проектного обучения разрабатывалась в исследованиях Л.В. Баевой, Л.А. Бокова, А. В. Гапоненко, Т.А. Зершиковой, М.Ю. Катаева, И.Ю. Малковой, А.Ф. Поздеевой. По мнению А.В. Гапоненко, проектирование в системе высшего образования имеет свою специфику, заключающуюся в том, что происходит стирание границы между учебным и научным проектом. Промежуточными итоговыми обязательными студенческими проектами являются курсовые и выпускные квалификационные работы на ступени бакалавриата. В исследовании уточнены принципы проектного обучения в вузе и формы организации проектного обучения. Так к принципам организации проектной деятельности в вузе А.В. Гапоненко относит: принцип личностной направленности, системности, последовательности, преемственности – некоторые проекты могут реализовываться модульно на протяжении двух и более лет, иногда разными группами участников проекта, углубляющих или развивающих отдельные направления, непрерывности – проектная деятельность является средством приобретения общепрофессиональных и профессиональных компетенций с первого курса и на протяжении всего обучения в вузе. Включение студентов в проектную деятельность в образовательный процесс по мнению А.В. Гапоненко может осуществляться в разных формах: при выполнении профессиональных проб в рамках учебных курсов; посредством индивидуальной подготовки к предметным олимпиадам, конференциям, семинарам, круглым столам, конкурсам; в рамках грантовой деятельности; через организацию групповой деятельности на занятиях в кружках, студенческом научном обществе (СНО); при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ [4].

В исследовании И.Ю. Малковой при сравнении результатов работы в проектах школьников и студентов делается вывод о том, что в среднем образовании в большей степени делается акцент на умения (компетенции), которые формируются посредством участия ребенка в проекте. В высшей школе появляется ориентация на формирование проектных умений, позволяющих студенту разрабатывать и реализовывать проекты. Эти умения уже расцениваются как профессиональные [8].

Многие специалисты подчёркивают, что в ходе проектного обучения в вузе осуществляется интеграция образовательной, производственной и научной деятельности. Например, в исследовании Л.В. Баевой раскрывается новый практико-ориентированный подход к организации учебного процесса в современном вузе на основе применения зарубежной технологии CDIO. Это позволило решить целый ряд значимых задач: осуществить интеграцию компетенций и дисциплин при подготовке бакалавров, повысить активность и заинтересованность студентов в результатах обучения через вовлечение их в командные проекты, обучить навыкам коммуникации и лидерству, добиться сближения обучения и производства, сформировать у студентов профессиональные компетенции и этику через решение реальных социально-ориентированных задач и проблем. Новый подход к обучению предусматривает и интегрированный учебный план [2].

Существует опыт организации технологии группового проектного обучения в вузе на основе межкафедрального взаимодействия (Нелюбина Е.Г., 2006; Боков Л.А., 2013). С точки зрения Л.А. Бокова, технология группового проектного обучения в вузе может рассматриваться как составляющая методики подготовки инновационно-активных специалистов [3]. Впервые эта технология масштабно применяется на уровне всего учебного заведения, определены положительные и отрицательные сторо-

ны реализации данной технологии обучения в системе профессионального образования.

Способы реализации метода проектов в вузе уточняются в работе Т.А. Зерщиковой. В учебном процессе применяются как учебно-исследовательские проекты (ориентированы на изучение конкретной учебной темы или раздела дисциплины или на решение значимой для студентов проблемы), так и интегрированные проекты, направленные на самостоятельное и совместное решение какой-либо логической или практической задачи. Эти задачи включаются в качестве микрозаданий в некоторые темы, изучаемые на практических занятиях. По мнению специалиста, метод проектов правомерно применять в цикле естественнонаучных дисциплин с целью улучшения подготовки студентов к решению практических задач [6].

В системе экологического образования идею о формировании экологической компетентности студентов педагогического вуза интегративно-проектным методом разрабатывала Е.Г. Нелюбина (Самара, 2006). Интеграция кафедр химии и экологии рассматривается как организационно-педагогическое условие формирования важного личностного качества.

В нашей образовательной деятельности при формированию экологической компетентности студентов мы учитывали имеющийся в науке и практике опыт при подготовке в Тверском государственном университете специалистов экологов (ФГОС 2000 года, ныне программа закрыта), а также биологов бакалавров (ФГОС 2014 года). Проектное обучение рассматривается нами по-разному в зависимости от поставленной в проекте цели и задач. Проект может использоваться как эффективный метод обучения (если встраивается в занятие при выполнении студентами определённых заданий по определённой теме). Проектное обучение применяется нами как форма организации обучения (если осуществляется на занятии и, как продолжение, внеурочно), то есть при использовании принципа интеграции урочной и внеурочной деятельности, интеграции образовательной, научной и производственной деятельности. Проектное обучение рассматривается нами и как инновационная образовательная технология (при условии выделения чётких требований и критериев оценки результатов обучения и поэтапного построения образовательной деятельности в соответствии с этими результатами). В качестве критериев оценки результатов обучения в условиях реализации компетентностного подхода выступают общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Так, со студентами - экологами выполнялись такие коллективные пролонгированные проекты, как «Строительство новой АЗС в г. Твери», «Оценка воздействия автотранспорта города на состояние воздуха», «Оценка качества питьевой воды в городе», «Оценка состояния парков города», «Создание Красной книги города Конаково», «Оценка качества детских игрушек» и др..

Для студентов экологов и бакалавров биологов, обучающихся по дополнительной профессиональной программе «Педагог» и для системы повышения квалификации педагогов подготовлена новая образовательная программа «Изучение и ведение Красной Книги как условие формирования экологической культуры обучающихся». Цель курса: формирование профессиональной компетентности педагогов Тверской области в сфере экологического образования школьников в условиях реализации ФГОС нового поколения, в сфере организации деятельности учащихся общеобразовательных организаций и системы ДОП по ведению и изучению Красной книги Тверской области.

Задачи курса: сформировать у педагогов мотивацию к деятельности по изучению и ведению Красной книги Тверской области; сформировать знания педагогов в области изучения биологического разнообразия родного края и путей его сохранения; содействовать овладению знаниями об объектах растительного и животного мира, за-

несенных в Красную книгу РФ и Тверской области; совершенствовать проектную культуру педагога по проблемам сохранения биологического разнообразия и ведения Красной книги; повысить компетентность педагогов в сфере организации исследовательской и проектной деятельности школьников по изучению и сохранению объектов живой природы; развивать у педагогов прогностическое мышление, навыки принятия решений в области экологических проблем своего края.

Опыт проведения исследовательской деятельности по изучению биоразнообразия и охране объектов живой природы со школьниками имеется у педагогов многих районов Тверской области. Он послужит основой для развития экологической и методической компетентности педагогов в условиях реализации ФГОС.

Список литературы

1. Алексеев С.В. Методология компетентного подхода в системе экологического образования // Окружающая среда, безопасность и здоровье человека: сборник научных трудов / Под общей ред. С.В. Алексеева: СПб, 2008. С. 159 – 174.
2. Баева Л. В. Проектное обучение в современном вузе: опыт применения стандартов CDIO для подготовки студентов социогуманитарных направлений // Знание. Понимание. Умение. 2014. № 1. С. 82–89.
3. Боков Л.А., Катаев М.Ю., Поздеева А.Ф. Технология группового проектного обучения в вузе как составляющая методики подготовки инновационно-активных специалистов // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6.; URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11762> (дата обращения: 03.11.2017).
4. Гапоненко А.Г. Проектная деятельность как способ познания и преобразования действительности. Курс лекций. – М.: Российский государственный социальный университет, 2016. <http://vikidalka.ru/2-207245.html>
5. Дзятковская Е.Н. Развивающее экологическое образование. Государственные стандарты нового поколения: Учебное пособие для постдипломного образования и самообразования педагогов, разработчиков содержания экологического образования всех уровней, студентов педагогических специальностей. – М.: Образование и экология, 2010. – 140 с.
6. Зерщикова Т. А. О способах реализации метода проектов в вузе [Текст] // Проблемы и перспективы развития образования: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.).Т. II. — Пермь: Меркурий, 2011. — С. 79-82.
7. Ермаков Д.С. Компетентный подход в экологическом образовании для устойчивого развития //Материалы ХУП Международной конференции «Экологическое образование в интересах устойчивого развития»: материалы и доклады / Зелёный крест, сост. А.В. Фёдоров. – М.: Изд-во Зелёного креста, 2011. С. 15-20.
8. Малкова Ю.А. Метод проектов. Методические материалы: Томск, Томский госуниверситет, 2006. <http://gagago.ru/i-yu-malkova-metod-proektov.html>
9. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Н.В. Матяш. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.- 144 с.
10. Попова Л.В. Становление и развитие высшего профессионального экологического образования в России: анализ проблем. Монография/ Л.В. Попова. – М.: Издательство Московского университета, 2013. – 192 с.
11. Степанов С.А. Основные методологические и содержательные аспекты экологического образования для устойчивого развития в высшем учебном заведении. Монография. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2010. – 246 с.
12. Ягодин Г.А., Аргунова М.В., Плюснина Т.А. и др. Система психолого-педагогической диагностики и оценки для экологического образования в интересах устойчивого развития. / Под ред. Г.А. Ягодина. – М.: МИОО, 2010. – 192 с.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СВОЕЙ МЕСТНОСТИ

*Зулхарнаева А.В., кандидат педагогических наук, доцент,
Суродин О.Н., магистрант
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический
университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород*

В связи с динамично изменяющимися условиями существования человеческой цивилизации, информационно-коммуникативным технологиям принадлежит особая роль в формировании нового человека способного обеспечить устойчивое развитие. Данная стратегическая задача предъявляет особые требования к образованию в целом и к географическому образованию в частности. Школьное географическое краеведение, обладает особым потенциалом в формировании культурно-экологической среды средствами информационно-коммуникативных технологий. Так как объектом его изучения является современный ландшафт своей местности – объект непосредственного взаимодействия (как конструктивного, так и деструктивного) учитывая это разработана методика использования информационно-коммуникативных технологий при изучении своей местности. Теоретическую основу методики составили следующие подходы: культурно-экологический, средовой, компетентностный. Цель - формирование информационно-коммуникативной компетентности. Содержательной основой разработанной методики является современный ландшафт своей местности как объект изучения краеведения. Последовательность изучения современного ландшафта своей местности с помощью информационно-коммуникативных технологий включает культурно-адаптационный, культурно-смысловой, культурно-творческий этапы. Подбор педагогических технологий при разработке методики предполагал комбинацию информационных технологий и педагогических технологий, отражающих коммуникативное взаимодействие личности и окружающей человека информационно-образовательной среды. В качестве дополнительного ресурса, был разработан проект обучающего приложения для мобильных устройств, реализующий методику использования информационно-коммуникативных технологий при изучении своей местности.

***Ключевые слова.** Культурно-экологическая среда информационно-коммуникативная компетентность, экологическое образование, географическое образование, краеведение, информационно-коммуникативные технологии.*

THE METHOD OF USING INFORMATION-COMMUNICATIVE TECHNOLOGIES IN STUDY YOUR LOCATION

*Zulharnaeva A.V., candidate of pedagogical sciences, associate professor,
Surodina O.N., undergraduate
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

In connection with the dynamically changing conditions of the existence of human civilization, information and communication technologies have a special role in the formation of a new person capable of ensuring sustainable development. This strategic objective sets special requirements for education in general and for geographic education in particular. School geographical study of local lore, has a special potential in the formation of a cultural and ecological environment by means of information and communication technologies. Since the object of his study is the modern landscape of his locality - the object of direct interaction (both constructive and destructive), taking into account this, a methodology has been developed for using information and communication technologies in studying their terrain. The theoretical basis of the methodology was the following approaches: cultural-ecological, environmental, competence. The goal is the formation of information and communication competence. The substantive basis of the developed methodology is the modern landscape of its locality as an object of study of local lore. The sequence of studying the modern landscape of its territory with the help of information and communication technologies includes cultural-adaptive, cultural-semantic, cultural-creative stages. The selection of pedagogical technologies in the development of the methodology presupposed a combination of information technologies and pedagogical technologies that reflect the communicative interaction of the individual and the environment of the information and educational environment. As an additional resource, a draft training application for mobile devices was developed, realizing the methods of using information and communication technologies in the study of its terrain.

Keywords. Cultural-ecological environment information and communicative competence, ecological education, geographic education, local lore, information and communication technologies

Информатизация общества – это беспрецедентный процесс, охватывающий все сферы человеческой деятельности. Его основная задача – формирование глобальной информационно-коммуникативной среды. Этому способствуют процессы глобализации и интеграции в современном мире. Современный этап развития информатизации характеризуется тем, что данное направление приобретает экологическое «наполнение». Его основная задача – это использование ресурсов информационно-коммуникативных технологий с целью становления экоцивилизации. Таким образом, информационно-коммуникативная среда становится средством решения экологических проблем.

Образованию, которое выполняет опережающую функцию, принадлежит особая роль – формирование человека, способного обеспечить выживание человеческой цивилизации на Земле, поэтому цели образования ориентированы на формирование информационно-коммуникативной компетентности личности с помощью создания учебных информационно-коммуникативных сред как элементов культурно-экологической среды [2].

Культурно-экологическая среда формируется с использованием современных моделей познания основанных на коэволюционных ценностях и предполагает конструктивно-созидательное направление деятельности. Эти ориентиры важно использовать в географии как науке и образовательной области. Использование информационно-коммуникативных технологий при изучении своей местности очевидно. Ближайшее окружение, является средой жизни, а так же местом самореализации и самоопределения, которое происходит, в том числе, и с использованием информационно-коммуникативных технологий. Изучение географо-экологических особенностей своей местности на основе комплексного подхода имеет огромные возможности для развития информационно-коммуникативной компетентности личности, как важнейшего условия формирования культурно-экологической среды.

Как показал анализ психолого-педагогической литературы и методической литературы, современные учебно-методические материалы и программы содержат элементы использования информационно-коммуникативных технологий. Однако присутствует ряд проблем, препятствующих информационно-коммуникативной компетентности: отсутствие единой методики, отсутствие или недостаток средств и научно-методического обеспечения; применение информационно-коммуникативных технологий направлено на достижение «узких» учебных целей (демонстрацию), недостаточная подготовка учителя. В связи с этим информационная грамотность подрастающего поколения связана в основном с развлекательными направлениями. В то время как для успешной самореализации и самоопределения необходимо развитие ИКТ компетентности при изучении своей местности [5].

Для решения данной задачи нами был разработана методика использования информационно-коммуникативных технологий при изучении своей местности. Теоретическую основу методики составили следующие подходы: культурно-экологический, средовой, компетентностный.

Цель методики – формирование информационно-коммуникативной компетентности. Содержательной основой разработанной методики является современный ландшафт своей местности как объект изучения краеведения[1]. Структура содержания своей местности включает следующие разделы [4].

1. Визитная карточка – это раздел, в котором рассматривается уникальность области, ее своеобразие и достояние.
2. Особенности природы – он посвящен изучению рельефа, климатических условий, водных ресурсов, почвенного покрова, растительного и животного мира, особо охраняемые природные территории.
3. Население и культура - включает содержание о народах, проживающих на территории, их численности, культуре, особенностях, экологических традициях.
4. Народные промыслы и хозяйство рассматривает промыслы, сыгравшие большую роль в развитии хозяйства, а так же отрасли промышленности и сельское хозяйство.
5. Населенные пункты. Данный раздел предполагает изучение городов и других населенных пунктов как опорного каркаса территории.
6. Экологические проблемы и пути их решения.

Последовательность изучения современного ландшафта своей местности с помощью информационно-коммуникативных технологий включает культурно-адаптационный, культурно-смысловой, культурно-творческий этапы [6].

На культурно-адаптационном этапе происходит самоидентификация школьника в пределах ландшафта своей местности. Для формирования эмоционально-образного представления о родном крае уместно использование таких ИКТ средств как: виртуальные аудио- фото- и видео- экскурсии, поиск информации в сети интернет, использование презентаций. Данный этап охватывает программу 5-6 классов.

В условиях культурно-смыслового этапа ценностные качества личности переходят в стадию осмысления, ведущая деятельность познавательного характера. Данные педагогические процессы развиваются в результате ведения личного дневника (блога), посвященного какой-либо экологической или социальной проблеме своей местности, видео-аудио-фиксации и текстового комментирования проблем, изучения экологических традиций народов своей местности. Данный этап проходит при изучении географии в 7-8 классах.

На культурно-творческом этапе ведущей деятельностью является созидание и со-творчество в пределах родного края. Практическая деятельность предполагает электронное проектирование, формирование портфолио по этапам решения экологических проблем своей местности, применение ГИС технологий, проектирование и организация творческой деятельности, создание виртуальных экскурсий. Данный этап осуществляется при изучении географии в 9 классе.

Подбор педагогических технологий при разработке методики учитывал идею о том, что информационно-коммуникативные технологии объединяют информационные (цифровые) и коммуникативные технологии. Цифровые технологии относятся к компьютерному и программному обеспечению, коммуникативные технологии - к передаче, обмену, созданию информации. Таким образом, необходима комбинация информационных технологий и педагогических технологий, отражающих коммуникативное взаимодействие личности и окружающей человека информационно-образовательной среды. Соответственно, целесообразно использование диалоговой, проектной, модульной педагогических технологий [5].

В соответствии с разработанной методикой нами был разработан проект приложения для мобильных устройств, которое соответствует целям, задачам содержанию и последовательности методической системы. Оно представляет собой учебное пособие, которое может быть использовано при изучении своей местности и предполагает последовательное выполнение заданий в игровой форме.

Мобильное приложение начинается со стихотворения, посвященного красоте ландшафта своего края, оно воздействует на эмоционально-чувственную сферу школьников, настраивая детей на продуктивную работу с приложением. Далее перед учеником ставится задача, которую он будет выполнять на протяжении всей игры - «Выполняй задания и «спасай» животных занесенных в красную книгу Нижегородской области!». Данное задание выступает в качестве мотивационного компонента обучения, повышая интерес к прохождению разделов приложения, а так же ученик изучает животных занесенных в красную книгу своей области.

Задачам и целям первого этапа соответствуют такие задания: «Век спустя», где ученику предлагается сопоставить старые и новые фотографии Нижнего Новгорода, определить, как изменился облик города, решить кроссворд», поучаствовать в викторине, посвященной своей местности. В следующем задании ученик знакомится с вкладом и биографией известных земляков Нижегородской области. Ему предстоит отгадать известную личность по абзацу из биографии и ввести ответ в поле внизу экрана. При правильном ответе всплывает фотография и годы жизни отгаданной личности.

Следующие разделы - «Природа», «Население и культура», «Народные промыслы и хозяйство» «Населенные пункты», «Экологические проблемы» - включают задания, выполняемые с помощью специальных возможностей мобильного устройства.

Коммуникативные навыки личности развиваются в процессе участия в чатах и социальных сетях. Так, используя социальную сеть, в специально созданной группе, ребенок может выкладывать свои проекты, обсуждать работы одноклассников, делиться своими достижениями. В созданных чатах учащиеся смогут осуществлять взаимодействие с учителем, общаться между собой, обсуждать, помогать друг другу в выполнении заданий.

Завершающим является задание «Творческий проект». Ученику необходимо с помощью панорамных снимков, создать виртуальную экскурсию по уникальным уголкам своей местности, а так же создать проект по решению экологических проблем родного края. Для составления экскурсии предлагается использовать программу Panotour Pro. Отчет требуется добавить в группу в социальной сети. В разделе мобильного приложения «Обсуждения» учащегося просят поделиться своими впечатлениями о проделанной работе.

Список литературы:

1. Бадьин М.М., Варенов А.Л., Винокурова Н.Ф. Современные ландшафты нижегородской области. /Научно-методический электронный журнал Концепт. 2014. Т. 25. С. 196-200.
2. Винокурова Н.Ф., Зулхарнаева А.В. Методологические основания конструирования системы культурно-экологических модулей как средства формирования культуры природопользования. /Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. [№ 1-1](#). С. 129-132.
3. Винокурова Н.Ф., Зулхарнаева А.В., Смирнова О.В., Кишневский С.С. Использование информационно-коммуникативных технологий в географическом образовании для устойчивого развития: теория и практика. /Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2014. № 9 (94). С.167-173.
4. Зулхарнаева А.В. Край, в котором я живу. Учебное пособие. –Н.Новгород: Деловая Полиграфия, 2008. – 136 с.
5. Зулхарнаева А.В., Винокурова Н.Ф. Педагогические технологии формирования экогуманистического мировоззрения в курсе школьной географии./Современные наукоемкие технологии. 2016. № 2-3. С. 486-490.
6. Концепция использования информационно-коммуникативных технологий в географическом образовании для устойчивого развития: Коллективная монография/ Под ред. Н.Ф. Винокуровой. Н.Новгород: Типография «Поволжье». 2011. 92 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

*Иванова Е.А. учитель высшей квалификационной категории
МБОУ «Красносельская СШ»*

В данной статье рассматриваются вопросы использования исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта. Проанализированы результаты работы по формированию экологической культуры школьников.

Ключевые слова: экологическая культура, исследовательская и проектная деятельность, практическая направленность исследований, акции.

FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF SCHOOLCHILDREN THROUGH DESIGN-RESEARCH ACTIVITIES

*Ivanova E.A. teacher of the highest qualification category
MBOU Krasnoselskaya secondary school (Russia)*

In this article, the issues of using research and project activities in the context of the implementation of the federal state educational standard are considered. The results of the work on the formation of the ecological culture of schoolchildren are analyzed.

Keywords: ecological culture, research and project activity, practical research direction, actions.

В настоящее время экологическая культура является важным проявлением социальной активности и гражданской активности школьников. Поэтому экологическое образование в школе - это непрерывный и целенаправленный процесс, который реализуется на разных ступеньках общего образования. Оно получает дальнейшее развитие с введением Федеральных государственных образовательных стандартах, где заложены основы формирования экологического мышления.

Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни включена в структуру основной образовательной программы основного общего образования. Одной из ее задач является формирование представления об основных компонентах экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни. Программа направлена на развитие у детей способности к рефлексии и оценке своей экологической культуры и окружающих людей.

В настоящее время школа призвана развивать у школьников ответственное отношение к природе, т.е. экологическую культуру. **Экологическая культура – это личная ответственность человека в отношении окружающей среды, его собственная деятельность, поведение и сознательное ограничение материальных потребностей.** [1]

Показателем экологической культуры является реальная деятельность обучающихся: недопустимые действия, наносящих ущерб окружающей среде, посильный вклад разъяснительная работа. Это важная социальная задача может успешно решаться систематической работой в школе как в урочной, так и внеурочной деятельности.

В качестве одной из форм формирования экологической культуры служит выполнения школьниками проекта или исследования. Особенностью данной работы является их практический характер, хотя некоторые могут быть чисто информационными. Во всех проектах и исследованиях учащихся должны быть обозначены и поставлены экологические проблемы и предложены пути выхода из них.

При выполнении такого рода заданий происходит перенос предметных действий в новую социально значимую ситуацию.

Практика работы в школе показывает, что проектная и исследовательская деятельность даёт качественный скачок в овладении любым программным материалом, развивает познавательный интерес школьников к изучению экологического материала, обеспечивающий переход ученика на более высокий уровень его познавательной деятельности, а затем и на уровень социальной активности и практических действий по улучшению состояния окружающей среды. Ничто не заменит ребёнку наслаждения от собственного творчества, которое доставляет радость, стимулирует процесс мышления, способствует удовлетворению эстетических потребностей и показывает внутреннюю красоту познания. Мои ученики проводят эксперименты, наблюдения за теми или иными явлениями и живыми объектами, приобретая конкретные представления о предметах и явлениях окружающей их действительности. Конкретность наблюдаемых явлений, необходимость кратко записывать наблюдаемое, делать выводы, а затем рассказывать это на уроке или выступать на конференциях – все это способствует развитию мышления, наблюдательности заставляя задумываться над тем, что раньше проходило мимо их внимания. [2]

В школе преподаю предметы: экологию, биологию и географию. Свои исследования и проекты организуем с ребятами не только в процессе выполнения лабораторных и практических занятиях, но и во внеурочной деятельности.

В качестве основных достижений приведем тематику работ, получивших наиболее значимые результаты за последний период.

Проект «Чистая вода». В исследовательской части нами использована простая форма биоиндикации загрязнения водоёмов, которая сводится к сравнению видового богатства и численности микроводорослей. В ходе исследований в течении трех лет в весенне-летний период отбирались проб воды и грунта искусственных водоемов села, проведена их камеральная обработка и на ее основе дана оценка экологического состояния закрытых водоемов. Таким образом, школьники получили возможность осуществлять контроль над состоянием водоёмов своего села. На основании результатов работы группа школьников разработала программу действий. Ежегодно проходит акция «Сделаем наш мир чище». Силами школьников очистили от мусора берега водоема, вырубали и убрали сухостой.

Проект «Сравнительный анализ нитратов в продуктах растениеводства». Цель: выявление превышения допустимой концентрации содержания нитратов в сельскохозяйственной продукции.

Материалом исследования являлись сельскохозяйственные растения, выращенные на личных подсобных участках и фермерских хозяйствах с. Красное Арзамасского района Нижегородской области. В своих исследованиях использовали полуколичественный метод определения нитратов с использованием дифениламина.

В результате проведенного анализа получили следующие результаты: наибольшее количество продуктов, характеризующихся повышенным содержанием нитратов, было выявлено в фермерских хозяйствах. Это картофель, листовые овощи, морковь, огурцы, томаты, капуста. Проверка продуктов, сделанная в разные сезоны года, показала, что наибольшее количество нитратов выявлено в весеннее и зимнее время года. Одну из причин этого мы видим в выращивании овощей в закрытом грунте, при внесении

большого количества удобрений. На основе анализа полученных данных, разработали рекомендации по возможному уменьшению содержания нитратов продуктах растениеводства при выращивании сельхозпродукции:

1. Необходимо контролировать содержание азота в почве при агротехнике. 2. Избегать внесения избыточных доз минеральных удобрений, особенно азотных. 3. Целесообразнее выращивать овощи летом и хранить их в замороженном виде, чем выращивать их в зимний период в теплице.

Вышеуказанные рекомендации помогут организовать правильное употребление овощей и сохранить свое здоровье.

Проект «Экзотические плоды». Цель: выявление районов произрастания экзотических фруктов и их значения для организма человека.

В результате исследования были сделаны следующие выводы: анализ литературных источников позволил установить области произрастания исследуемых экзотических растений (манго, авокадо, помело, кумкват, кокос). Установлено, что исследуемые фрукты имеют большой запас витаминов и микроэлементов, необходимых для роста и развития организма. В ходе реализации проекта разработана памятка для информации населения о территории произрастания и пользе для здоровья экзотических фруктов.

Исследовательская работа «Оценка степени загрязненности почвы». Цель: изучение экологического состояния почвы методом биоиндикации. В исследованиях использовался кресс-салат однолетнее овощное растение, обладающее повышенной чувствительностью к загрязнению почвы тяжелыми металлами, а также к загрязнению воздуха газообразными выбросами автотранспорта. Этот биоиндикатор отличается быстрым прорастанием семян и почти стопроцентной всхожестью, которая заметно уменьшается в присутствии загрязнения. Кроме того, побеги этого растения под действием загрязнителей подвергаются заметным морфологическим изменениям (задержка роста и искривление побегов, уменьшение длины и массы корней, а также числа и массы семян).

Исследовательская работа «Использование дождевых червей для выявления антропогенной нагрузки на почву». Цель: изучение численности дождевых червей, влияющих на плодородие почвы. Было определено наличие дождевых червей в верхнем почвенном слое пяти пробных участков. В результате исследований установлено, что наибольшее количество дождевых червей встречается на участках с минимальным антропогенным воздействием. Разработаны рекомендации в виде памятки для населения в целях снижения антропогенной нагрузки на почву.

Исследовательская работа «Использование комнатных растений для санации воздушной среды школьных помещений». Цель: изучение комнатных растений, используемых для санации воздушной среды учебных помещений. Были установлены группы комнатных растений, используемых для санации состояния окружающей среды: виды, очищающие воздух от пыли; очищающие воздух от токсических веществ; выделяющие биологически активные вещества, улучшающие общее самочувствие. Разработаны рекомендации в виде памятки по использованию комнатных растений в озеленении учебных помещений, которые помогут достичь необходимого эффекта от проделанной нами работы.

Исследовательская и проектная деятельность является уникальным инструментом развития личности обучающихся, действенным фактором образовательного процесса, способствующим развитию ребенка, формирующим высокий уровень экологической культуры и образования.

Список литературы

1. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в условиях ФГОС ООО. / Т.Л.Брославская // Молодой ученый. —2015. —№2.1 —с.5-6
Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. /А.Г. Асмолов// Педагогика 2009 №4 с. 18-22
2. Формирование эколого-образовательной среды школы/ А.В. Родионов// Биология в школе. —2007. —№2.-с.48-50.

УДК 502:37.03

ЭКОЛОГИЯ ПО ИНТЕРЕСАМ

*Илюхова А.Ю., учитель географии высшей категории
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа №126 с
углубленным изучением английского языка» г.Н.Новгорода*

Статья посвящена «прикладной» экологии. Автор предлагает использовать в экологическом воспитании школьников дифференцированный подход. Активно вовлекать семью в формирование экологической культуры учащихся.

Ключевые слова: экологическая культура, дифференцированный подход, зоозащита, экотуризм.

ECOLOGY BY INTERESTS

*Ilyukhova A. Y., geography teacher of the highest category
School №126 , Nizhny Novgorod (Russia)*

The article is devoted to "applied" ecology. The author proposes to use in ecological education of schoolchildren differentiated approach. Actively involve the family in the formation of ecological culture of pupils.

Keywords: ecological culture, differentiated approach, animal protection, ecotourism.

Сегодня как никогда остро перед нами стоит вопрос о необходимости изменения отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования будущих поколений. Речь идет о формировании у школьников **экологической культуры** – знаний, практических навыков, эстетического переживания – эмоционального отношения и практических поступков, поведения детей в окружающей среде.

Надо отметить, что **экология** делится на общую и прикладную. На мой взгляд, она должна приходить в школу не сложной академической наукой, а как потребность, необходимость **практической** помощи природе! Только вот интересы у детей разные и помогать каждый может и хочет по-своему. Таким образом, в школе необходим **дифференцированный подход** к учащимся в вопросах экологического воспитания.

В то же время, самым главным помощником здесь у учителя будет семья, ведь известно, что 80% черт характера ребенка закладывается именно в семье. А значит в экологическое воспитание ребенка просто необходимо вовлекать его семью, и строить это воспитание исходя из интересов и предрасположенностей, возможностей разных семей.

В работе с семьей можно использовать и традиционные формы, и нетрадиционные. Традиционные формы работы (родительские собрания, беседы) рассчитаны на большое количество людей и не всегда достигают целей, которые мы перед собой ставим. Возникает необходимость индивидуального подхода, то есть – экологии «по интересам».

За многие годы работы в школе у автора был накоплен положительный опыт работы по формированию экологической культуры в результате совместной деятельности учителя, учащихся и их родителей. Итак, формирование экологической культуры может быть представлено следующими направлениями работы «по интересам»:

- **Зоозащитная деятельность** - вид деятельности, направленной на улучшение содержания и обращения с животными, предотвращение жестокого обращения с животными. На протяжении последних лет несколько классов со своими семьями из нашей школы активно сотрудничают с разными зоозащитными организациями. Для сбора денег на корм и медикаменты для животных из приютов организуются ярмарки-продажи. Надо сказать, что Нижний Новгород ушел далеко вперед в решении проблемы безнадзорных животных. Более десяти городов захотели перенять опыт приволжской столицы в решении проблемы с бездомными животными (отлов, стерилизация, вакцинация от бешенства, возврат в среду обитания. Агрессивных животных передают на адаптацию кинологами.) В ноябре 2017 года наша работа с зоозащитными организациями была высоко оценена на конкурсе «Семья, экология и право», организованном Нижегородским региональным отделением Общероссийской общественной организацией «Ассоциация юристов России».

- **Экотуризм.** Узнав о том, что несколько семей активно занимаются туризмом в «Команде Горький», автор статьи предложил им попробовать новый вид туризма – экотуризм (это такой вид туризма, при котором обслуживание любителей природы не нарушает экологического равновесия). В 2016 году ребята с родителями завершили сплавной сезон уборкой от мусора одной из рек Нижегородской области - Керженца. Ранее очищали берега реки Лух. Перемещаясь на рафтах (надувных плотках) от одной туристической стоянки к другой, тщательно очищали их от мусора. Экотуристы про таких как они говорят: «Эти туристы никогда не оставляют за собой мусор, и стараются ещё и убрать его за другими. О проблеме мусора нужно думать ещё до выхода на маршрут. Не брать, то, что нельзя сжечь или вывезти. Основной девиз таких туристов - людей на природе: "После нас должно быть чище, чем до нас". Т.е. унести всё своё, что не разлагается, и прихватить чуток чужого. Все остальные цели должны стоять на заднем плане!»

- **Исследовательская деятельность** – одна из самых эффективных форм работы по изучению экологии, экологическому воспитанию детей. В ходе исследований происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки, и накапливается опыт научных экспериментов, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов. Задача, которая ставится перед ребятами при выполнении исследований: приобретение знаний о родном крае, городе, приобретение навыков практической исследовательской деятельности, осознание значимости своей практической помощи природе. Результатом данного направления стало участие учащихся в научном обществе учащихся «Эврика».

- **Вовлечение учащихся и их семей в сотрудничество с природоохранными организациями.** Есть семьи, которые не занимаются туризмом, не принимают активных действий, выходя на митинги в защиту животных, но при этом, охотно рисуют, занимаются рукоделием. И им нашлось место в экологии «по интересам». С их помощью на протяжении последних лет ведется плодотворная работа с Керженским заповедником. Они участвовали в акции «Марш парков», во всероссийском конкурсе рисунков "Мир заповедной природы", в областном конкурсе поделок "Заповедная природа руками народа". Были награждены дипломами, подарками и поездками в Керженский заповедник.

- **Вовлечение учащихся и их семей в конкурсы просветительского и пропагандистского характера.** В Нижнем Новгороде проводится большое количество различных экологических конкурсов. Во многих из них мы стараемся принимать участие. Один из последних – конкурс коллажей «за животных и птиц», организованный ДДТ им. В.П.Чкалова, принес нам победителей и призеров.

- **Благоустройство территории школы.** В нашей школе много семей, которые занимаются разведением цветом, любят проводить время за работой на земле. В этом году их привлек конкурс по благоустройству территории вокруг нашего учебного заведения – конкурс клумб. Родители со своими детьми с первого по одиннадцатый класс взялись за «ландшафтный дизайн» нашего пришкольного участка! И заиграла яркими красками самых разнообразных растений досель очень скромная территория!

Из вышеперечисленного мы видим, что в экологии «по интересам» место найдется каждому ребенку, каждой семье, главное для педагога, разглядеть, что будет интересно именно этому человеку и его родителям в защите окружающей их среды, что всецело захватит их ум и душу, позволит поучаствовать в сохранении природы нашей общей Родины. И здесь учителю приходится быть не просто опытным педагогом, но самое главное, быть товарищем и соратником.

Список литературы

1. Белоусова, О.А. Проблема существования бездомных животных в городской среде / О.А. Белоусова, В.М. Долженко. - Красноярск, 2010. - 23с.
2. Гончарова, О.А. Животные на улицах городов России / О.А. Гончарова, В.П. Ларионова. - Красноярск, 2010. - 23с.
3. Сергеева, Т.К. Экологический туризм/Т.К.Сергеева. - М.: Финансы и статистика, 2004 - 360 с.
4. <http://ru-act.com/ugolovnyj-kodeks/zakon-o-zashhite-zhivotnyx-ot-zhestokogo-obrashheniya-v-rossii.html>
5. Обустройство бездомных собак. Балаганов А. www.forumbusiness.net
6. <http://sostradanie-nn.ru>
7. <http://nou-evrika.ucoz.ru>

УДК 373.1 (14.25.09)

ЛИЧНОСТНЫЕ КУЛЬТУРНО-РЕФЛЕКСИВНЫЕ ПОЗИЦИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Камерилова Г.С., док.пед.наук., профессор,

**Медникова О.Н. магистрант
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород**

В статье рассматривается роль рефлексии в современном экологическом образовании, представлены личностные культурно-рефлексивные позиции, которые выступают своеобразной программой формирования экологической культуры учащихся.

Ключевые слова: экологическое образование, рефлексия, личностные культурно-рефлексивные позиции: «Я воспринимаю разнообразный и прекрасный мир растений», «Я познаю мир растений и осмысливаю его проблемы», «Я готов решать проблемы охраны природы, нести ответственность за сохранение разнообразия растений».

PERSONAL CULTURAL AND REFLEXIVE POSITIONS IN THE ENVIRONMENTAL EDUCATION OF STUDENTS

**Kamerilova G. S., doctor of pedagogical sciences, professor,
Mednikova O. N. undergraduate
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)**

The article discusses the role of reflection in modern environmental education presented personal cultural and reflexive positions that are the kind of program of formation of ecological culture of students.

Key words: environmental education, reflection, personal and cultural-reflexive position: "I perceive the diverse and wonderful world of plants", "I know the world of plants and contemplate it", "I'm ready to solve the problems of nature protection, responsible for the conservation of plant diversity".

Важнейшей целью современного экологического образования является формирование экологической культуры учащихся, развитие личностных качеств ученика, его способностей, формирование у школьника активной, творческой жизненной позиции. Рефлексия занимает центральное место в формировании личности, являясь важнейшим условием ее развития.

Рефлексия, как ее понимает А.В. Хуторской, подразумевает исследование уже осуществленной деятельности с целью фиксации ее результатов и повышения ее эффективности в дальнейшем. По итогам рефлексии можно не просто обдумывать будущую деятельность, но и выстраивать ее реалистичную структурную основу, напрямую вытекающую из особенностей деятельности предыдущей. Соответственно этому определению выявляются и цели рефлексии - вспомнить, выявить и осознать основные компоненты ее деятельности - смысл, типы, способы, проблемы, пути их решения, полученные результаты [5]. В.В. Котенко определяет рефлексивную деятельность как «особый вид аналитической деятельности учащихся, которая направлена на осмысление и переосмысление ими тех или иных содержаний своего индивидуального сознания и обеспечивает им успешное осуществление учебной деятельности» [1].

Рефлексивная деятельность в экологическом образовании, по мнению Е.Н. Дзятковской имеет самостоятельное значение, поскольку выбор варианта действия, его оценка, принятие решения, готовность нести за него ответственность – все это составляет специфику экологически ориентированной деятельности [2]. Рефлексия и оценка результатов применения познавательной и созидательной экологических моделей способствуют формированию экологического сознания личности; переводу общественно-значимых и объективных смыслов (нравственных, правовых и экологических императивов) в личностный план; самоопределению (в ценностях экологической этики, устой-

чивого развития); смыслообразованию (установления связи между мотивами и результатами деятельности); разрешению противоречий экологического сознания [3]. Становление рефлексивной деятельности обусловлено внешними (выражается в отношении последствий своих действий для окружающей среды) и внутренними факторами (в отношении самосознания, своего внутреннего мира и ценностных ориентаций).

Определенный И. Кантом активно-деятельный характер рефлексивных процессов находит свое развитие в общей теории деятельности. В работе «Коммуникация, деятельность, рефлексия» (1975) Г.П. Щедровицкий пишет о том, что «рефлексия является важным моментом в механизмах развития деятельности, от которой зависят все без исключения организованности деятельности, в том числе, смысл текстов и значение отдельных знаков и выражений» [6]. В рамках теории деятельности центральным понятием, по мнению Г.П. Щедровицкого, выступает схема так называемого «рефлексивного выхода». Учащийся выходит из прежней позиции, в которой он находился, выполняя ту или иную деятельность, и переходит в новую рефлексивную позицию, в основе которой лежит ценностно-смысловой аспект самореализации личности, реализованное самосознание, осуществленная ценность, которая проявляется не только в отношении к себе, но и к окружающей его природе. Позиция есть, в первую очередь, характеристика активности личности, ее субъектности.

Предлагаемая нами последовательность личностных культурно-рефлексивных позиций выступает своеобразной программой формирования экологической культуры учащихся [4].

Становление личностных культурно-рефлексивных позиций происходит в динамике от созерцательной «Я воспринимаю разнообразный и прекрасный мир растений», до активно-познавательной «Я познаю мир растений и осмысливаю его проблемы» и созидательной творческо-практической «Я готов решать проблемы охраны природы, нести ответственность за сохранение разнообразия растений» с использованием методов и приемов технологии развития критического мышления через чтение и письмо (Таблица 1).

Таблица 1

Использование приемов технологии развития критического мышления через чтение и письмо

<i>Личностная культурно-рефлексивная позиция «Я воспринимаю разнообразный и прекрасный мир растений»</i>	<i>Личностная культурно-рефлексивная позиция «Я познаю мир растений и осмысливаю его проблемы»</i>	<i>Личностная культурно-рефлексивная позиция «Я готов решать проблемы охраны природы, нести ответственность за сохранение разнообразия растений»</i>
--	--	--

<p>Стадия «Вызов» Актуализация личного опыта Целеполагание Мотивация <i>Приемы:</i> - Корина идей - Рассказ-предположение по ключевым словам</p> <p>Стадия «Осмысление содержания» Систематизация полученной в ходе обсуждений учебной информации <i>Приемы:</i> - Двойной дневник - Концептуальная таблица</p> <p>Стадия «Рефлексия» Понимание смысла и важности изучения материала <i>Приемы:</i> - Эссе - Круглый стол</p>	<p>Стадия «Вызов» Встреча с новым содержанием <i>Приемы:</i> - Верные и неверные утверждения - Таблица «З-Х-У»</p> <p>Стадия «Осмысление содержания» Активное осмысление и продуктивное усвоение содержания <i>Приемы:</i> - «Тонкие» и «толстые» вопросы; - ИНСЕРТ</p> <p>Стадия «Рефлексия» Отслеживание процесса познания и собственного понимания содержания <i>Приемы:</i> - Синквейн - Перекрестная дискуссия</p>	<p>Стадия «Вызов» Творческо-деятельностное использование усвоенного содержания в новой ситуации <i>Приемы:</i> - Бортовой журнал - Перепутанные логические цепочки</p> <p>Стадия «Осмысление содержания» Применение усвоенного содержания в практической и творческой природоохранной деятельности <i>Приемы:</i> - Плюс-минус-вопрос</p> <p>Стадия «Рефлексия» Осмысление успешности применения нового содержания, превращения его в субъектный опыт, анализ образовательного процесса в целом. <i>Приемы:</i> - Мозговая атака - Кластер</p>
--	--	---

Личностная культурно-рефлексивная позиция как система оценочных, когнитивных, поведенческих взглядов и убеждений экокультурного характера, формируемых на основе рефлексивной деятельности, отражает различные эмоциональные состояния и уровни предрасположенности индивида к восприятию мира растений, его познанию, поведенческой готовности к его сохранению и приумножению. Факторы, определяющие позицию, связаны с одной стороны, с потребностями личности, с другой, с соответствующими социально-педагогическими ситуациями, в которые включается учащийся.

Список литературы

1. Болотникова, О. П. Рефлексия как условие развития обучаемости ребенка // Образование на пороге нового тысячелетия: Сборник научных статей. – Балашов: Изд-во БГПИ, 1999. – С. 17–18.
2. Дзятковская, Е. Н. Экологическое развивающее образование: Учебное пособие для постдипломного образования и самообразования педагогов. – М.: Образование и экология, 2010. – 160 с.
3. Камерилова, Г.С., Картавых М.А., Прохорова И.В. Коммуникативная компетентность личности в области безопасности жизнедеятельности: монография. Москва. ФЛИНТА,; Н. Новгород: Мининский университет, 2017.-212 с.

4. Медникова, О.Н. Формирование экологической культуры учащихся в школьном элективном курсе «Экология растений»: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.Н. Медникова. – Спб., 2016. – 22 с.
5. Хуторской, А. В. Современная дидактика. Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. /А. В.Хуторской. – М.: Высш.шк., 2007. – 639 с.
6. Щедровицкий, Г.П. Мышление-понимание-рефлексия. М.: "Наследие ММК": 2005. – 800 с.

УДК 373.24

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЗНАНИЙ О СВЯЗЯХ В ПРИРОДЕ

Клюева Е.В.

Арзамасский филиал ННГУ им. Н.И. Лобачевского

В статье подчеркивается необходимость поиска эффективных методов организации процесса экологического образования дошкольников, способствующих формированию знаний не только о многообразии растений и животных, но и природных взаимосвязях. Связь организма со средой обитания выступает главной идеей одного из направлений работы по ознакомлению старших дошкольников с природой. Раскрывается воспитательно-образовательный потенциал различных методов обучения способствующих формированию у старших дошкольников представлений о приспособлениях птиц к среде обитания.

Ключевые слова: *метод, среда обитания, экологическое образование, дошкольник, живой организм, связи в природе.*

METHODS OF FORMATION OF SENIOR PRESCHOOL AGE CHILDREN KNOWLEDGE ABOUT RELATIONSHIPS IN NATURE

Klyueva E.V.

Arzamas branch Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod (Russia)

The article emphasizes the necessity of finding effective methods of organization of process of ecological education of preschool children, contributing to the formation of knowledge not only about the diversity of plants and animals, but also natural relationships. The relationship of the organism with the environment is the main idea of one of the trends of exposing pre-school age with nature. The article reveals the educational potential of various teaching methods contributing to the formation of the senior preschool children ideas about the adaptations of birds to the environment on habitat.

Keywords: *method, environment, environmental education, preschooler, living organism, connections in nature.*

Современные экологические проблемы заставили человечество по-новому посмотреть на природу: она предстала перед ним как целостная система с определенными границами устойчивости, которые нужно учитывать в природопользовании, изменении и преобразовании окружающей среды. Создалась ситуация, когда становится недопустимой любая деятельность без достаточных знаний о взаимосвязях в природе и возможных последствиях их нарушения. Эпоха научно-обоснованного управления природными процессами выдвигает новые требования к человеку, его духовным качествам, формирование которых будет возможным благодаря системе непрерывного экологического образования.

В системе подготовки подрастающего поколения к рациональному природопользованию, ответственному отношению к природе важное место занимает дошкольный возраст, который можно рассматривать как начальный этап знакомства с многообразием природных объектов и явлений, включающий формирование экологических знаний, воспитание познавательного, нравственного и эстетического отношения.

Результаты многолетних исследований Н.Н. Кондратьевой, С.Н. Николаевой, Н.А. Рыжовой и другие ученых-методистов убеждают в том, что в старшем дошкольном возрасте наблюдается переход познания на более высокую ступень, и дети становятся способными осознавать взаимосвязи в природе. Подчеркивая эту особенность детского мышления, В.А. Сухомлинский писал: «Сама природа детского сознания и детской памяти требует, чтобы перед малышом ни на минуту не закрывался яркий окружающий мир с его закономерностями. Природа становится могучим источником воспитания лишь тогда, когда человек познает ее, проникает мыслью в причинно-следственные связи» [1, С. 125]. Поэтому у детей необходимо формировать знания экологического содержания, отражающие ведущие взаимосвязи природных явлений. ФГОС дошкольного образования ориентируют педагогов на необходимость познавательного развития, предполагающего формирование у дошкольников представлений о причинах и следствиях окружающего мира. В этой связи необходим творческий поиск эффективных методов и средств организации процесса экологического образования дошкольников, способствующих формированию знаний не только о многообразии растений и животных, но и природных взаимосвязях. Главную роль в его организации мы отводим одному из традиционных методов - наблюдению, способствующему обогащению чувственного опыта детей, их знаний о природе, развитию произвольности внимания и поведения. Методу, который учит дошкольников неторопливому созерцанию природы, наглядному познанию причинно-следственных связей.

Центральное экологическое понятие "взаимосвязи в природе" применительно к растениям и животным, а также их сообществам, является многогранным, имеет яркие формы проявления в действительности. Во многих случаях взаимосвязи в природе обретают хорошо просматриваемые признаки, что делает их доступными для наблюдений и познания дошкольниками.

Связь организма со средой обитания выступает главной идеей одного из направлений работы по ознакомлению старших дошкольников с природой. Сформировать у детей дошкольного возраста понимание того, что любой живой организм связан с той средой, в которой он живет можно при условии ознакомления детей с приспособлениями различных животных и растений.

Рассмотрев с детьми внешнее строение тела, строение органов передвижения, характерные особенности покрова тела и другие приспособления на примере конкретного растения или животного можно сформировать у них представления о том, каким образом оно адаптировалось к обитанию в той или иной среде.

Одним из самых доступных объектов наблюдений детей старшего дошкольного возраста в разное время года являются птицы. Зимой целесообразно познакомить детей с птицами, живущими в экологической комнате. С этой целью, к примеру, можно провести цикл наблюдений за парой попугаев. Содержание недельного цикла наблюдений дошкольников за попугаями может составить: рассматривание особенностей внешнего вида птиц; приспособительные особенности попугаев, позволяющие им лазать по клетке (пальцы повернуты в разные стороны - два вперед и два назад; длинные загнутые когти, закругленный клюв); действия птиц, направленные друг на друга (пододвигаются, смотрят друг на друга, сцепляются клювом, издают нежные звуки или кричат друг на друга, прогоняют друг друга с жердочки, от кормушки) как показа-

тели взаимоотношений; разнообразие перьев по окраске, длине, форме и их назначению; проявления хорошего самочувствия (птицы скачут по клетке, клюют корм, чистят перья, общаются друг с другом, издают разные звуки); птицы нуждаются в отдыхе, как и все живые существа (спят сидя на жердочке, распушив перья, спрятав голову под крыло, от света и шума просыпаются), чтобы птицам хорошо отдохалось, жердочки должны быть удобными; условия, которые нужны птицам для нормальной жизни создают люди, а следовательно, самочувствие и даже жизнь птиц, живущих в детском саду зависят от воспитателя и детей.

Таким образом, данный цикл наблюдений позволяет проиллюстрировать старшим дошкольникам не только особенности строения, образа жизни птиц, но и способствует формированию убеждения в зависимости жизни птиц от заботы человека и необходимости заботливого отношения.

С целью закрепления знаний детей о приспособлениях птиц к полету может быть организована беседа, в ходе которой целесообразно рассмотреть особенности строения перьев и провести опыт с двумя листами бумаги. Один лист бумаги предложить детям скомкать, чтобы получился шарик, а затем выпустить из рук (он резко упал вниз). Другой лист бумаги дети также опускают перед собой (лист плавно опустился). Приведем фрагмент эвристической беседы с детьми.

Вопрос педагога: «Почему так происходит: листья одинаковые, а падают по-разному? Какой вывод из увиденного можно сделать? (Бумажный шарик резко падает, вниз, а лист бумаги парит в воздухе.) Правильно, нескомканный лист - широкий. Он опирается на воздух за счет того, что у него большая поверхность, и не падает вниз, а летит. Покажите, как камнем падал бумажный шарик и как парил лист. Как расположены крылья птицы, когда она находится на земле? (Сложены на туловище.) А в воздухе? (Расправлены.) Что же отличает птицу от других видов животных? (Наличие перьев) Одинаковые ли они? Чем различаются? (Размером, цветом, строением.) Какие перья обогревают птицу? Правильно, пуховые. Рассмотрите их и скажите: какие они? (Мельче, чем маховые, мягкие, пушистые, нежные, стержень тоненький.)». В заключении для иллюстрации функционального различия перьев детям можно предложить сравнить движение перьев.

Наблюдение является одним из важнейших методов для ознакомления старших дошкольников с птицами, прилетающими на участок дошкольного учреждения. Ежедневно, во время прогулки можно наблюдать за разными птицами в разные времена года, обозначая зависимость их жизни от факторов окружающей среды. Систематичность наблюдений способствует формированию представлений детей о зависимости образа жизни от состояния экологических факторов – длины светового дня, температуры, наличия корма, а также обобщенных представлений о зимующих и перелетных птицах.

Рассказать детям о разных птицах позволяет метод переписки, в процессе которой старшие дошкольники общаются с пернатыми на равных и узнают об особенностях их строения, о связях со средой обитания. Например, чтение писем поможет раскрыть детям проявления взаимосвязи пингвинов и страусов со средой обитания. Воспитатель может предложить дошкольникам самим составить письма тем птицам, которые им больше всего по душе. О чем же можно написать? Можно, например, пригласить их в гости. Но на определенных условиях. Ребенок должен подумать, чем он сможет кормить своего гостя? Где тот сможет отдыхать. Обсуждая это, можно подвести старших дошкольников к пониманию, что место диких животных – только в природе.

Важное место в познании связей птиц со средой обитания необходимо отводить чтению художественной литературы, к примеру таких произведений, как: «Птичьи разговоры», «Мастера без топора», «Чей нос лучше», «Лесные домишки» В. Бианки. Используя форму сказок, эти писатели знакомят дошкольников с разными приспособлениями птиц, в занимательных сюжетах показывают, какие особенности поведения для них характерны. Чтение и беседы по произведениям «Синичкин календарь» В. Бианки, «Сорочьи тараторки» Н. Сладкова помогают раскрыть детям сезонные изменения в жизни птиц. Для закрепления знаний детей можно провести как дидактические, так и подвижные игры.

Таким образом, использование разнообразных методов обеспечит развитие у детей понимание того чем обусловлены особенности строения и поведения птиц.

Список литературы

1. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. – Киев, 1984. - 365с.

УДК: 37.022

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

***Котелкова Н.В., учитель биологии, химии
Филиал МБОУ Михайловская средняя школа – Кузьмиарская основная школа***

Решение социально-экологических проблем современности зависит от уровня экологической культуры, как отдельных личностей, так и всего человечества в целом. Формирование экологической культуры – цель экологического образования.

Реализация компетентного подхода в современном образовании детализирует понятие экологической культуры элемент общей культуры человека, выделяет как показатель экологической культуры экологическую компетентность.

Проведенный автором анализ научно-методической литературы позволил установить, что понятие экологической компетентности является комплексным, включает в себя три компонента: мотивационно-ценностный, когнитивный и практико-деятельностный, а сам процесс формирования экологической компетентности является постепенным, поэтапным.

В статье представлен опыт использования экологических троп формирования экологической компетентности школьников в филиале МБОУ Михайловская средняя школа – Кузьмиарская основная школа Воротынского района Нижегородской области.

В школе акцент на использование экологических троп для мотивации, стимулирования поисково-исследовательской деятельности учащихся.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическая компетентность, экологическая тропа.

THE EXPERIENCE OF FORMATION OF ECOLOGICAL COMPETENCE OF PUPILS

***Kotelkova N. teacher of biology, chemistry
The Mikhailovskoye branch of MBOU Srednyaya SHKOLA – Kazimierska basic school***

Solving socio-ecological problems depend on the level of ecological culture, as individuals and humanity as a whole. The formation of environmental culture – the goal of environmental education.

The implementation of the competence approach in modern education details the concept of ecological culture element of the General culture of a person, identifies as an indicator of ecological culture, ecological competence.

Conducted analysis of scientific and methodical literature allowed to establish that the concept of ecological competence is an integrated, includes three components: motivational value, cognitive and practical activity, and the process of formation of ecological competence is a gradual, incremental.

The article presents the experience of using nature trails in the formation of ecological competence of students in Mikhailovskoye branch of MBOU Srednyaya SHKOLA – Kazimierska basic school vorotynsky district of Nizhny Novgorod region.

At school the emphasis on using nature trails to motivate, encourage search and research activity of students.

Key words: *ecological education, ecological competence, ecological trail.*

Востребованность экологического образования и воспитания определяется сложившимися социально-экологическими проблемами современности. Решение этих проблем зависит от уровня экологической культуры, как отдельных личностей, так и всего человечества в целом. Формирование экологической культуры – цель экологического образования.

Учитывая компетентностную направленность современного этапа развития образования уточним, целью экологического образования становится формирование экологической компетентности обучающихся, как части общекультурной компетентности.

В научно-методической литературе активно обсуждаются различные аспекты формирования экологической компетентности (Н.Ф. Винокурова, А.В. Гагарин, Е.Н. Дзятковская, Н.Н. Демидова, Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, Г.С. Камерилова, И.Т. Суroveгина).

Опираясь на исследования Камериловой Г.С, Демидовой Н.Н, Матвеевой А.В. [5, 7] определим, что понятие экологическая компетентность является комплексным, включает в себя три компонента: мотивационно-ценностный, когнитивный и практико-деятельностный, а сам процесс формирования экологической компетентности является постепенным, поэтапным.

Нам представляется важным для формирования экологической компетентности шире опираться на местный краеведческий материал, использовать естественные экосистемы как объекты изучения природных процессов и взаимосвязей между организмами и окружающей средой.

Школы, расположенные в сельской местности имеют особенно благоприятные условия для использования таких ресурсов.

Наша сельская школа расположена в п. Кузьмьяр, довольно далеко от райцентра – около 70км и около 50 км до ближайшего населенного пункта. Поселок окружают болота и сосновые леса. Относительно недалеко от поселка расположено несколько ООПТ регионального значения.

Пять лет назад мы решили активнее использовать особенности территориального расположения нашего поселка для формирования экологической компетентности наших учеников. Совместно с учениками мы разработали проект организации экологических троп.

Экологические тропы – специально оборудованный маршрут на местности, проходящий через различные экологические системы и другие природные и антропогенные объекты, имеющие историческую, эстетическую и природоохранную ценность [1].

Изучив научно-методические публикации об особенностях использования экологических троп [2, 3, 4, 6] мы решили сделать акцент в их использовании для мотивации, стимулирования поисково-исследовательской деятельности учащихся.

Разработка маршрутов экологических троп, подбор материалов для использования на экскурсиях, изготовление дидактических материалов для проведения

экскурсий, выбор форм деятельности учащихся на различных этапах тропы, проведение рефлексии по итогам экскурсий – все направлено на побуждение учащихся к самостоятельной поисково-исследовательской деятельности по изучению природы своего ближайшего природного окружения.

Разработанные нами экологические тропы инициировали выполнение индивидуальных исследовательских работ учащихся: «Лесная столовая», «Кузьмийрский лес – аптека для человека», «Изучаем биологическое разнообразие озера Кузьмийр Воротынского района Нижегородской области», «Утилизация отходов древесины на территории п. Кузьмийр», «Курс лесного омоложения», «Биологическое разнообразие фауны п. Кузьмийр».

На экологической тропе мы организовали практическую природоохранную работу: очистку берега озера Кузьмийр.

Результаты деятельности на экологической тропе были успешно представлены на районном конкурсе экологических проектов «Моя экологическая тропа». Выступления школьников на конференции по итогам реализации проекта способствуют развитию у них всех компонентов экологической компетентности:

✓ взаимное обогащение участников проекта знаниями, новой информацией способствует развитию когнитивного компонента экологической компетентности;

✓ духовное обогащение средствами воздействия на эмоциональную сферу, знакомство с местными природосохраняющими традициями, принятыми нормами поведения в природе – способствует развитию ценностно-мотивационного компонента экологической компетентности;

✓ получение общественного признания и поддержки практической природоохранной – направлено на развитие практико-деятельностного компонента экологической компетентности.

Таким образом, школьная экологическая тропа является действенным комплексным средством формирования экологической компетентности школьников и может быть успешно использована в образовательной практике.

Список литературы

1. Асташина Н.И. Организация и использование экологических троп в условиях перехода на новые образовательные стандарты // Биология в школе. 2015. №5. с.48–50
2. Асташина Н.И., Камерилова Г.С. Рекреационное природопользование: перспективы использования экологических троп для формирования исследовательской компетентности// Балтийский гуманитарный журнал. 2016. –Т.5. – №2(15) с.115-119
3. Асташина Н.И. Исследовательская деятельность в дополнительном образовании как средство формирования творческой активности школьников // География в школе. 2010. №5. с. 45-47
4. Глазырина Н.Л., Организация учебной экологической тропы // Педагогика и психология. 2011
5. Демидова Н.Н., Камерилова Г.С., Матвеева А.В. Система формирования экологической компетентности на основе изучения живой природы урбанизированной среды мегаполиса: теоретико-методологические основы и методическая модель// Вестник Мининского университета. – 2014. – №2. – с. 14
6. Захлебный А.Н. На экологической тропе: опыт экологического воспитания – М.: Знание, 1986

7. Камерилова Г.С., Беспалова Л.А. Формирование экологической компетентности у старшекласников средствами учебника по экологии// Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №6. – с. 373

УДК – 373.4

НЕКОТОРЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОЦЕДУРАМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

*Кузнецова Н.М., к.п.н., доцент
ГАУДПО Липецкой области «ИРО»*

В статье анализируются некоторые практические подходы к процедурам педагогической диагностики метапредметных достижений учащихся, которые позволяют оценивать и развивать универсальные учебные действия обучающихся. Анализируются возможности интерпретации данных педагогической диагностики на основе различных подходов использования результатов диагностики. Рассматриваются подходы определения сформированности УУД у школьников 5-6 классов на основе таких уровней как достаточный, критический и недостаточный. Для определения сформированности УУД у школьников 7-9 классов предлагается развернутый подход, где сформированность УУД определяется по показателям таких уровней, как минимально допустимый («удовлетворительно»); достаточный («хорошо»); высокий («отлично»).

Ключевые слова: педагогическая диагностика, использование результатов диагностики, процедуры педагогической диагностики, коррекция знаний, универсальные учебные действия, регулятивные, коммуникативные, познавательные УУД.

SOME PRACTICAL APPROACHES TO PROCEDURES, PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS OF METASUBJECT EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS OF STUDENTS

*Kuznetsova N.M., candidate of pedagogical sciences, associate professor
Public Autonomous institution of additional professional education the Institute of education development in Lipetsk region, (Russia)*

This article examines some practical approaches to the treatment of interdisciplinary pedagogical diagnostics of students' achievements, which allow to assess and develop universal educational actions of students. Discusses the possibilities of pedagogical diagnostics data interpretation on the basis of different approaches the use of diagnostic results. Approaches of determining of formation UUD pupils of 5-6 classes based on these levels as adequate, critical, and inadequate. To determine the formation of UUD pupils in grades 7-9 offers a more detailed approach, where the formation of UUD determined by the indicators of these levels as minimally acceptable (satisfactory); sufficient ("good"); level - high ("excellent").

Key words: pedagogical diagnostics, use the diagnostic results, procedures, pedagogical diagnostics, correction of knowledge, universal educational actions, regulatory, communicative, cognitive UUD

Переход к гуманитарной парадигме образования [6] привёл к изменению требований к результатам освоения образовательных программ, которые были отражены в Федеральном государственном образовательном стандарте. Одним из требований освоения основной образовательной программы стали требования к метапредметным результатам её освоения. Возникла необходимость поиска новых подходов к оцениванию, позволяющих оценивать и развивать не только предметные, но и метапредметные результаты обучения. Федеральный государственный образовательный стандарт основно-

го общего образования определяет основные направления и цели оценочной деятельности:

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС ООО являются: оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального регионального и федерального уровней. [6]. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

К внешним процедурам относятся: государственная итоговая аттестация, независимая оценка качества образования и мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней [5]

Внутренняя оценка включает: стартовую диагностику, текущую и тематическую оценку, портфолио, внутришкольный мониторинг образовательных достижений, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Важно, что выявление пробелов в знаниях школьников происходит не в результате итоговой аттестации, а в ходе ряда процедур педагогической диагностики: стартовой, текущей и тематической оценки и других. Это дает возможность внесения корректив в учебный процесс непосредственно по получении результата промежуточной оценки. Представим процедуры педагогической диагностики (таблица 1) и результаты некоторых оценочных процедур [4].

Таблица 1

Процедуры педагогической диагностики образовательных достижений учащихся

Процедуры диагностики	Содержание оценочных процедур
Стартовая диагностика	Стартовая диагностика проводится учителем с целью оценки готовности к изучению предмета биологии и владения универсальными познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знако-символическими средствами, логическими операциями.
Тематическая оценка	Результаты тематической оценки являются основанием для коррекции учебного процесса и его индивидуализации. Диагностические материалы предусматривали возможность оценки достижения всей совокупности планируемых результатов и каждого из них.
Внутришкольный мониторинг	Содержание устанавливается решением педагогического совета. Результаты внутришкольного мониторинга являются основанием для рекомендаций текущей коррекции учебного процесса.
Итоговая аттестация	Итоговая аттестация проводится для оценки образовательных результатов (на основе планируемых личностных, предметных и метапредметных результатов образовательной программы)

Рассмотрим некоторые практические подходы к процедурам педагогической диагностики метапредметных достижений учащихся, которые позволяют, и оценивать, и развивать универсальные учебные действия обучающихся.

Для определения сформированности УУД у школьников 5-6 классов основной школы можно определить такие уровни как достаточный, критический и недостаточный. Рассмотрим основные группы УУД и возможности определения уровня их сформированности [7].

Регулятивные действия, обеспечивающие организацию учебной деятельности: целеполагание; составление плана и последовательности действий; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; элементы волевой саморегуляции. Для обеспечения педагогической поддержки можно определить уровни развития регулятивных УУД (достаточный, критический и недостаточный) (таблица 2) с учетом того, что критерии регулятивных УУД определены стандартом и выделены в характеристике (регулятивные действия) курсивом [3].

Таблица 2

Определение уровня развития регулятивных УУД

Критерии оценивания	Уровни развития регулятивных УУД		
	недостаточный	критический	достаточный
Планирование, контроль, оценка...	Ученик не может самостоятельно планировать свою деятельность, контролировать выполнение и адекватно оценивать результаты своей работы...	Может работать по плану, способен к самоконтролю по алгоритму, но не может самостоятельно ставить учебную задачу...	Может самостоятельно спланировать последовательность действий, оценить результат, сконструировать учебную цель...

Коммуникативные действия, определяют формы и виды участия в коллективной учебной деятельности учеников с разными характеристиками развития сферы общения. Для учителя это очень важные параметры при планировании организации многих социализирующих форм и видов работы: на учёт позиции партнёра; на организацию и осуществление сотрудничества; на передачу информации и отображению предметного содержания; тренинги коммуникативных навыков; ролевые игры; групповые игры, дискуссии, коллективная работы на единую цель и т.д. Определяется на сколько сформирована: Монологическая речь (устная или письменная); Способность вести конструктивный диалог; Способность работать в команде (подчиняться, руководить, делиться знаниями) и др.

Для обеспечения педагогической поддержки можно определить уровни развития коммуникативных УУД (достаточный, критический и недостаточный) (таблица 3) с учетом того, что критерии УУД определены стандартом и выделены в характеристике (коммуникативные действия) [2].

Таблица 3

Определение уровня развития коммуникативных УУД

Критерии оценивания	Уровни развития коммуникативных УУД		
	недостаточный	критический	достаточный
Способность вести конструктивный диалог	В диалоге участвует односложными ответами, навык активного слуша-	Полный ответ может построить только по алгоритму. В группе может	Свободно рассуждает на заданную тему. В диалоге активен, умеет внимательно

лог ...	ния не сформирован, не отслеживает логику рассказа...	участвовать в дискуссии. Услышанное анализирует...	слушать собеседника. В группе может организовать обсуждение...
------------	---	--	--

Познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблемы. Для обеспечения педагогической поддержки можно определить уровень развития познавательных УУД (достаточный, критический и недостаточный) (таблица 4) с учетом того, что критерии познавательных действий определены стандартом и выделены в характеристике познавательных действий в данном тексте курсивом [3].

Таблица 4

Определение уровня развития познавательных УУД

Критерии оценивания	Уровни развития познавательных УУД		
	недостаточный	критический	достаточный
<i>Общеучебные: Представление информации в сжатой или в наглядно – символической форме (в виде таблиц, схем, диаграмм).</i>	<i>С трудом выделяет главную мысль при чтении, не способен самостоятельно составить схему по тексту, использует ИКТ только как пользователь: без учебных и познавательных целей.</i>	<i>Анализирует прочитанное по вопросам, при необходимости помощи учителя может справиться с преобразованием информации из вербальной в графическую.</i>	<i>Легко справляется с заданиями, требующими осмысления текста, способен без ошибок преобразовать текст в рисунок, график, таблицу и т. д.</i>

Приведем пример фрагмента тестовых заданий, разработанных к тематическому блоку программы по внеурочной деятельности нелинейного курса «Экология» (5 классы) учителем биологии МБОУ лицея №1 г. Усмани Денисовой А.А. [1].

Критерии оценки тестовых заданий закрытого типа:

1. Тестовое задание закрытого типа 1 верный ответ из 4-х – 1 балл.
2. Тестовое задание закрытого типа на множественный выбор: 3 из 6 – 2 балла.
3. Тестовое задание закрытого типа на соответствие – 2 балла.
4. Тестовое задание закрытого типа на последовательность – 2 балла.
5. Тестовые задания из 10: 7 по 1 баллу и 3 по 2 балла – всего 13 баллов.

Часть первая тестовых заданий. Выполните тестовые задания закрытого типа. Ответы запишите в табличку после теста

Часть вторая тестовых заданий на основании предлагаемого текста Задание: Прочитайте текст, выполните задания по тексту:

- Сформулируйте и запишите его тему.
- Сделайте заголовок, отражающий тему.
- Составьте план данного текста.

Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов: Что? Где? Когда? Сколько? и др., проблемные, начинающиеся со слов: Почему? Зачем? Как? и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

Для фиксирования результатов можно предложить таблицу диагностики метапредметных результатов обучающихся (таблица 5).

Таблица 5

Диагностика личностных и метапредметных результатов обучающихся

№	Фамилия и имя	обученность	обучаемость	Метапредметные результаты		
				коммуник	регулят.	познават.
1	Иванов Сергей	4	2 ур	достаточ	критич.	достаточ.
2	...					

Обучаемость проявляется как уровень самостоятельности в учебной деятельности ученика:

1 уровень - позволяет понимать, запоминать новую информацию и применять ее по алгоритму; 2 уровень - применяет знания в знакомой и измененной ситуации; 3 уровень - творческий, ученик способен самостоятельно интегрировать новые знания в систему собственных знаний, умеет проектировать новые способы решения.

Для определения сформированности УУД у школьников 7-9 классов основной школы можно предложить другой, более развернутый подход к показателям оценивания, которые исключают отрицательный результат, а сформированность УУД определяется по показателям таких уровней: 1-й уровень - минимально допустимый («удовлетворительно»); 2-й уровень - достаточный («хорошо»); 3-й уровень - высокий («отлично»).

Приведем пример фрагмента таблицы (таблица 6), отражающей развернутый подход к показателям оценивания метапредметных результатов.

Таблица 6

Показатели оценивания метапредметных результатов

Критерии	Показатели (1-й уровень)	Показатели (2-й уровень)	Показатели (3-й уровень)
<i>Познавательные УУД</i>			
<i>Использование логических действий для выполнения учебной задачи (сравнения, анализа, синтеза, и др.)</i>	<i>Применяет логические действия в соответствии с предложенным алгоритмом выполнения учебной задачи</i>	<i>Совместно с учителем определяет необходимость и целесообразность использования логических операций для выполнения учебной задачи.</i>	<i>Самостоятельно определяет необходимость и целесообразность проведения логических операций в соответствии с учебной задачей</i>
<i>Установление причинно-следственных связей</i>	<i>Под руководством учителя выявляет причины наблюдаемых или изучаемых явлений</i>	<i>Совместно с учителем определяет причину изучаемых явлений, самостоятельно устанавливает причинно-следственные взаимосвязи</i>	<i>Самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи, аргументированно объясняет наблюдаемые или изучаемые явления и их причины.</i>

На основании сказанного можно констатировать, что результаты педагогической диагностики метапредметных достижений учащихся являются основанием для коррекции учебного процесса и его индивидуализации, координации и планирования педагогических действий. Таким образом, рассмотренные варианты практических подходов к процедурам педагогической диагностики метапредметных достижений позволяют не только оценивать, но и развивать универсальные учебные действия обучающихся.

Список литературы

1. Алексеева Е. В. Лабораторный практикум по биологии: учебно – методическое пособие для учителей общеобразовательных организаций: 5-9 классы/ Е.В. Алексеева, Е.Е. Булатова- Н.Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2014.- 266с.
2. Кузнецова Н.М. Формирование универсальных учебных действий в условиях введения ФГОС (на примере учебного предмета «Биология»): научно – методическое пособие. / Н.М. Кузнецова. - Липецк: ИРО, 2014. -83с.
3. Кузнецова, Н.М., Некоторые методические подходы работы по вопросам формирования универсальных учебных действий. [Текст] / Н.М. Кузнецова // Сборник областной научно - методической конференции ЛГПУ «Инновации и инновационные технологии в образовании». Липецк: ЛГПУ, 2015. – с 52-56.
4. Кузнецова, Н.М. Педагогическая диагностика и возможности использования результатов проведенных оценочных процедур. [Текст] /Н.М. Кузнецова РОСТ. – 2017. – №2 (32)– С. 21-28.
5. «Примерная основная образовательная программа основного общего образования» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04 2015 г. № 1/15)
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение.2010 (2012) гг.
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).

УДК 37.022

КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ДИАГНОСТИКИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ

Малкин А.А.¹, магистр

(научный руководитель- Кротова Е.А.² - кандидат педагогических наук, доцент)

¹Учитель информатики МБОУ «Школа №124» г. Н. Новгорода

²ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород

Необходимость в оценке и проверке уровня и качества знаний возникает в любой деятельности человека. Одной из значимых тенденций развития образования является поиск инновационных методов контроля знаний, отвечающих требованиям объективности, надежности, технологичности. Контроль уровня знаний является важной составной частью процесса обучения. Одним из наиболее объективных способов контроля и диагностики знаний обучающихся является компьютерное тестирование. Выявлено усиление внимания к технологиям создания и применения компьютерных тестов в различных сферах образования.

Данная статья посвящена повышению качества обучения экологии посредством информационно-коммуникативных технологий. Работая в этом направлении, педагог реализует новые возможности для творчества, получения и закрепления знаний, умений, навыков, позволяет использовать новые формы и методы обучения, тем самым повышая качество обучения экологии.

Ключевые слова: *информационно-коммуникативные технологии, компьютерное тестирование, качество обучения*

COMPUTER TESTING AS MEANS OF DIAGNOSTICS IN MANAGEMENT OF TRAINING PROCESS

*Malkin A.A.¹, ICT teacher
(scientific director Krotova E.A.² – candidate of pedagogical sciences, associate professor)
¹ICT teacher "School №124" N. Novgorod
²Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

The necessity to estimate and check the level and quality of knowledge occurs in every sphere of our life. One of the most important tendencies in education is the search for innovative methods of knowledge control that meets the requirements of objectivity, reliability, manufacturability. The control of the knowledge level is an important part of the teaching process. One of the most impartial ways of students' knowledge monitoring and diagnostics is a computer test. Therefore, an interest in the technologies of creation and usage of computer tests in various fields of education increased. Current article is devoted to improving of the quality of teaching ecology by means of information and communication technologies. Working in this direction a teacher implements new opportunities for creativity, obtaining and reinforcement of knowledge, uses new teaching forms and methods.

Keywords: *information and communication technology, computer testing, quality of education.*

В настоящее время в современном образовании всё больше внимания уделяется проблемам повышения доступности и эффективности образовательного процесса. В условиях возрастающей информатизации повышение качества образования невозможно без широкого использования информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе [2]. Эволюция системы образования в России, обусловленная внедрением информационных и коммуникационных технологий во все сферы человеческой деятельности, находит свое отражение в непрерывном развитии электронной информационно-образовательной среды, постепенно вытесняющей из учебного процесса традиционные образовательные технологии [3].

Тестирование на основе компьютерных информационных технологий официально признано основным средством диагностики качества знаний в проекте Федерального закона «О государственном образовательном стандарте основного общего образования» [6].

Компьютерное тестирование - стандартизированная процедура объективного измерения образовательных достижений испытуемого по различным учебным предметам [5].

Компьютерное тестирование имеет ряд существенных достоинств перед другими формами обучения. Тесты заставляют обучающихся мыслить логически, использовать зрительное внимание, укрепляют память, выявляют пробелы в обучении, задают дальнейшее направление учебной деятельности. При оценке уровня знаний и достигнутой компетентности компьютерные тесты обладают рядом преимуществ, таких как объективность, единообразие и оперативность. При правильном конструировании они характеризуются также полнотой охвата содержания и ослаблением действия случайных факторов при подсчете.

Регулярное проведение тематического тестирования обязывает преподавателя много времени уделять подготовке качественных тестовых заданий. Тестовые задания могут быть разнообразны как по форме предъявления, так и по содержанию. Наиболее распространенным является деление заданий на 4 типа:

1) задания закрытые (с множественным выбором), в которых тестируемый выбирает правильный ответ из данного набора ответов;

- 2) задания открытые (задания на дополнение), требующие от тестируемого самостоятельно сформулировать ответ;
- 3) задания на установление соответствия, выполнение которых связано с выявлением соответствия между элементами двух множеств;
- 4) задания на установление правильной последовательности, в которых тестируемый должен указать верный порядок действий или процессов.

Процесс составления тестов — дело важное и трудоемкое, поскольку они являются основой контроля и диагностики в управлении процессом обучения. В научной и методической литературе рассматриваются следующие требования, предъявляемые к тестовым заданиям:

- в тексте задания не должно быть двусмысленности и неясности формулировок;
- основная часть задания формулируется из одного предложения из семи-восьми слов;
- задание имеет простую синтаксическую конструкцию с одним придаточным предложением;
- основная часть должна содержать как можно больше слов, оставляя для ответа не более 2—3 ключевых слов для данной проблемы;
- ответы к одному заданию должны быть одной длины, либо правильный ответ может быть короче других в пределах задания;
- исключаются все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки;
- частота выбора одного и того же номера правильного ответа в различных заданиях текста должна быть одинакова, либо этот номер может быть случайным;
- из ответов исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст задания;
- из числа тестовых заданий исключаются те, которые содержат оценочные суждения и мнения тестируемого по какому-либо вопросу;
- число вариантов ответов в каждом задании одинаково, но обычно не более пяти;
- при формулировке дистракторов (правдоподобных ответов) не рекомендуется использовать выражения «ни один из перечисленных», «все перечисленные», «всегда», «никогда» и тому подобное, способствующие угадыванию;
- дистракторы должны быть одинаково привлекательными для испытуемых, не знающих правильного ответа;
- ни один из дистракторов не должен быть частично правильным ответом, превращающимся при определенных условиях в правильный ответ;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого;
- ответ одного задания не должен служить ключом к правильным ответам другого задания, то есть нельзя использовать дистракторы из одного задания в качестве правильных ответов другого;
- все ответы должны быть параллельными по конструкции и грамматически согласованными с основной частью задания теста;
- если в задании имеются альтернативные ответы, то не следует их ставить рядом с правильным, так как на них будет сразу сосредоточено внимание.

Создать тест, удовлетворяющий всем этим требованиям, практически невозможно. Принято считать, что если тест соответствует 9-10 правилам, то он рабочий [1].

Компьютерная версия тестирования экономит много времени. Полученные данные автоматически подсчитываются, обрабатываются, оцениваются и интерпретируются. В результате компьютер выдает готовый отчет, нередко в сопровождении диа-

грамм, графиков и других наглядных изображений. Такая экономия времени особенно ценна при работе с группой тестируемых - можно одновременно усадить за компьютер большое число людей и оперативно получить данные. Хорошо отлаженной программы компьютерное тестирование практически исключает ошибки в процессе обработки результатов. Появляется возможность накопления и сохранения электронной базы данных. Такая база данных удобна для анализа. Использование компьютерного тестирования позволяет улучшить качество проведения диагностики усвоения содержания материала, так как условия проведения тестирования не зависят от индивидуальных особенностей и психологического состояния экспериментатора, что, несомненно, повышает «чистоту» диагностической процедуры. При компьютерном тестировании обследуемый, оставаясь один на один с компьютером, может позволить себе быть более открытым и естественным.

Компьютерное тестирование применяется в качестве контрольной и диагностической процедуры при управлении процессом обучения различных дисциплин. В экологии тесты могут быть использованы для проведения входного, текущего, рубежного и итогового контроля по темам и разделам дисциплины. Достоинством тестов, проводимых в электронной образовательной среде, является возможность преподавателя корректировать время прохождения теста, количество попыток, формат отображения вопросов и другие настройки. Оценка прохождения on-line тестов является независимой, беспристрастной и не занимает много времени. Таким образом, можно говорить о высоком потенциале, эффективности и широких возможностях использования электронной информационно-образовательной среды и компьютерного тестирования в частности, при изучении экологии [4].

На современном этапе среди эффективных методик контроля и диагностики результатов обучения учащихся, важная роль отводится компьютерному тестированию, успешно применяемому в учебных заведениях различного уровня.

Список литературы

1. Дидактические тесты. Технология проектирования: методическое пособие для разработчиков тестов / Е. В. Кравец [и др.]; под общ. науч. ред. А. М. Радькова. - Минск: РИВШ, 2004. - 87 с.
2. Кротова Е.А. Особенности использования электронной образовательной среды Moodle при организации изучения курса «Экологический мониторинг» / Великие реки 2015: Труды конгресса 17-го международного научно-промышленного форума: в 3-х томах. – Н.Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. С. 199-202.
3. Кротова Е.А. Матвеева А.В. Реализация электронного обучения в экологическом образовании // Успехи современной науки и образования, 2016. – Т.2. № 12. С.119-121.
4. Матвеева А.В., Кротова Е.А. Реализация возможностей электронной информационно-образовательной среды в экологическом образовании // Карельский научный журнал, 2017. Т 6. № 2 (19). С.26-28.
5. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. - 528 с.
6. Проект Федерального закона «О государственном образовательном стандарте основного общего образования». - М.: Педагогика, 1997. - 45 с.

УДК 373.1

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА БИОЛОГИИ НА ПРОФИЛЬНОМ УРОВНЕ

Морозова Н.И., магистрант
(научный руководитель- Опарина С.А. - кандидат педагогических наук, доцент)
Арзамасский филиал ННГУ им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

В статье рассмотрены проблемы школьного экологического образования и необходимость включения проектной деятельности в систему экологических дисциплин. Представлены примерные темы проектно-исследовательских работ при изучении программы внеурочной деятельности «Природные биополимеры в решении экологических проблем». Отражена сущность проектной деятельности, раскрыта последовательность работы над проектом, место проектно-исследовательской деятельности в современной школе.

Ключевые слова: экологическое образование, проектно-исследовательская деятельность, проект, внеклассная работа, программа внеурочной деятельности, природные биополимеры, компетенции.

ENVIRONMENTAL PROJECTS IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES WHILE STUDYING THE SCHOOL COURSE OF BIOLOGY AT THE PROFILE LEVEL

Morozova N.I. undergraduate
(scientific director Oparina S. A. – candidate of pedagogical sciences, associate professor)
Arzamas branch Nizhny Novgorod state University them. N.I. Lobachevsky, (Russia)

The article considers the problems of school environmental education and the necessity to integrate project activities into the system of ecological disciplines. There is a sample theme of the design studies in the study program of extracurricular activities "of the Natural biopolymers in the solution of environmental problems." Reflects the essence of the project activities revealed the sequence of work on the project, location of project and research activity in the modern school.

Key words: ecological education, design and research activities, project, class work, the program of extracurricular activities, the natural biopolymers, competence.

Долгое время школьному экологическому образованию не уделялось должного внимания. Однако, в настоящее время, подход к экологическому образованию изменился. Экология стала активно входить в нашу жизнь. Развиваются такие новые отрасли как экология города, экология жилища, экология ландшафтов и др. С детского сада детей начинают учить уважать и защищать природу. Повсеместно происходит расширение «зеленых зон» городов, благоустройство садово-парковых и придомовых территорий. Так в чем же состоит главная проблема экологического образования школьников? Она состоит в разрыве между теоретическими аспектами, изучаемыми в ходе лекционных занятий на уроках экологии и практическими умениями, необходимыми для понимания и закрепления уже имеющихся экологических знаний. Несмотря на это, современная школа в настоящее время активно решает задачи обновления образования, испытывает потребности во включении фундаментальных и прикладных педагогических исследований в повседневную практику.

Широкие возможности для индивидуального подхода к учащимся и закрепления полученных компетенций представляет метод проектов. Этот метод сочетает в себе эмпирическое и теоретическое познание, позволяет глубоко проникнуть в сущность изучаемых явлений, установить причины и следствия между отдельными компонентами.

Во многих школах проектная деятельность учащихся занимает значительное место в расписании дополнительного образования. Осуществляется переподготовка учителей, проводятся семинары по организации проектной деятельности. Все это говорит о готовности современной школы к применению проектов в обучении, но, несмотря на

это, серьезных методических исследований внедрения в школьную практику проектной деятельности все еще мало. Однако, накопленный опыт позволяет говорить об учебных проектах как о мощном методе, находящимся в копилке учителя, приобретающим характер организации формы, сочетающийся с классно-урочной системой.

Проектно-исследовательская деятельность учащихся является инновационной образовательной технологией и служит средством решения задач образования, воспитания, развития личности в современном мире, демонстрации норм и ценностей научного сообщества в образовательную систему.

Проектная и исследовательская деятельность создает положительную мотивацию для самообразования. Поиск нужных материалов и комплектующих требует систематической работы со справочным материалом. Выполняя проект, более 70% учащихся обращаются не только к учебникам, но и к другой учебно-методической литературе, к ресурсам сети Интернет, школьным материалам. Таким образом, включение проектной деятельности в учебный процесс способствует повышению уровня компетентности учащихся в области решения проблем и коммуникаций.

Под учебным проектом подразумевается любая деятельность учащихся по решению творческой исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом (в отличие от практикума), направленная на получение материального продукта [2].

Главной идеей проектной технологии является формирование умений самостоятельной исследовательской деятельности на основе устанавливаемых при изучении учебных предметов межпредметных связей в процессе работы.

Цель обучения - формирование умения приобретать эти знания, а не формирование суммы знаний. При реализации метода проектов качественно изменяются роль и место учителя в учебном процессе. Из «источника знаний» учитель превращается в организатора познавательной деятельности, консультанта и единомышленника учащегося.

Для организации проектной деятельности в школьном курсе биологии большие возможности предоставляет внеклассная работа. Это связано с тем, что занятия такого рода подчинены индивидуальным интересам учащихся. На внеклассных занятиях школьники менее ограничены строгими рамками содержания учебной дисциплины и временными рамками урока. Поэтому на занятиях кружка или программы внеурочной деятельности возможно взаимное творчество учащихся и учителя, приводящее к новому общественно значимому и материальному результату.

Последовательность работы над проектом, как правило, включает несколько стадий:

1. **Подготовка** – выбор темы, формулирование целей проекта; постановка проблем; переход к сформулированной теме; выдвижение гипотезы.
2. **Планирование** – определение источников информации; выбор способов представления результатов; установление критериев оценки результатов и самого процесса; организация исследовательских групп учащихся.
3. **Исследование** – сбор информации, решение поставленных задач; овладение методикой исследования.
4. **Обработка полученных результатов и аргументации** – анализ собранной информации; формулирование выводов.
5. **Отчет об исследовании и его представление** – демонстрация результатов в форме устного отчета, доклада с представлением иллюстративных материалов и письменного отчета.
6. **Оценка выполненной работы** – обсуждение и анализ результатов проекта [1].

Несмотря на небольшое число основных этапов проектной деятельности, различные варианты их сочетания позволяют очень универсально подстраивать данный подход к конкретным педагогическим задачам.

С целью реализации идей экологического образования, формирования системы экологических знаний школьников, изучающих биологию на профильном уровне, нами была разработана программа внеурочной деятельности по теме «Природные биополимеры в решении экологических проблем» Она предназначена для учащихся 10 классов, рассчитана на 17 часов [3].

Программа включает лекции, беседы, проектные и практические научно-исследовательские работы. При её изучении часть времени отводится теоретическому материалу, соответствующему уровню подготовки учащихся (принципы доступности и научности), активизирующему познавательный интерес учащихся, другая часть включает семинарские и практические занятия, обеспечивающие формирование системы необходимых универсальных учебных действий и компетенций обучающихся [2].

Одной из форм отчетности по результатам программы являются сообщения, защита проектных работ.

Примерные темы проектно-исследовательских работ

1. Методы выделения природных биополимеров из природного сырья.
2. Изучение свойств выделенных из природного сырья биополимеров.
3. Пектин и его влияние на жизнь человека.
4. Получение полисахаридных пленок на основе хитозана.
5. Хитозановые пленки как перспективный биodeградирующий материал.
6. Изучение структуры, свойств и методов получения полилактидных полимеров.
7. Биоиндикация и биотестирование полисахаридных пленок.
8. Изучение влияния полимерных отходов на растительные тест-объекты.
9. Биоразлагаемые полимеры как решение проблемы экологической безопасности.
10. Экологические проблемы полимерных материалов.
11. Влияние продуктов разложения полимерных материалов на живые организмы.
12. Выделение молекулы ДНК в домашних условиях.
13. Выделение из природного сырья и изучение свойств белков.

Данная программа внеурочной деятельности способствует формированию у учащихся системы практико-ориентированных знаний и умений в области экологии, биологии и химии. В ходе её освоения также происходит выработка навыков самостоятельного обращения с источниками информации, работы с химическим оборудованием, развитие коммуникативных компетенций, творческих способностей и логического мышления.

Работа над экологическими проектами, реализуемыми в рамках данной программы, происходит объединение знаний, полученных в ходе учебного процесса и применение их к конкретным жизненно важным проблемам.

Всё вышесказанное в итоге способствует развитию грамотной, экологически образованной личности с широким научно-практическим кругозором и способностью применять имеющиеся знания в повседневной жизни.

Список литературы

1. Заграничная Н.А. Проектная деятельность в школе: учимся работать индивидуально и в команде. Учебно-методическое пособие. / Н.А. Заграничная, И.Г. Добротина. – Москва, «Интеллект-Центр», 2013. – 196 с.
2. Маркачев, А.Е. Учебно-исследовательские проекты по химии: Содержание и методика реализации / А.Е. Маркачев, Т.А. Боровских, Г.М. Чернобельская. – М.: Чистые пруды, 2009. – 32 с.
3. Опарина, С.А. Получение полисахаридных пленок и изучение их способности к биодеструкции / С.А. Опарина, Н.И. Морозова // Молодой ученый. – 2016. – №4. – С. 194-197.
4. Опарина, С.А. Элективный курс «Природные биополимеры в решении экологических проблем» для учащихся 10 классов профильной школы / С.А. Опарина, Н.И. Морозова // Сборник статей IV Международной научно-практической конференции. – Пенза: Наука и Просвещение, 2016. – С. 191-193.

УДК 372.891

ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Наумова О.С.

МБОУ Пузско-Слободская ОШ Нижегородская область Починковский район

В статье обобщается опыт учителя географии, направленный на создание условий для формирования экологических компетенций учащихся основной школы. В настоящее время важен новый взгляд на природоохранную деятельность школьников как на ценность и фактор воспитания. Младший и средний школьный возраст особенно благоприятный период для целенаправленного экологического воспитания. Экологическое образование носит комплексный характер и является многоплановым. Для реализации данного подхода в курсе географии 5-9 классов, необходим отбор тем и уроков, оптимальных методов обучения экологической культуре на уроках и внеурочной деятельности, определение экологических понятий и умений, проектирование уроков и мероприятий по внеурочной деятельности экологической направленности. Предлагаемый подход экологизации курса географии основной школы обеспечивает создание уникальной образовательной среды для целенаправленного формирования экологического сознания учащихся, способствует развитию универсальных учебных действий в процессе обучения географии. Статья адресована учителям общеобразовательных школ, педагогам дополнительного образования, школьникам.

Ключевые слова: *экологическое образование, экологизация обучения, экологические компетенции, экологическая культура, рациональное природопользование, охрана окружающей среды, проблемные ситуации.*

ENVIRONMENTAL-BASED LEARNING IN GEOGRAPHY LESSONS IN PRIMARY SCHOOL

O. Naumova)

MBOU Puzsko-Slobodskoy basic school Nizhny Novgorod region Pochinok district, (Russia)

The article generalizes the experience of teaching of geography, aimed at creating conditions for the formation ecological competence of students of secondary school. At present, an important new perspective on the environmental activities of students as to the value and factor of education. Junior and middle school age especially favorable period for targeted environmental education. Environmental education is complex and is multifaceted. To implement this approach in a geography course in grades 5-9, the necessary selection of topics and lessons, best practices for teaching ecological culture at the lessons and extracurricular activities, the definition of environmental concepts and skills, designing lessons and activities for extracurricular activities environmental focus. The proposed approach to greening geography course primary school provides for the creation of a unique educational environment for the purposeful formation of ecological consciousness of students, promotes the development of universal educational actions in the process of learning geography. The article is addressed to teachers of comprehensive schools, teachers of additional education, students.

Keywords: ecological education, ecological teaching, ecological competence, ecological culture, environmental management, environmental protection, natural and economic environment, problem situation.

Можно сказать, что все проблемы, с которыми сталкивается цивилизация в процессе взаимодействия с природой, по сути своей – эколого-географические.
В.М. Котляков

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту экологическое образование в основной школе реализуется как экологическая составляющая базовых учебных предметов. Сегодня важен новый взгляд на природоохранную деятельность школьников как на ценность и фактор воспитания интеллигентности и цивилизованности, экологического отношения к природе. Формирование природоохранных ценностей связано с системой непрерывного экологического образования [1].

Экологизация процесса обучения и воспитания подрастающего поколения стала одним из направлений и государственной политики в области образования. Согласно действующему «Закону Российской Федерации об охране окружающей среды» в России установлена система всеобщего, комплексного и непрерывного экологического образования и воспитания.

Цели и задачи географического и экологического образования во многом совпадают и тесно взаимосвязаны. Так, методологической основой экологии является полинаучность, комплексный и системный подход. Комплексность, учение о геосистемах служат теоретической основой географии. В школьной географии представлено большое число понятий, которые являются опорными в теории геоэкологии, например: целостность природы, природный комплекс, географическая оболочка, биосфера и др. Таким образом, экология в школе тесно взаимосвязана с географией в разных аспектах, особенно – в содержательном и методологическом [3].

Однако не просто соединить школьную географию и проблему формирования экологического сознания. В условиях «тотальной социальной апатии» экологические проблемы недостаточно глубоко и полно осознаются учащимися, формирование экологического сознания – процесс длительный и постепенный. Поэтому именно младший и средний школьный возраст как период, особенно благоприятный важно использовать для целенаправленного экологического воспитания. География как особый предмет имеет уникальные возможности для формирования экологической культуры школьников [4].

Одним из главных направлений деятельности учителя географии является формирование экологических компетенций учащихся в соответствии с требованиями ФГОС. Экологическое образование носит комплексный характер и должно включать следующие задачи:

- формирование диалектико-материалистических взглядов учащихся на взаимодействие общества и природы;
- формирование экологических знаний и умений;
- освоение учащимися норм и правил поведения в природе;
- применение знаний и умений в рациональном использовании природных ресурсов и охране окружающей среды;

- формирование умений оценивать природно - хозяйственную обстановку своей местности.

Согласно новым образовательным стандартам основными направлениями развития образования являются компетентностный и системно-деятельностный подходы, основанные на личностно-ориентированном обучении [6]. При реализации данного подхода необходимо опираться на следующие технологии и приемы образовательной деятельности: личностно-ориентированное, развивающее, дифференцированное обучение, проблемное обучение, частично-поисковая и исследовательская деятельность, метод проектов, применение информационно-коммуникационных технологий.

Экологические проблемы затрагивают все стороны нашей жизни. Поэтому их можно рассматривать при изучении практически любой темы в курсе «Географии». Однако есть темы, которые нуждаются в более глубокой разработке экологической проблематики. В 5-7 классах это темы уроков, связанные с изучением оболочек Земли, изменением природы материков населением. В 8-9 классах важными с точки зрения экологической направленности будут следующие темы: «Литосфера и человек», «Атмосфера и человек», «Гидросфера и человек», «Зональные типы почв», «Ресурсы растительного и животного мира», «Природно-хозяйственные комплексы», «Природные ресурсы и природные условия».

Для становления основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развития опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях технологические карты уроков по географии необходимо разработать с определением планируемых образовательных результатов и экологических понятий и умений [5]. Так в теме «Гидросфера» особое внимание необходимо уделить следующим понятиям: ограниченность пресной воды на Земле, использование воды, пути сохранения ее качества, особая роль рек и озер в природе и хозяйственной деятельности, пути загрязнения вод, необходимость охраны. На уроках этой темы должны формироваться экологические умения оценивать особенности деятельности человека по использованию пресной воды, предлагать пути сбережения, выявлять и оценивать пути загрязнения рек, прогнозировать последствия на примере своей местности. Особое место в курсе географии занимает тема «Почва и географическая оболочка», в которой компоненты природы рассматриваются в комплексе. При изучении этой темы следует формировать такие экологические понятия как «антропогенная нагрузка на природные комплексы», «природные ресурсы географических зон», «экологическая угроза». Учащимся необходимо приобретать умения обосновывать необходимость решения экологических проблем природно-хозяйственных комплексов определенной территории, оценивать природные ресурсы, приводить примеры способов охраны природы и уменьшения антропогенного воздействия.

Приведу примеры уроков, способствующих формированию экологических знаний, ценностных ориентаций, нравственных норм поведения в природе. Урок «Полезные ископаемые» 6 класс, цель урока создать условия для формирования представлений о полезных ископаемых, как необходимых человечеству ресурсах. Учащиеся учатся оценивать антропогенное воздействие на рельеф при добыче полезных ископаемых, делают рисунки знаков, предупреждающих о необходимости бережного их использования. Урок «Биосфера и охрана природы», цель урока: создать условия для формирования у учащихся знаний и представлений о тесном взаимодействии человека с окружающей средой. Учащиеся решают вопросы: возможно ли, используя компоненты природы, не наносить ей вреда, что могут сделать школьники для охраны природы [2].

Для повышения мотивации учащихся при формировании экологических компетенций на уроках географии необходимо использовать проблемные ситуации. Урок «Полезные ископаемые» - проблемная ситуация «Запасы полезных ископаемых истощаются. Как эту проблему будут решать в дальнейшем?». Урок «Биосфера и охрана природы» - проблемная ситуация «Автомобили сильно загрязняют воздух, люди без них не могут обходиться. Как выйти из этой ситуации?».

Для формирования навыков учебно-исследовательской деятельности уместно организовать учебную экскурсию, например, на местное предприятие «Сырятинский крахмал» в нашем селе, отходы которого загрязняют пойму реки Алатырь.

Уроки экологической направленности в 5-9 классах дополняет внеурочная деятельность. Дети с удовольствием занимаются в экологических кружках, участвуют в экологических уроках, экологических акциях, во Всероссийских, областных и муниципальных экологических конкурсах, олимпиадах, викторинах.

Предлагаемый подход экологизации курса географии основной школы при формировании системы экологических знаний в младшем и среднем подростковом возрасте, обеспечивает создание уникальной образовательной среды для повышения уровня субъективного восприятия взаимоотношений природы и человека и целенаправленного формирования экологического сознания, способствует развитию универсальных учебных действий в процессе обучения географии.

Список литературы

1. Винокурова Н.Ф. Экологическое образование в школьной географии // Экологизация школьного образования / Под ред. Н.М. Мамедова. – М., 2004. – С. 95-102.
2. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География 6 класс. – Москва: Русское слово, 2012. – 160 с
3. Коробейникова Л.А. Вопросы экологии на уроках географии. Учебно-методическое пособие в помощь учителю.- Вологда: Изд. центр ВИРО, 2005.- 196 с.
4. Кротова Е.А. Методика изучения экологических ситуаций в школьном курсе «География России» на основе технологии проектного обучения: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Кротова Елена Александровна; Нижегородский государственный педагогический университет. – Нижний Новгород, 2006. – 245 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – Москва: Просвещение, 2011. – 8с
6. Ягодин Г. А., Чернова Н. М., Аргунова М. В., Плюснина Т. А, Моргун Д. В. Экологическое образование в условиях модернизации российского образования. / Под ред. Г. А. Ягодина. – М.: МИОО, 2009. – с.

УДК 372.854.

ПРОБЛЕМЫ СОЧЕТАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ПОНЯТИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ЦИКЛОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ ПО ХИМИИ

*Нахова Н.А., кан.пед.наук., доцент
Институт естественных наук, СВФУ имени М.К.Аммосова*

Статья посвящена осуществлению неразрывной связи химических и экологических понятий при изучении вопросов окружающей среды для учащихся старших классов. Необходимость реализации этих связей обусловлена новыми требованиями ФГОС, согласно которых предметное содержание химии должно включать решение

значимых личностных и жизненных задач учащихся. Автор показывает сочетание экологических и химических понятий на конкретном примере изучения химии в качестве метода обучения.

Ключевые слова: Химические понятия, экологические понятия, методика изучения химии, метод обучения

THE PROBLEMS OF COMBINING AND APPLYING THE CONCEPTS OF NATURAL-SCIENCE CYCLES IN THE STUDY OF ENVIRONMENTAL ISSUES IN CHEMISTRY

*Nakhova N.A., candidate of pedagogical sciences, associate professor
Institute of natural sciences North-Eastern federal university
named after M.K. Ammosov (Russia)*

The article is devoted to the implementation of the inextricable link between chemical and environmental concepts in the study of environmental issues for pupils in the upper grades. The need to implement these links is conditioned by the new requirements of GEF, according to which the substantive content of chemistry should include the solution of significant personal and life problems of pupils. The author shows a combination of ecological and chemical concepts on a concrete example of studying chemistry as a method of teaching.

Keywords: Chemical concepts, ecological concepts, methods of studying chemistry, method of teaching

Цели химического образования в современных условиях исходя из ФГОС включает как освоение понятий, так и умения объяснять явления, оценивать роль химии в промышленности и безопасное применение веществ. Учащиеся должны уметь применять знания и умения в повседневной жизни, а также предупреждать явления, наносящие вред здоровью человека и окружающей среде. Таким образом, химия тесно связана с экологией. Однако проблема применения понятий разных наук требует научно-методического обоснования. Попытка сочетания, соединения и применения эколого-химических понятий является одним из основных проблем в преподавании не только химии, но и других предметов естественнонаучного направления.

В используемых учебниках и учебных пособиях по химии окружающей среды изучаются загрязняющие вещества в разных слоях земной коры: атмосфера, гидросфера и литосфера. Так в учебнике Л.Ф.Голдовской приведена всесторонняя классификация загрязняющих веществ и рассмотрено их воздействие на живые организмы, дана экологическая оценка некоторых промышленных производств, проанализированы пути решения основных экологических проблем [1]. В учебном пособии С.Б.Шустова и Л.В.Шустовой приводятся сложные физико-химические процессы, происходящие в окружающей среде, круговорот азота, фосфора и углерода в биосфере, гидрологический цикл, экологический мониторинг [2]. Химия окружающей среды охватывает огромный пласт жизнедеятельности человека, животных и растений. Одним из направлений, охватывающих экологию растений, животных и человека является сельское хозяйство. Ряд учебных пособий Пичугиной Г.В. «Химия и сельскохозяйственные технологии» раскрывает значение химии в сельском хозяйстве [3]. Учебные материалы по химии окружающей среды имеют разные уровни изучения проблемы экологии, точнее на глобальном уровне (атмосфера, гидросфера, литосфера) или только на уровне живых организмов (биосфере). Разработанное нами учебное пособие «Химия минералов» содержит главу, посвященную загрязнению окружающей среды отходами производства на основе минерального сырья [4]. Основным понятием химии является «круговорот вещества», который расширяется и углубляется понятием «геохи-

мический цикл химических элементов». Также включается региональный материал по Республике Саха (Якутия) об особенностях круговорота веществ в условиях многолетней мерзлоты.

Таблица 1.

Понятия, связанные с системами понятий «Вещество» и «Химический элемент» школьного курса химии

Химические понятия	Экологические понятия	Медицинские понятия	Биологические понятия
Вещества неорганические и органические, полимерные соединения	Загрязняющие вещества или вещества-загрязнители	Лекарственные препараты, вакцины, дженерики и др.	Вредные вещества для организма, витамины, канцерогены
Ядовитые вещества	Ксенобиотики	Отравляющие средства	Микро- макроэлементы
Физиологически опасные вещества	Поллютанты	Токсичные препараты	Микотоксины
Взрывоопасные вещества	Экзогенные вещества	Клатраты, антисептики, анальгетики и др.	Биогенные элементы
Радиоактивные вещества	Экотоксиканты, отходы, выбросы	Гормоны, афродизиаки, психотропные вещества и др.	Метаболиты
Тяжелые металлы	Суперэкоотоксиканты	Кумулятивный яд	Агрехимикаты, биоциды

Учебное пособие «Экологическая химия» Ф.Корте, М. Бахадир, Я.П., Лай, Г.Парлар, И.Шойнерт, переведенное с немецкого, рассчитано для широкого круга специалистов самых разнообразных отраслей знаний – ученым в области естественных наук, медикам, биологам, агрономам, экологам, а также метеорологам, физикам, специалистам, занимающимся науками о земле и т.д. [5]. Пособие насыщено сложными уравнениями реакций, происходящих в окружающей среде, многие из которых не изучаются по химии. Также много моделей, схем, характеризующий процессы, происходящие в окружающей среде и статистические данные некоторых веществ и производств.

Книга известных английских ученых Дж.Андруз, П. Бримблекумб, Т.Джикелз, П.Лисс отличается от отечественной учебной литературы тем, что в информационной части книги интегрированы не только химические, но и физические, географические, математические, геологические понятия в неразрывной связи текстового материала [6]. Такая подача материала делает информацию более объемным и раскрывает объект изучения более основательно.

Таким образом, одним из сложных моментов в изучении химии окружающей среды является определенное сочетание терминов, понятий и определений из разных предметов естественнонаучного цикла в изучении происходящего процесса в природе или в производстве.

Однако методика формирования и развития химических понятий школьного курса химии предусматривает определенную линию, включающую системы и подсистемы понятий. Согласно работ Г.М.Чернобельской системами понятий школьного курса химии являются «Вещество», «Химический элемент», «Химическая реакция» и «Химическое производство» [7].

Таблица 2.

Понятия, связанные с выражением концентрации вещества по химии
в классах профильного уровня

Химические понятия	Экологические понятия	Медицинские понятия	Биологические понятия
Концентрация процентная, молярная, нормальная, моляльная	Предельно-допустимая концентрация; Предельно-допустимый сброс	Санитарно-эпидемиологические нормы	БПК (биологическое потребление кислорода)
	Экологический стандарт	Летальная доза	Коэффициент биоумножения
Класс опасности	Суточный стандарт	Рецептура	Биоаккумуляция, биоконцентрирование

Таблица 3

Понятия, связанные с системой понятия «Химическая реакция» (физико-химические процессы, уравнения реакций) в школьном курсе химии

Химические понятия	Экологические понятия	Геологические понятия	Биологические понятия
Химические реакции и их классификации; уравнения реакций, признаки и условия протекания	Смог; Кислотный дождь; Парниковый эффект; Озоновая дыра	Выветривание, эрозия, осадочные процессы, вулканическая деятельность, землетрясения	Экология человека, физиологические процессы роста, питания, жизнедеятельности
Круговорот элемента	Автоокисление; Озонолиз	Геохимический цикл элемента	Экология растений Экология почв
Диффузия; дисперсия, адсорбция, возгонка и др.	Фотоминерализация Утилизация	Минерализация	Экология животных

При изучении экологических вопросов по химии учителя школ сталкиваются определенным количеством терминов, дополняющих системы понятий химии. Для характеристики веществ, участвующих в явлениях природы и производственных отраслей, и реакций используются понятия из других областей науки, некоторые из которых представлены в таблицах 1-4.

Эти понятия придают целостность в характеристике веществ и протекающих реакций в окружающей среде. В целом учащиеся воспринимают учебный материал, насыщенный такими понятиями. Однако проблема заключается в том, что они не могут их использовать в силу нехватки учебного времени на отработку знаний и умений. Другими словами можно сказать, что понимания учащихся не перерастают в умения. Это также связано с тем, что в повседневной жизни учащиеся не пользуются этими понятиями, не общаются на темы, связанные с химией окружающей среды. Поэтому ФГОС ставит именно такие цели и задачи, чтобы учащиеся умели объяснять происходящие процессы и явления с точки зрения химической науки, особенно это касается учащихся профильного уровня. В последние годы появляются учебные пособия по элективным курсам, раскрывающих прикладные аспекты наук. Так, учебное пособие А.С.Егорова, Н.М.Иванченко, К.П.Шацкой «Химия внутри нас» посвящен роли химических элементов и их соединений в жизнедеятельности организма, изучению важ-

нейших химических превращений, лежащих в основе метаболизма, применению в медицине некоторых неорганических и органических веществ [8]. В доступной форме рассказывается о биогенных элементах, о том, как известные свойства веществ определяют их биологические функции и использование в медицинской практике. Несмотря на это проблема понимания и правильного применения терминов в описании окружающей действительности остается нерешенным.

Таблица 4

Понятия, связанные с системой понятия «Химическое производство» в школьном курсе химии

Химические понятия	Экологические понятия	Медицинские понятия	Биологические понятия
Сырье, продукт производства	Источник загрязнения	Клиническое испытание	Сельское хозяйство; лесное хозяйство, охотоведение
Химические процессы производства	Утилизация отходов	Фармакокинетика	Биоиндикация
Химический анализ	Мониторинг	Диагностика	Бионика

С каждым годом увеличивается количество не только новых химических соединений, но и появляются все новые и новые термины, используемые в разных предметах естественнонаучного цикла. Бурное развитие науки в последние годы опережает систематизацию понятий, фактов, систем и теорий. Но в основу всякого явления лежит химия, поэтому ее изучение должна быть пересмотрена. Особенно в классах базового уровня и гуманитарного профиля. В настоящее время во многих таких классах химия изучается 1-2 часа в неделю. Несмотря на то, что эколого-химические понятия используются каждым человеком как в ежедневной деятельности, так и в наблюдениях за происходящими явлениями в природе и событиями в разных отраслях производства, эти обучающиеся не получают данные знания.

Систематизирую взаимосвязанные понятия на основе химических систем мы пытаемся акцентировать внимание на то общее, что объединяет науки и объясняет некоторые объекты и процессы. Возможно нет в них прямой связи, но связи появляются тогда, когда пытаешься объяснить, привести пример, разобрать пример на отдельные детали. Такое сочетание, а точнее всестороннее изучение объекта, хорошо используется зарубежными авторами, в этом их преимущество, тогда как отечественные авторы пытаются отделиться и придерживаться понятий и теорий только одной науки.

Список литературы

1. Голдовская Л.Ф. Химия окружающей среды.-М.: Мир; БИНОМ, 2008, -295.
2. Шустов С.Б., Шустова Л.В. Химические основы экологии. –М.: Просвещение, 1995, -225с.
3. Пичугина Г.В. Химия и сельскохозяйственные технологии: Методическое пособие к экспериментальному курсу для 8-11 классов сельских школ. –Псков: ПОИПКРО, 2000, -152с.
4. Нахова Н.А., Егорова К.Е. Химия минералов: пособие по элективному курсу. -2 переработанное изд., Утверждено МО РС(Я), Якутск: Изд-во «Офсет», 2006, -112с.
5. Ф.Корте, М. Бахадир, Я.П.,Лай, Г.Парлар, И.Шойнерт. Экологическая химия: Пер.с нем./Под ред. Ф.Корте. – М.: Мир, 1997. -396с.
6. Андруз Дж., Бримблекумб П., Джикела Т., Лисс П.. Введение в химию окружающей среды. Пер.с англ.,-М.: Мир, 1999, -271.

7. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии. Часть V. Формирование основных химических понятий курса химии средней школы. –М.: МГПИ им.В.И.Ленина, 1982, - 71с.
8. Егоров А.С., Иванченко Н.М., Щацкая К.П. Химия внутри нас. –Ростов н/Д: Феникс, 2004, -192с.

УДК 371

ВОЗМОЖНОСТИ ШКОЛЬНОГО ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНОГО ЦЕНТРА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Орлов Е.В., кан.пед.наук.
МБОУ «Школа № 35» г Н.Новгорода, НИРО*

В статье рассматриваются возможности организации деятельности по экологическому образованию в условиях реализации в школе Концепции развития школьных информационно-библиотечных центров. Обсуждается использование цифровых технологий.

Ключевые слова: *Концепция развития школьных информационно-библиотечных центров, школьная цифровая энциклопедия, краеведение.*

THE FEATURES SCHOOL INFORMATION-LIBRARY CENTRE IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

*Orlov E.V., candidate of pedagogical sciences
«School № 35», NIRO (Russia)*

This article discusses the possibility of organizing activities on environmental education in the conditions of the implementation of the school development concept of the school of information and library centers. Discusses the use of digital technologies.

Keywords: *concept development, school of information and library centers, school digital encyclopedia, study of local lore.*

Задача формирования экологической культуры в настоящее время поставлена в новых образовательных стандартах, то есть, является обязательной при реализации образовательных программ соответствующего уровня образования. Формирование экологической культуры может осуществляться как в учебной, так и воспитательной деятельности. Эта задача решается в форме урочной, внеурочной деятельности и в форме дополнительного образования.

В практике школы экологическим образованием занимаются учителя-предметники, реализуя образовательную программу на уроках биологии, химии, географии. На занятиях по внеурочной деятельности, которые организуются учителями и другими специалистами в рамках образовательных программ каких-либо курсов, НОУ. Наконец, на занятиях дополнительного образования, которые организуют педагоги дополнительного образования.

Вышедший в июне 2016 года документ расширяет возможности организации экологического образования в школе. Этот документ – Концепция развития школьных информационно-библиотечных центров, разработанная в рамках Стратегии развития образования в РФ на период до 2025 года [1]. Концепция предполагает, что школьный

библиотекарь в настоящее время может занимать должность педагога-библиотекаря и относится к сфере работников воспитания.

Кроме того, в задачи школьного информационно-библиотечного центра (ИБЦ) входит организация воспитательной работы с учащимися по различным направлениям, методическая помощь педагогам школы в использовании информационных ресурсов для организации образовательного процесса, а также в обогащении информационной среды школы. Все эти направления работы могут быть увязаны с задачей формирования экологической культуры.

Концепция предполагает, что в школе создается ИБЦ как новый инфраструктурный проект. Он должен состоять из нескольких функциональных зон, среди которых рассматривается зона воспитательной работы с использованием различных информационных ресурсов. Расширяется и сфера деятельности педагога-библиотекаря. Он теперь может вести не только библиотечный урок, но и организовывать любую воспитательную деятельность с учащимися. Эта деятельность может быть связана и с экологическим образованием.

Педагог-библиотекарь может курировать проекты в области экологического образования. Идеей одного из таких проектов я бы хотел поделиться.

По замыслу Концепции развития ИБЦ педагог-библиотекарь помогает учащимся и учителям школы в поиске информационного контента при реализации проектов, исследовательских работ. Он обучает школьников и учителей работе с информацией, с определением достоверности источников. Эта функция реализуется и в работе по экологическому образованию.

Нашей школой настоящая Концепция была реализована ещё в 2004 году. В школе на базе библиотеки был создан Информационно-культурный центр. При этом центре академиком В.В. Найденко и Ф. Кусто (вдовой командора) был открыт и экологический клуб «Мир капитана Кусто», в котором школьники занимались различными вопросами, связанными с экологическим образованием. Уже тогда в основу деятельности центра был положен принцип максимального использования цифровых ресурсов и технологий. Позже на базе Информационно-культурного центра был создан Проектный центр школы [2], где разрабатываются и реализуются различные проекты, включая и экологические.

В 2017 году мы разработали проект, который в настоящее время поддерживается и библиотекой НИРО. Этот проект связан с профессиональной деятельностью педагогов-библиотекарей. Проект называется "Школьная цифровая энциклопедия Нижегородской области".

Содержательная сторона проекта связана с экологическим образованием. В настоящее время учащиеся практически ничего не знают о том регионе, где они живут, в том числе и о его экологических аспектах. Зачастую школьники лучше осведомлены о курортных местах, в которых они бывают на отдыхе, чем о том регионе, где они учатся в школе и живут со своей семьей. Это связано с недостатком современной образовательной программы по географии, современными установками на то, что любую информацию тебе предоставит туристическая фирма или интернет, а также с тем, что внутренний туризм и отдых на родной земле не являются престижными и широко распространенными. Ухудшает данную ситуацию и наличие слишком сложных правил поездок с обучающимися на экскурсии, которые серьезно препятствуют практическому изучению школьниками своего места жительства – области, округа, страны.

С другой стороны, собранный школьниками материал в процессе работы в НОУ, выполнении исследовательских работ по различным предметам, остается практически недоступным другим людям после завершения деятельности школьников.

Информации о Нижегородской области достаточно много, но она разбросана по многочисленным источникам, что затрудняет быстрый поиск для ознакомления учащихся, педагогов, гостей области и других заинтересованных лиц.

Возникла идея создать силами школьников цифровую энциклопедию Нижегородской области, где будет собрана информация о различных аспектах, связанных с историей и настоящим нашего региона. Одна из рубрик энциклопедии будет посвящена экологии Нижегородской области. Экологический аспект будет также освещаться и в других разделах, таких как география области, природа, производство.

Цифровая энциклопедия будет открытой, то есть, пополнение материалами может происходить постоянно. Статьи для энциклопедии должны готовить учащиеся самостоятельно в процессе работы в НОУ, кружках и секциях, в процессе подготовки самостоятельных работ по различным школьным предметам, использующим материал краеведения. Курировать эту деятельность и помогать в работе учащимся готовы сотрудники школьных библиотек нижегородской области.

Разработанный в 35 школе проект поддержан библиотекой НИРО. На курсах, проводимых с работниками школьных библиотек слушатели знакомятся с проектом и подключаются к его выполнению. Кроме решения образовательных задач, проект направлен и на формирование экологической культуры школьников, которые принимают в нем участие. В школе № 35 проект запущен в рамках реализации плана проведения Года экологии в школе.

Список литературы

1. Концепция развития школьных информационно-библиотечных центров (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2016 г. № 715). [Электронный ресурс]/ Портал ГАРАНТ.РУ. Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71338750/#ixzz4xkVL3R2c>. Дата обращения: 07.11.2017 г.
2. Степанова, Л.И. Проектный центр как инструмент инновационного развития образовательного учреждения / О.М. Александрова, Е.В. Орлов, Л.И. Степанова // Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования. Научно-методический журнал, № 8, ноябрь-декабрь 2016. С. 73-86.

УДК 372.857.4

ИЗУЧЕНИЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ КАК СПОСОБ ЦЕННОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКА

*Поздняк С.Н., док. пед. наук, доцент, профессор
Уральский государственный педагогический университет*

Обсуждается проблема возможности изучения геоэкологических ситуаций для ценностного самоопределения школьника. Осуществлен анализ содержания и структуры личностных образовательных результатов, определяемых ФГОС ООО. Выявлена их направленность на формирование экологической культуры. Показана ведущая роль процессов самоопределения в структуре личностных результатов, выступающего ключевой характеристикой личностного развития обучающегося на ступени основной школы. Раскрыто определение понятия ценностное самоопределение личности. Рассмотрены базовые признаки ценностного самоопределения школьников. Показана роль ситуационного подхода в структурировании и трансляции геоэкологического знания в форме описания геоэкологических ситуаций. Предложена обобщенная схема изучения геоэкологических ситуаций в структуре урока и в условиях внеурочной деятельности. Указаны основные механизмы ценностного самоопределения ученика, состоящие в выборе им конкретной позиции по отношению к изучаемой геоэкологической ситуации (ценностный выбор) и ценностной рефлексии.

Ключевые слова: экологическая культура, личностные образовательные результаты, самоопределение личности, ценностное самоопределение, ситуационный подход, геоэкологическая ситуация, ценностный выбор

STUDY OF GEOECOLOGICAL SITUATIONS AS A METHOD SELF-DETERMINATION OF THE SCHOOLCHILDREN

*Pozdnyak S.N., doctor of pedagogical sciences, Associate Professor, Professor
The Ural state Pedagogical University (Russia)*

The problem of the possibility of studying geoeological situations for the student's valuable selfdetermination is discussed. The content and structure of personal educational results, determined by FSES BGE, were analyzed. Their orientation to the formation of ecological culture is revealed. The leading role of self-determination processes in the structure of personal results is shown, which is a key characteristic of the student's personal development at the level of the main school. The definition of the concept of value selfdetermination of a person is disclosed. The basic attributes of the student's value selfdetermination are considered. The role of the situational approach in the structuring and translation of geoeological knowledge in the form of a description of geoeological situations is shown. A generalized scheme for studying geoeological situations in the structure of the lesson and in the conditions of extracurricular activity is proposed. The main mechanisms of the student's value selfdetermination are indicated, consisting in the choice of a specific position in relation to the geoeological situation studied (value choice) and value reflection.

Key words: ecological culture, personal educational results, selfdetermination of personality, value self-determination, situational approach, geoeological situation, value choice.

Цель статьи состоит в определении возможности изучения геоэкологических ситуаций для ценностного самоопределения школьника – базовой характеристики развития личности обучающегося на ступени основной школы.

Сегодня идея устойчивого развития выступает доминирующим мировоззренческим ориентиром в поиске новых путей цивилизационного развития. В этой связи большие надежды возлагаются на мировоззренческое «исцеление» общества путем формирования экологической культуры (Н.Ф. Винокурова, И.Д. Зверев, А.Н. Захлебный, В.А. Левин, Ю.Г. Марков, В.В. Николина, Н.Н. Родзевич, И.Т. Суравегина и др.). Определение возможностей устойчивого развития напрямую связано с целями и ценностями системы образования, ответственной за формирование у подрастающих поколений научного мировоззрения, развитие духовности, экологической культуры, экологически сообразного поведения в географическом пространстве. Общекультурный смысл и общественная значимость образования определяется его непосредственной включенностью в решение проблемы выявления и обогащения мировоззренческих, духовно-нравственных, интеллектуальных оснований и ресурсов устойчивого развития, которые определяют реальную возможность гармоничного развития ценностного мира детей, подростков, юношества, разделяющих, принимающих и реализующих в своей жизнедеятельности идеалы, убеждения и принципы экологической культуры. В этом контексте вызывает интерес характеристика требований к новым образовательным результатам, определяемых ФГОС ООО в категориях личностные, метапредметные и предметные результаты [3]. Необходимо отметить, что требования к образовательным результатам – это наиболее инструментальная часть ФГОС, последовательно конкретизирующая общую цель образования, обеспечивающая реализацию единых требований к воспитанию, обучению и развитию школьников. Под требованиями понимается описание планируемых результатов, указывающее, что, как, на каком уровне усвоят школьники при изучении учебного предмета, в каких видах деятельности проявятся результаты их обучения, какими качествами они будут обладать. Личностные результаты, впервые выделенные ФГОС в качестве обязательных образовательных ре-

зультатов, имеют сложную структуру и обозначаются конструктами *самоопределение, смыслообразование, морально-этическая ориентация*. Ведущим из них выступает самоопределение, поскольку связано с механизмами самопознания, самооценки, самопроектирования, задает ценностные основания процессов смыслообразования и морально-этической ориентации личности. Специалисты отмечают связь личностных результатов с системой ценностей, нравственных норм, убеждений, подчеркивая, что «... личностные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях» [1, С. 28].

Как показывает анализ, все три позиции личностных результатов в той или иной степени соотносятся с задачей преемственного формирования у школьников экологической культуры. Об этом, в частности, свидетельствуют описания личностных результатов, представленные в другом рамочном документе – примерной основной образовательной программе, в которой личностные результаты конкретизируются и применяются далее в качестве схематического представления основных объектов их оценки [5, 6]. Так, к концу обучения в начальной школе в рамках личностных результатов у учащихся должны быть сформированы основы экологической культуры, включающие принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения [5, С. 22]. Для ступени основной школы отмечается, что у школьников будет сформировано: экологическое сознание; убежденность в признании высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; любовь к природе; сформирована потребность участия в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности, включая ее экологическое направление [6, С. 12].

В этой связи возникает необходимость обогащения и развития воспитательного потенциала школьного географического образования, которое существует в нашей стране уже более трехсот лет и занимает достойное место в экологическом воспитании школьников. Длительное развитие теории и практики географического образования обнаружило разнообразные возможности включения в его содержание геоэкологической проблематики. В географии всегда уделялось особое внимание вопросам пространственно-территориальной организации общества, в котором природа выступает средой обитания, источником природных ресурсов, фактором размещения хозяйственных систем; вопросам взаимодействия природы и общества и последствиям этого взаимодействия; вопросам охраны природы и создания системы охраняемых территорий разного статуса. Экологическая направленность школьной географии имеет закономерный характер и обусловлена тем, что деятельность человека имеет пространственно-временную локализацию во вмещающем ландшафте и в определенной степени детерминирована его географической спецификой. Существенным признаком геоэкологического знания является высокая степень аксиологичности, ценностной насыщенности, задающей смыслообразующие основания деятельности человека в географическом пространстве. Вместе с тем, изучение работы учителей географии г. Екатеринбурга и Свердловской области, активно участвующих в экологическом воспитании школьников в урочной и внеурочной деятельности, выявляет серьезные затруднения в достижении обучающимися личностных результатов, их диагностики, включая экологическую составляющую. Одна из причин затруднений состоит в том, что учителю, как правило, не имеющего специального психологического образования, сложно представить механизмы достижения личностных результатов, понять их соподчиненность,

взаимообусловленность, разработать соответствующее методическое обеспечение учебного процесса, выбрать адекватные методы, технологии, средства воспитания. На наш взгляд, один из продуктивных способов преодоления этого затруднения состоит в создании условий для ценностного самоопределения школьника при изучении вопросов геоэкологического содержания.

Проблема самоопределения личности изучается в различных областях научного знания [2]. К ней обращаются философы (М.М. Бахтин, Н.О. Лосский), психологи (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, Л.И. Божович, М.Р. Гинзбург, С.Л. Рубинштейн), педагоги (Е.В. Бондаревская, О.С. Газман, А.В. Кирьякова, Н.В. Назаров, В.В. Сериков). Вопросы ценностного самоопределения рассматриваются в контексте развития личности (А.Г. Асмолов, И.С. Кон, С.Л. Рубинштейн, Д.И. Фельдштейн). Анализ работ дает основание понимать под ценностным самоопределением осознание личностью своего места в мире, смысла своей деятельности и поведения на основе принятой системы ценностных ориентаций, идеалов, принципов, убеждений, включая ценности экологической культуры. Ценностное самоопределение школьника в учебном процессе выступает как сложный, длительный, противоречивый процесс, включающий знакомство с принятыми ценностями, освоение, переживание и осознание их содержания как общественно значимых норм поведения, индивидуальное присвоение ценности, построение их иерархии в соответствии с субъективными предпочтениями, включение их в мотивы и цели деятельности. Ценностное самоопределение приводит к формированию системы ценностных отношений, интегрированным выражением которых выступает позиция человека как устойчивая система его отношений к различным сторонам действительности, включая и экологическую составляющую. В методическом плане вызывает интерес описание ценностного самоопределения в исследованиях М. Хайдеггера как «деятельное отношение к ситуации», в которой субъект реализует свою свободу выбора. Речь идет о возможности осознания себя в ситуации, т.е. понимание своих возможностей, отношений, обретение смысла деятельности, а также об отношении субъекта к ситуации. Сходное понимание самоопределения принято психологами, интерпретирующими его как сознательный акт выявления и утверждения собственной позиции личности в проблемных ситуациях [7, С. 351].

Указанные положения послужили теоретическими основаниями определения методических условий развития процессов ценностного самоопределения школьников в процессе изучения геоэкологических ситуаций, имеющих место в различных регионах России, мира, месте своего проживания. Пространство ценностного самоопределения в структуре урока и в условиях внеурочной деятельности проектируется на основе ситуационного подхода (П.В. Векленко, А.С. Плотников, Н.М. Солодухо), методология которого позволяет разработать комплекс образовательных ситуаций. Образовательная ситуация отличается от традиционного этапа урока, включает мотивационно-целевой, содержательный, ценностно-оценочный, операционально-деятельностный, рефлексивный компоненты. Содержательный компонент представляет геоэкологическая характеристика состояния конкретного геокомплекса в заданных пространственно-временных рамках, имеет проблемный характер, определяемый антропогенным воздействием. Ценностно-оценочный компонент предполагает оценочную деятельность школьника, направленную на эмоциональное переживание и оценку ситуации, осмысление отношения к ситуации как ее участнику или наблюдателю, что стимулирует его ценностное самоопределение. Ценностную рамку анализа геоэкологического состояния геокомплекса составляют категории: добро-зло; хорошо-плохо, гармонично-деструктивно; покорение-сохранение; польза-вред и др. Операционально-деятельностный компонент характеризует индивидуальная и групповая познаватель-

ная исследовательская, прогностическая, проектная деятельность учащихся. Основным механизмом ценностного самоопределения состоит в стремлении школьника занять ту или иную позицию, обосновать и отрефлексировать ее. Укажем этапы развития ситуации в структуре учебного занятия: 1) знакомство с сюжетом геоэкологической ситуации, «погружение» в контекст ситуации и ее анализ; 2) выявление проблемы – противоречия между социальной, нравственной нормой и реальной деятельностью человека по отношению к изучаемой геосистеме; выявление расхождения между желаемым и реальным поведением человека, состоянием геосистемы под антропогенным воздействием; 3) выполнение заданий – сюжетных задач проблемной направленности; 4) определение критериев выбора различных способов решения проблемы, актуализирующих содержание нравственной нормы; развитие оценочной деятельности на основе эмоционального переживания ситуации; 5) выбор лучшего решения проблемы для заданных условий, высказывание оценочных, ценностных суждений, с подключением методов самоопределения (самонаблюдение, самоанализ, сравнение себя с другим человеком, своей деятельности с нормативным требованием, прогнозирование вариантов своего поведения); 6) обсуждение принятого решения в диалоге, вербализация содержания ценностной ориентации, обоснование собственной позиции по отношению к обсуждаемой проблеме и способам ее решения; 7) оценочная рефлексия. Предложенный подход к ценностному самоопределению школьников апробирован в ряде образовательных школ г. Екатеринбурга и Свердловской области, в системе методической подготовки будущих учителей географии на базе УрГПУ, подтвердил свою целесообразность [4]. В заключении отметим, что вопросы геоэкологического содержания обладают высоким потенциалом для развития механизмов самоопределения школьников. Однако управление этими процессами требует от учителя высокой психолого-педагогической компетентности, включая разнообразный диагностический инструментарий.

Список литературы

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2008. — 151 с.
2. Гинзбург М.И. Личностное самоопределение как психологическая проблема. - www.voppsy.ru/issues/1988/882/882019.htm.
3. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования : проект / Рос. акад. образования; под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. — М.: Просвещение, 2009. — 39 с.
4. Поздняк С.Н. Учимся мыслить творчески и самостоятельно: самостоятельные работы по изучению регионов России: пособие для школьников. — ГАОУ ДПО СО «ИРО». — Екатеринбург, 2013. — 121 с.
5. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2010. - 204 с.
6. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с.
7. Психологический словарь /Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Политиздат, — 494 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ТЕМЫ «ОСНОВЫ ТЕОРИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ» В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ЭКОНОМИКИ

*Порошина С.В.¹, магистрант, учитель экономики,
Кузичева Т.П.¹, магистрант, учитель биологии,
(Научный руководитель Демидова Н.Н. - докт. пед. наук, профессор)
Попельницкая С.А.², учитель химии
¹ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород
²МБОУ «Школа № 35» г. Нижнего Новгорода*

В статье даются методические рекомендации по изучению отдельных вопросов темы «Основы теории устойчивого развития», которая изучается в школьном курсе экономики 10 класса. В этой теме рассматриваются такие вопросы, как «Понятие устойчивого развития», «Взаимосвязь экономики и экологии». Для лучшего усвоения обучающимися учебного материала авторами рекомендуется использование на уроках активных методов обучения: самостоятельная работа с текстом, участие в дискуссии, формулирование и высказывание своей точки зрения по обсуждаемым проблемам. Активные методы обучения составляют основу системно-деятельностного подхода, поэтому их использование на уроках полностью соответствует требованиям новых государственных образовательных стандартов и способствует формированию таких личностных характеристик, как социальная активность, креативность, критичность будущих выпускников школы

Ключевые слова: методика преподавания, устойчивое развитие, экология, экономика, интегрированный урок, требования стандартов нового поколения

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE STUDY OF THE THEME "BASES OF THE THEORY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT" IN THE SCHOOL COURSE OF ECONOMICS

*Poroshina S.V.¹, undergraduate, teacher of economics,
Kuzicheva T.P.¹, undergraduate, teacher of biology,
(scientific director Demidova N. N. - doctor of pedagogical Sciences, Professor)
Popelnitskaya S.A.², teacher of chemistry
¹Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University,
Nizhny Novgorod (Russia)
²MBOU "School No. 35" Nizhny Novgorod (Russia)*

The article gives methodological recommendations on the study of certain issues of the topic "Fundamentals of the theory of sustainable development", which is studied in the school course of the economy of the 10th class. In this topic, issues such as "The concept of sustainable development", "Interrelation of economy and ecology" are considered. In order to better assimilate learning materials students, authors recommend using active teaching methods in classes: working with the text independently, participating in the discussion, formulating and expressing their point of view on the issues discussed. Active methods of training form the basis of the system-activity approach, therefore, their use on lessons fully meets the requirements of new state educational standards and contributes to the formation of such personal characteristics as social activity, creativity, criticality of future graduates of the school

Keywords: methodology of teaching, sustainable development, ecology, economics, integrated lesson, requirements of the new generation standards

Одним из требований новых образовательных стандартов среднего общего образования является сформированность экологического мышления у будущих выпускни-

ков, понимание ими влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды. В свете этих требований педагогам приходится переосмысливать методику преподавания некоторых тем школьной программы, использовать системно-деятельностный подход в обучении, который обеспечивает активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. В школьном курсе экономики 10 класса изучается тема «Основы теории устойчивого развития», в рамках которой у обучающихся необходимо сформировать понятие устойчивого развития. Здесь возможны разные подходы, но лучше, если школьники получают это знание не в готовом виде, а пропустят его через себя. Например, в начале урока на этапе актуализации знаний можно предложить обучающимся с помощью приема «понятийное колесо» назвать ассоциации термина «устойчивое развитие» и попытаться самим сформулировать определение устойчивого развития. На следующем этапе урока обучающиеся могут познакомиться с высказываниями российских и зарубежных ученых, экологов, известных деятелей, давших свое объяснение термину «устойчивое развитие». Ребята читают эти высказывания, выбирают наиболее понятное и полное для себя. Затем можно организовать обсуждение, где нужно будет прочитать выбранное определение и обосновать свой выбор, а также проанализировать чем оно похоже и чем отличается от определения, сформулированного в начале урока на основании ассоциаций. В качестве домашнего задания обучающимся можно предложить создать постер (художественно оформленный плакат, содержащий рисунки, лозунги), иллюстрирующий понятие «устойчивое развитие».

Также в теме «Основы теории устойчивого развития» в числе прочих рассматривается вопрос взаимосвязи экономики и экологии. Эту взаимосвязь можно показать на разных примерах. Одним из вариантов может быть обсуждение целесообразности разных способов утилизации твердых бытовых отходов. Чтобы подчеркнуть, что решение глобальных экологических проблем, одной из которых и является утилизация мусора, возможно путем объединения людей, осознания ими необходимости совместно решать эти проблемы, можно провести интегрированный урок на стыке экономики, экологии, химии.

Методическая разработка интегрированного урока «Сжигать невыгодно перерабатывать»

Цель: выяснить что целесообразнее: сжигать мусор или перерабатывать?

Планируемые результаты:

Предметные:

1. Называть разные способы утилизации твердых бытовых отходов;
2. Давать характеристику разным способам утилизации мусора с точки зрения экономики, экологии, химии;
3. Выявлять преимущества и недостатки разных способов утилизации мусора: сжигания и сортировки и переработки;

Метапредметные:

1. Формулировать и высказывать свое мнение, участвуя в обсуждениях;
2. Вырабатывать общее решение в совместной деятельности в группе;

Личностные:

1. Вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
2. Адекватно оценивать свои знания и свой вклад в работу группы.

Планирование урока

1 этап. Вводный. На этом этапе обучающимся предлагается высказать свое мнение по вопросу: «Что целесообразнее: сжигать мусор или перерабатывать?» Ребята принима-

ют участие в обсуждении, приводят аргументы в защиту своего мнения. Форма работы – фронтальная и индивидуальная. После завершения обсуждения ставится цель урока.

2 этап. Информационный. Делится на части:

Шаг 1. Класс делится на 3 группы: «Экономисты», «Экологи», «Химики» (возможный вариант деления – по рядам). Все обучающиеся в каждой команде получают информационный лист «Способы утилизации твердых бытовых отходов» и таблицу «Преимущества и недостатки утилизации мусора разными способами». Далее идет работа с текстом и заполнение таблицы с учетом специфики группы. У каждой группы есть учитель-консультант. Первую группу консультирует учитель экономики, вторую – учитель биологии, третью – учитель химии. Консультанты обращают внимание обучающихся на разные аспекты способов утилизации мусора. Например, в тексте информационного листа говорится о том, что при сжигании мусора выделяются диоксины. Консультант группы «Химики» - учитель химии при необходимости объясняет что это за вещества, чем они опасны и т.д., и тем самым помогает обучающимся определиться является ли это недостатком данного способа. Учитель экономики, консультирующий первую группу, может обратить внимание школьников на высокие затраты по сбору отходов и подготовке их к переработке, в связи с чем это занятие может стать убыточным для предпринимателей. В свою очередь учитель биологии заострит внимание членов своей группы на том, что с точки зрения экологии сбор и переработка отходов (например, макулатуры) имеет преимущество, так как позволяет беречь живые деревья — 1 тонна макулатуры заменяет около 4 кубических метров древесины, то есть спасает от вырубки 12-14 взрослых деревьев и т. д.

Шаг 2. Класс делится на 2 части. В каждой есть представители групп экономистов, экологов и химиков. Организуется дискуссия. Основной вопрос: где поставить запятую в лозунге «Сжигать невыгодно перерабатывать». Одна группа будет отстаивать лозунг «Сжигать, невыгодно перерабатывать!», другая – «Сжигать невыгодно, перерабатывать!» Соблюдая правила ведения перекрестной дискуссии, на основании заполненной таблицы, члены команд по очереди высказывают свои аргументы в защиту той точки зрения, которую защищает данная группа, и критикуют точку зрения другой группы до тех пор, пока не закончатся все аргументы.

Шаг 3. Обучающимся задается вопрос: «Изменилось ли ваше мнение по этой проблеме по сравнению с началом урока? Почему?». Ребята высказываются.

3 этап. Рефлексия. Оценка дискуссии обучающимися по предложенным критериям: убедительность аргументов, распределение ролей в группе (равномерно/неравномерно), доброжелательность спикеров команд.

4 этап. Домашнее задание. Используя прием «ПОПС-формула» (Позиция-Обоснование-Подтверждение-Следствие), описать свое отношение к обсуждаемой на уроке проблеме:

Позиция: Я считаю, что мусор лучше _____

Обоснование: Потому что _____

Подтверждение: Я могу подтвердить это _____

Следствие: Следовательно, _____.

Использование активных методов обучения на уроках, в том числе работа с текстом, формулирование и высказывание собственного мнения, участие в обсуждениях способствует достижению личностных характеристик обучающихся, предусмотренных стандартом нового поколения. В результате у обучающихся формируется социальная активность, креативность, критичность, приобретаются умения вести диалог и успешно взаимодействовать. В дальнейшем эти качества могут стать основой для ведения экологически целесообразного образа жизни.

Список литературы

1. Аргунова М.В. Экологическое образование в интересах устойчивого развития в средней школе: теория и практика. – М.: Спутник +, 2009. – 205 с.
2. Мы – “ЗА” устойчивое развитие: опыт проведения Дня погружения: Методические рекомендации /под ред. Н.В. Груздевой. – СПб.: СПб АППО, 2013. Петербургский опыт общего образования. – 94 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования/утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413
4. Экономика: учебная программа среднего (полного) образования в 10-11 классах общеобразовательных школ Российской Федерации/Н.Ю. Бармин [и др.]. – Н. Новгород.: Нижегородский институт развития образования, 2013. – 71 с.

УДК 372.8.

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «ЧИСТАЯ ПЛАНЕТА» В МБОУ «ЛИЦЕЙ № 40» Г.НИЖНЕГО НОВГОРОДА

*Рузанова Ю.В., заместитель директора по
УВР учитель географии
МБОУ Лицей № 40 г. Нижнего Новгорода*

В статье рассматривается опыт реализации экологического проекта «Чистая планета» в МБОУ «Лицей № 40» г. Нижнего Новгорода. Рассматриваются цель, задачи и этапы реализации проекта, описываются результаты проектной деятельности школьников.

Ключевые слова: экологический проект, «Год экологии», экологическая акция.

EXPERIENCE IN THE IMPLEMENTATION OF THE ECOLOGICAL PROJECT "CLEAN PLANET", MBOU "SCHOOL № 40", NIZHNY NOVGOROD

*Ruzanova Y.V., geography teacher
Lyceum № 40 Nizhny Novgorod (Russia)*

The article discusses the experience of the implementation of the ecological project "the Pure planet", MBOU "School № 40", Nizhny Novgorod. Discusses the purpose, objectives and implementation stages of the project, describes the project activities of students.

Key words: environmental project, "Year of ecology", environmental action.

Научно-технический прогресс и усиление антропогенного давления на природную среду неизбежно приводит к ухудшению экологической ситуации. Уже в середине XX века резко обострились проблемы, связанные с загрязнениями окружающей среды. Загрязнение биосферы связано с нанесением ущерба атмосферному воздуху, природным водам, почвенному покрову, лесам, животному миру. Загрязняющие вещества поступают в биосферу с выбросами промышленных предприятий, выхлопных газов от транспорта, с бытовыми отходами производственной сферы[3].

В последние годы напряжённость экологической обстановки возрастает с каждым днём. Высоким остаётся уровень загрязнения поверхностных вод, почв, атмосферного воздуха. Быстро снижается биологическое разнообразие природы России:

гибнут экосистемы лесов, многие виды растений и животных находятся на грани исчезновения. Из-за загрязнения токсичными веществами атмосферы, воды, продуктов питания сокращается продолжительность жизни человека[2].

Сегодня, как никогда, судьбу природы решает уровень экологической культуры человека и общества, в котором он живет. Сегодня общество стоит перед выбором — сохранить планету и выжить или продолжать оказывать давление на природу и, в конце концов, погибнуть. Поэтому охрана окружающей среды, сбережение её природных богатств для следующих поколений приобретают всё большую значимость.

В 2017 году в лицее № 40 г. Нижнего Новгорода был инициирован и реализован проект «Чистая планета».

Проблематика и актуальность проекта:

В настоящее время человечеством вырабатывается огромное количество бытовых отходов. Такие организации, как Гринпис Россия, рекомендуют переработку мусора как качественный шаг на пути к обеспечению людей энергией, материалами, а также снижению экологического следа. Но, к сожалению, только 26% мусора в нашей стране отправляется на переработку. Огромное количество не переработанных отходов наносит большой вред окружающей среде.

Тип проекта:

– познавательно – исследовательский, практико – ориентировочный.

Цель проекта:

Популяризировать идею раздельного сбора и утилизации мусора среди учащихся МБОУ «Лицей №40» а также организовать площадку для раздельного сбора мусора в лицее.

Наши воплощенные решения:

1. Проведен опрос среди учащихся лицея по определению отношения к проблеме раздельного сбора мусора;
2. Организована экологическая акция по сбору макулатуры;
3. Состоялась экологическая акция по сбору использованных батареек;
4. Проведена радиопередача о правильной утилизации отходов на лицейском радио МБОУ «Лицей №40»;
5. Размещены записи в социальных сетях, посвященные раздельному сбору мусора.

Ход реализации проекта «Чистая планета»:

В последние годы резко возросла проблема накопления твердых бытовых отходов на территории Нижегородской области, которые оказывают негативное воздействие на окружающую среду, а значит и на здоровье человека. Поэтому назрел вопрос о необходимости создания зон для раздельного сбора мусора в образовательных учреждениях, в микрорайонах города [2]. На первом этапе реализации проекта среди учащихся лицея был проведен социологический опрос, в процессе которого школьникам был задан вопрос: Готовы ли вы снизить свой "экологический след", сортируя бытовой мусор (отдельный сбор бумаги, пластика и металла)? В социологическом опросе приняли участие около 200 человек. Анализ ответов показал, что эта проблема интересует большинство людей. Самым популярным ответом оказался вариант, где учащиеся готовы собирать мусор, разделяя его на пластик, бумагу и металл, но нет контейнеров для такого сбора. 30 процентов респондентов регулярно проводят сортировку мусора.

На втором этапе реализации проекта году в лицее проводились 2 акции по сбору макулатуры[1]. Учащиеся лицея собрали несколько тонн макулатуры. Все вырученные

средства были потрачены на благотворительность - игрушки для онкобольных детей. В процессе проведенной акции школьники также выяснили, что для получения одной тонны первичной древесной целлюлозы требуется не просто 6 кубометров древесины, что равнозначно 17 деревьям высотой до 15 метров. Производство такого количества бумажного сырья требует так же 600 кубометров воды, 120 кг серы, 150 кг известняка, 2000 кВт/ч электроэнергии, - и всё это с выделением около 450 кубометров пара и дыма. В то же время во время переработки бумаги и получения вторичного сырья негативное влияние на окружающую среду уменьшает на 95%[3].

В процессе активной познавательной деятельности учащихся было выявлено, что один из самых опасных видов мусора - это батарейки. В их составе содержится цинк, медь и другие металлы, которые очень вредны для природы. Батарейки небольшие, но человек их выкидывает так много, что они заражают огромные территории. Одна батарейка загрязняет поверхность земли на площади 40м² или 400 литров воды, если попадает в реку или озеро. На третьем этапе организации и проведения проекта учащимися лица был организован сбор использованных батареек. Учащимися 7Б класса Климовым Иваном и Залетовым Николаем была подготовлена и проведена радиопередача на лицейском радио в которой школьники обозначили всю серьезность проблемы утилизации использованных батареек. В процессе реализации проекта был проведен еще целый ряд акций, направленных на привлечение учащихся нашего лица к проблеме утилизации мусора[4].

1. Организация экологической акции «День без бумаги».
2. Организация «Эко-марафона» в два этапа. Первый этап: «Изготовление экосумки» - матерчатая сумка, альтернатива пластиковому пакету, в которую можно складывать покупки. Одноразовый пластик - это основной источник мусора. В большинстве случаев такой пластик не подлежит переработке, поэтому лучшее, что с ним можно сделать - отказаться от его использования. Второй этап: «Создание видеороликов», где учащиеся демонстрируют как они экономят воду, электроэнергию, отказываются от пластика, используя термкружку и т.д.;
3. Проведение экологических уроков «Правильный сбор мусора и утилизация отходов»;
4. Создание площадок для раздельного сбора мусора в МБОУ «Лицей №40».

Решение проблемы мусора называется «Zero waste» или «Ноль отходов», это последовательность действий или пирамида принципов 5R. На английском языке каждое действие начинается с буквы R:

Refuse	-	откажись,	не	покупай	лишнего!
Reduse	-	сократи потребление того,	от чего	не можешь	отказаться!
Reuse	-	используй	вещи		повторно!
Recycle	-	отправляй на переработку,	покупай	вещи	из переработанных материалов!
Rot	-	компостируй органические отходы!			

Список литературы

1. Беляева Т.К., Рузанова Ю.В. Опыт реализации индивидуального образовательного маршрута одаренного учащегося в лицее// В сб.: Модернизация педагогического образования в контексте глобальной образовательной повестки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции по проблемам разработки и апробации новых модулей программ бакалавриата Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. 2015. С. 128-134.

2. Бурко Р. А., Терёшина Т. В. Экологические проблемы современного общества и их пути решения // Молодой ученый. — 2013. — №11. — С. 237-238.
3. Кочуров Б. И. География экологических ситуаций (экодиагностика территорий). — М.: ИГ РАН, 1997. — 156 с.
4. Рузанова Ю.В., Беляева Т.К. Портфолио ученика как основа построения индивидуального образовательного маршрута //В сб.: Орфановские чтения. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Кафедра географии, географического и геоэкологического образования. 2015. С. 142-146.

УДК 371.2

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ШКОЛЬНОГО КУРСА БИОЛОГИИ

*Смирнова Г.П., учитель биологии
МБОУ СОШ №28, г. Нижний Новгород*

В статье рассматриваются вопросы необходимости экологизации школьного курса биологии, которые способствуют формированию целостного представления о мире природы и мире человека, глобальных экологических проблемах человечества. Раскрываются последовательные этапы экологизации биологии, дается описание каждого из них, в зависимости от целевого назначения. На первом этапе, посвященном формированию мотивации, устанавливается лично значимая ценность биологических объектов, развивается познавательный интерес к ним, осуществляется привитие элементов бытовой экологической культуры. На втором этапе вводятся экологические проблемы, раскрывающие сущность противоречий между человеком и природой, деятельность человека рассматривается в качестве экологического фактора. На третьем этапе анализируются исторические причины возникновения современных экологических проблем, рассматриваются пути их решения. Формируются представления о прогнозировании возможных изменений природных систем. На четвертом – раскрываются научные основы оптимизации социоприродных взаимодействий на базе идей охраны природы. На пятом предполагается созидательная практическая деятельность.

Ключевые слова: экологизация биологии, междисциплинарность, здоровье человека, глобальные экологические проблемы.

GREENING OF THE SCHOOL COURSE OF BIOLOGY

*Smirnova G.P., teacher of biology
School №28, Nizhny Novgorod (Russia)*

In article questions of need of greening of a school course of biology which promote formation of complete idea of the world of the nature and the world of the person, global environmental problems of mankind are considered. Consecutive stages of greening of biology reveal, the description of each of them depending on purpose is given. In the first phase on the formation of motivation, set a personally important value of biological objects, developing cognitive interest to them, is to impart the elements of household ecological culture. The second phase introduces the environmental problems which reveal the essence of contradictions between man and nature, human activity is viewed as an environmental factor. In the third stage analyzes the historical causes of modern environmental problems, considers the solutions. Formed ideas about forecasting possible changes in natural systems. The fourth reveals the scientific bases of optimization of socio-natural interactions on the basis of the ideas of nature protection. The fifth assumes the creative practice.

Keywords: greening of biology, interdisciplinarity, health of the person, global environmental problems

Современное состояние биологического образования требует глубоких перемен. Сложившаяся система школьного образования включает значительный объем естественно научных знаний, формирования которых осуществляется в процессе изучения

физики, химии, биологии, географии. Вместе с тем, дифференцированное изучение природы в школе средствами отдельных предметов не позволяет сформировать у учащихся общие представления о природе, месте и роли в ней человека, не способствует пониманию глобальных экологических проблем, ставших сегодня перед человечеством, комплексному подходу к их решению[1].

Экологизация курса биологии – это сложный научно-практический процесс, затрагивающий научные основы и общественно практическую деятельность людей. Важным в этом вопросе является то, что в центре должен быть человек, его биологическая природа, его истинные интересы, благополучие, важнейшим условием которого является, прежде всего, социальная и психофизиологическое здоровье, образ жизни. Природа в системе экологического курса биологии рассматривается не только как элемент производственных сил общества, не только как условия существования человека как биологического вида, но и как духовная самооценность[2].

Учащиеся должны осознать свою связь с окружающей средой, психологически и нравственно готовых совершать экологически целесообразные поступки в любой сфере антропогенной деятельности. Экологизация курса биологии не должна рассматриваться как надстройка над биологическим образованием вообще, она органически входит во все ныне существующие курсы естественных дисциплин. Введение экологических аспектов в курсе биологии обусловлено так же и тем, что в действующих программах биологии не затрагиваются междисциплинарные аспекты, нет «спирального развёртывания» теоретических знаний с увеличением от этапа к этапу этого процесса, числа выявленных связей и отношений между понятием, глубины, проникновения в сущности явлений. В существующей программе теоретические понятия не подкрепляются практическими интерпретациями, приложениями.

Экологизация курса биологии включает и вопрос социальной экологии, рассматривающей последствия нарушения человеком природы, их влияния на состояние и развитие самого общества, пути преодоления возникающих противоречий и гармонизации отношения с природой на основе следования её фундаментальным законам. Изучение основ социальной экологии в школе возможно только на основе изучения основных законов жизни, поэтому синтез «биология + экология» просто необходим.

На разных этапах возможно достижение следующих результатов:

- На первом этапе (6-9 лет) у школьников формируются необходимость и желания, стремления и интересы к познанию объектов и явлений живой природы, а так же человека как природного существа, стремление изучить свой пока маленький окружающий мир. Устанавливается лично значимая ценность биологических объектов, познавательный интерес к ним. Привитие элементов бытовой экологической культуры.
- На втором этапе формируются экологические проблемы как следствие реальных противоречий между человечеством и живой природой. Познавательная потребность на этом этапе развивается на основе исследования деятельности человека как экологического фактора.
- На третьем этапе достигается осознание учащимся исторических причин возникновения современных экологических проблем, рассматриваются пути их решения. Формируются представления о прогнозировании возможных изменений природных систем.
- На четвертом – раскрываются научные основы оптимизации взаимодействий человека и общества с экологическими системами на базе идей

охраны природы, преобразования её на основе международного сотрудничества.

- На пятом этапе – практическом обеспечивается реальный вклад в дело сохранения среды обитания человека, овладение нормами и правилами поведения в природной среде, формируются моральные и этические принципы по отношению к ней.

Уровень усвоения материала может быть определен уже построением программы, основанной на знании психологических особенностей детей разных возрастов. Написать курс простым, ясным языком, глубокое содержание экологических проблем переложено на доступный учащимся уровень. Планируются самые разнообразные формы и методы контроля за достижением результатов, за уровнем усвоения материала.

Список литературы:

10. Современные эколого-образовательные стратегии: коллективная монография/Под ред. Г.С. Камериловой, Н.Д. Андреевой. - Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2013.-307с.
11. Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность. Материалы Международной научно-практической конференции. - Н.Новгород: НГПУ им. К.Минина, 2015.-548с.

УДК 373.21

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГОВ, ДЕТЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В ДЕТСКОМ САДУ

*Степаненко Е.В.¹, заместитель заведующей
Десятова Н.Н.¹, заведующая
Хлебосолова О.А.², д.п.н, профессор
¹МБДОУ Мурманский детский сад «Теремок»
²Российского государственного геологоразведочного
университета им. С. Орджоникидзе*

Экологическое образование является важным направлением деятельности в дошкольных образовательных учреждениях России. Цель исследования состояла в разработке и апробации экологических проектов для детей от 3 до 7 лет. В ходе исследования были подготовлены образовательные проекты для дошкольников, связанные с изучением окружающей среды. Занятия с дошкольниками проводились внутри детского сада и на экскурсиях, однако некоторые наблюдения дети выполняли дома. Поэтому важным условием успешной реализации экологических проектов стало формирование партнерских отношений между всеми участниками – педагогом, детьми их родителями. Экспериментальная работа проводилась 2015 – 2017 гг в детском саду «Теремок» (поселок Мурмино Рязанской области).

Ключевые слова: экологическое образование, экологический проект, дошкольные образовательные учреждения, формирование партнерских отношений, изучение окружающей среды

TEACHERS, CHILDREN AND THEIR PARENTS WAYS OF INTERACTING DURING ECOLOGICAL PROJECTS IN KINDERGARTEN

*Stepanenko E. V.¹, Deputy Head
N. Desyatova N. N.¹, Head*

***Khlebosolova O.A.², doctor of pedagogical sciences, professor
¹“Teremok” Kindergarten (Russia)
²Russian State Geological Prospecting University
n.a. S. Ordzhonikidze, Doctor of Pedagogical Sciences (Russia)***

Ecological classes are important part of Early Childhood Education in Russia. Ecological project for children from 3 to 6 years' development and approbation was the purpose of the research. During the research educational projects focused on studying the environment have been created. Mostly children had classes in kindergarten and at excursions, however some observations were made at home. Therefore formation of partnership between all participants – teacher, children and their parents - became an important condition of ecological projects' successful implementation. Experiment was first carried out in 2015 - 2017 years at "Teremok" kindergarten (village Murmino of the Ryazan region).

Keywords: *ecological education, ecological project, Early Childhood Education, formation of partnership, environment study*

Экологическое образование является важным направлением деятельности в дошкольных образовательных учреждениях России. В соответствии с требованиями нового ФГОС обучение и воспитание в области изучения природы и охраны окружающей среды является важной составной частью работы воспитателя детского сада, для чего могут быть использованы различные образовательные технологии [5]. Среди них особое место занимает организация проектной деятельности дошкольников.

Проектная деятельность – одна из современных образовательных технологий, позволяющих включить детей в активный познавательный процесс, сформировать теоретические и практические знания и умения [1]. Проектная деятельность связана с развитием высших психических функций, таких как внимание, восприятие, память, словесно-дискурсивное (понятийное) и образное мышление, речь [3]. Организация проектной деятельности предполагает формирование регулятивных навыков, коммуникативных способностей, эмоционально-психологической сферы детей. Проектная деятельность служит условием воспитания позитивных черт характера, таких как ответственность, целеустремленность, взаимопомощь и сотрудничество. Кроме того, в ходе проектной деятельности у детей постепенно формируются познавательные потребности, которые служат основой любого вида деятельности – игровой, учебной, деятельности общения, а в дальнейшем и профессионально-ориентированной деятельности.

В процессе организации проектной деятельности дошкольников крайне важно определить ее содержание. В связи с особой значимостью формирования экологической культуры подрастающего поколения, приоритетом в организации проектной деятельности следует считать образовательную деятельность детей естественнонаучного содержания. Это позволяет формировать первые экологические представления дошкольников на основе базовых основ таких наук, как биология, география, физика. Естественно, что в виду возраста детей перед воспитателем возникает трудная задача отбора содержания и эффективных методов организации проектной деятельности.

Цель нашего исследования состояла в разработке и апробации экологических проектов для детей от 3 до 7 лет. В ходе исследования были подготовлены образовательные проекты для дошкольников, связанные с изучением окружающей среды. Занятия с дошкольниками проводились внутри детского сада и на экскурсиях, однако некоторые наблюдения дети выполняли дома, поэтому важным условием успешной реализации экологических проектов стало формирование партнерских отношений между всеми участниками – педагогом, детьми их родителями [2].

Экспериментальная работа проводилась 2015–2017гг. в МБДОУ Мурманский детский сад «Теремок» Рязанского района Рязанской области, а в дальнейшем к ней подключились другие дошкольные образовательные учреждения области. Для организации проектной деятельности экологической направленности были поставлены и решены следующие задачи:

1. В ходе занятий изучить с детьми признаки и особенности объектов и явлений природы для формирования наглядных представлений и обобщений.

2. Организовать специальную образовательную деятельность с объектами природы или их моделями в форме путешествий, ролевых игр, экологических прогулок.

3. Активно развивать у дошкольников психические познавательные процессы (восприятие, память, внимание, мышление, речь), умение планировать свою деятельность и описывать ее этапы.

4. Осуществлять контрольно-оценочную деятельность на основе выполнения детьми специальных заданий.

5. Воспитывать любовь и бережное отношение к природе, формировать экологическую культуру дошкольников.

6. Разработать методические рекомендации для родителей как полноправных участников экологических проектов. Апробировать их в работе с родителями при подготовке детей к проектной деятельности и закреплению ее итогов.

Всего в ходе экспериментального исследования было подготовлено и апробировано 12 проектов [4], которые условно можно разделить на пять групп:

1) изучение процессов в живой природе (например, «Путешествие капельки»);

2) наблюдение за сезонными изменениями в природе и жизни людей («Весна идет»);

3) наблюдение за живыми объектами («Аквариумные рыбки», «Попугай»);

4) формирование естественнонаучных понятий («Дикие и домашние животные», «Зимующие и перелетные птицы»);

5) проведение экспериментов (например, «Волшебные семена»).

В процессе выполнения проектов дети познакомились с сезонами года, растениями, дикими и одомашненными человеком животными. Выбранные для проектной деятельности формы и методы соответствовали возрасту и индивидуально-психологическим особенностям дошкольников. Оценка результатов проектной деятельности осуществлялась на основе анализа специальных заданий, выполненных детьми: на «подведение объектов под понятие» (например, понятие «дикие животные», «фрукты», «лес» и др.), на сравнение и обобщение, опережающих и закрепляющих заданий «для детей и родителей».

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о позитивных достижениях детей в области формирования основных понятий и представлений, развитии их познавательной, коммуникативной и психоэмоциональной сферы. Особое значение имело совместное участие детей и родителей в выполнении экологических проектов, установление доверительных, партнерских отношений. Родители позитивно относились к рекомендациям воспитателя и четко следовали им при выполнении проекта. Они осознали важность раннего знакомства детей с разнообразными объектами живой и неживой природы, значимость экологических проектов для формирования наглядных представлений и первых естественнонаучных понятий, развития у детей восприятия, памяти, образного и логического мышления, воспитания любви и бережного отношения к окружающему миру.

Список литературы

1. Веракса, Н.Е., Веракса, А.Н. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: МОЗАИКА-Синтез, 2010. – 112с.
2. Партнерство дошкольной организации и семьи / под ред. С.С. Прищепа, Т.С. Шатверян. – М.: МОЗАИКА-Синтез, 2016. – 96с.
3. Проектная деятельность старших дошкольников / сост. В.Н. Журавлева. – Волгоград: Учитель. – 214с.
4. Степаненко, Е.В. Организация проектной деятельности дошкольников на основе естественнонаучного материала (из опыта работы воспитателя детского сада): методические рекомендации. – Рязань: НП «Голос губернии», 2016. – 94с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Письма и приказы Минобрнауки. – М.: ТЦ Сфера, 2014. – 96с.

УДК 502.37:504.37

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Шарипова Р.А. педагог дополнительного образования
«Городской детский
эколого-биологический центр» г. Казани*

Экологическая ситуация в нашей стране требует изменения поведения человека. Большинству людей интересна и близка тема природы. Но с другой стороны, экологическая культура поведения детей, но и взрослых оставляет желать лучшего. Считая себя хозяевами природы, многие ведут себя порой совсем не по-хозяйски. Таким образом, налицо проблема. Необходимо формирование всеми доступными средствами экологической культуры населения, и в первую очередь детей. Но в учебном плане обычной средней школы нет предмета экологии. Вопросы экологического воспитания в школах выносятся на внеклассные мероприятия, локальные природоохранные акции. Но этого недостаточно. Основная роль в экологическом воспитании подрастающего поколения возложена на немногочисленный состав педагогов дополнительного образования экологического профиля. Восполнить недостаток экологических знаний и навыков, грамотного общения с природой, сделать процесс воспитания продуктивным и интересным – одна из главных задач педагогов дополнительного образования.

Ключевые слова: экологическая ситуация, экологическая культура, экологическое воспитание

ECOLOGICAL EDUCATION OF YOUNG SCHOOLBOYS

*Sharipova R.A. additional education teacher
"City Children's Ecological and Biological Center", Kazan (Russia)*

The ecological situation in our country requires changing the behavior of a person. Most people love nature. But the ecological culture of behavior of some children and adults is very low. Thus, a problem arises. It is necessary to increase the ecological culture of children by all available means. But in the curriculum of an ordinary high school there is no subject of ecology. The main role in the ecological education of children is assigned to a small number of teachers of additional education in the ecological profile. To fill the lack of ecological knowledge and improve the ecological culture of children is one of the main tasks of teachers of additional education in the ecological profile.

Keywords: ecological situation, ecological culture, ecological education

Экологические проблемы в настоящее время носят глобальный характер и затрагивают каждого жителя нашей планеты. Главная причина этого – тотальная экологическая безответственность. И в нашей стране экологическая ситуация требует изменения нравственного поведения человека. Необходимо формирование всеми доступ-

ными средствами экологической культуры населения, и в первую очередь детей. Чтобы ребенок научился понимать и любить природу, нужно прививать ему это качество с раннего детства. Но в учебном плане обычной средней школы нет предмета экологии. И основная роль экологического воспитания подрастающего поколения возложена на немногочисленный состав педагогов дополнительного образования экологического профиля. С этой целью мною разработана трехгодичная экологическая образовательная программа для младших школьников. Основная цель программы — способствовать формированию у младших школьников ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологических знаний. Я выделяю два аспекта: первый — экологические знания, второй — экологическое поведение. Формирование экологических знаний происходит в основном на уроках. А экологическое поведение формируется постепенно с годами во время активной деятельности по изучению и охране природы и в первую очередь своей местности.

Первоначально, для эффективной организации своей работы, я провожу опрос с целью определения уровня сформированности экологической культуры детей в начале учебного года. Примерные вопросы опроса:

1. Что такое природа?
2. Что природа дает человеку?
3. Как человек использует природу?
4. Как вы оцениваете состояние окружающей среды в нашем городе?
5. Зачем нельзя мусорить?
6. Зачем и от кого надо охранять природу?
7. Что сделали вы для сохранения природы?

Из года в год, подводя итоги опроса, делаю вывод о том, что большинство учащихся не могут ответить на поставленные вопросы. Эти данные говорят о необходимости целенаправленного педагогического влияния на процесс экологического образования и воспитания детей. Поэтому считаю главной своей задачей — содействовать повышению уровня экологической культуры детей путем реализации своей программы.

Работу по реализации программы начинаю со знакомства с детьми. Каждый педагог дополнительного образования должен ясно осознавать важность первых встреч с детьми. Они во многом определяют успех всей вашей дальнейшей работы, так как складывающийся стиль отношений между всеми участниками процесса поможет увлечь ребят предстоящей деятельностью. В ходе первых занятий я решаю целый ряд учебно-воспитательных задач:

1) знакоблю ребят с образовательной программой, правилами работы в детском объединении и перспективами личностного развития;

2) рассказываю о детском объединении, сопровождая рассказ наглядными материалами (детские творческие работы, презентации летописи моего детского объединения, природоохранные ролики);

3) провожу диагностику интересов детей, мира их увлечений. На этом этапе важно найти оптимальные варианты работы с детским коллективом, которые бы сплотили и подружили детей (праздники, чаепития, экскурсии, игры).

В своей практике использую различные формы и методы экологического образования и воспитания: беседа, дискуссия, рассказ, чтение и обсуждение экологических сказок, моделирование экологических ситуаций, природоохранный практикум, выполнение экологических проектов, учебно-исследовательская деятельность и т. д. На первых этапах целесообразны методы, которые корректируют сложившиеся у детей экологические ориентации. Я в ходе беседы с помощью фактов, суждений стараюсь вызвать эмоциональные реакции у детей, сформировать у них личностное отношение к

определенным экологическим проблемам. А также дискуссии способствуют проявлению личностного отношения детей к реальным экологическим проблемам и поиску возможных путей их решения. Например, дискуссии на темы: «Как правильно вести себя в природе?», «Нужно ли охранять муравейники?», «Откуда появляется мусор на наших улицах?».

Предлагаю детям выражать свои чувства и идеи творческими средствами через рисунок, рассказ, ролевые игры, спектакль, стихи, поделки. Свойственный искусству подход к действительности важен для мотивации изучения природы.

Огромное значение имеют экскурсии на природе, где дети учатся наблюдать за природными объектами. Чтобы сформировать у детей сознательное отношение к природе, необходимо продуманно использовать окружающую природную среду, показать взаимосвязь растений и животных с природой, их приспособленность к среде обитания, зависимость жизни организма от деятельности и поведения каждого человека.

В последнее время уделяю большое внимание таким методам обучения, как проведение учебно-исследовательских работ. Первые исследования обязательно должны быть понятными и краткосрочными. Работу по организации исследовательской деятельности с учащимися я выстраиваю по двум направлениям. Первое направление – групповая работа, которая проводится с детьми 1 и 2 года обучения. Она включает в себя работу над организацией совместных исследований, где можно подключить к работе всю группу учеников. Тематику исследований определяю сама (например, «Сколько весит мой рюкзак», «Содержание витамина С в фруктовых соках», «Изучение поедаемости кормов на кормушке зимующими птицами»). Вначале объясняю и показываю все сама, потом делимся на группы и начинаем работу. Выбирают дети в группах ответственных за выполнение работы, заводят дневники наблюдений, учатся оформлять результаты и делать выводы. Каждая группа готовит отчет о проделанной работе и готовит небольшое выступление. Здесь каждый вносит свой вклад в общую работу, это приучает детей работать в коллективе.

Второе направление – индивидуальная работа. При этой форме работы выявляется один ребенок или группа детей, желающих целенаправленно заниматься исследовательской деятельностью. При этом немаловажную роль играет то, желают ли родители поддержать своего ребенка в исследовательском поиске. Так как опыт детей младшего школьного возраста мал, без помощи родителей ребенку бывает трудно справиться. Темы могут быть самые разнообразные, выполнимые в домашних условиях (например, «Изучение поведения улиток Ахатин», «Изучение поедаемости зеленой подкормки моими питомцами», «Изучение влияния качества воды на всхожесть и рост растений» и т.д.). И после выполнения этих работ обязательно участвуем в научно-практических конференциях разных уровней с целью создания ситуации успеха для маленьких исследователей, которая будет наилучшим стимулом для поддержания интереса в экологическом направлении.

Так постепенно, овладевая определенными знаниями и умениями, у детей развивается эмоциональная отзывчивость, желание активно защищать, улучшать окружающую их природную среду. В это время нужно вовлекать детей в посильные для них природоохранные мероприятия. План мероприятий нужно продумать заранее, чтобы предложить учащимся. Это: выращивание цветочной рассады с дальнейшей высадкой ее на пришкольной территории; изготовление кормушек и систематическая подкормка зимующих птиц; субботники на территории памятников природы и родников; подкормка зимующих водоплавающих птиц; участие в акциях помощи бездомным животным и т.д.

Для того чтобы к ребёнку пришло понимание значимости природы, мало дать конкретные знания о ней, необходимо его научить радоваться и сопереживать ей, научить осознанно творить добро своими руками.

С целью проверки эффективности реализации своей образовательной программы в конце обучения провожу опрос детей по тем же вопросам, что и в начале обучения. Анализ результатов опросов, как правило, показывает, что после обучения заметно возрастает количество правильных и полных ответов.

Проблема экологического воспитания и образования существовала, и будет существовать на протяжении развития общества. Но правильное экологическое образование и воспитание детей с раннего возраста позволит в дальнейшем предотвратить многие экологические проблемы человечества.

Список литературы

1. http://dob.1september.ru/view_article.php?ID=200501710

2. Кучер Т.В. Экологическое воспитание учащихся. - М.: Просвещение, 1990.

УДК 371.2

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Шевцова Е.А.

МБОУ школа № 8 г.о.г. Кулебаки Нижегородская область

По каждому разделу биологии представлены цели и задачи по охране окружающей среды. Автор рассматривает центральные для биологической науки проблемы и конкретные объекты, ценность которых доступна пониманию школьника, а также проблему защиты здоровья человека от негативных последствий научно-технического прогресса.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, природопользование, биосфера.

ECOLOGICAL EDUCATION IS THE IMPORTANT DIRECTION OF WORK OF THE EDUCATIONAL SCHOOL AT THE PRESENT STAGE

Shevtsova E.A.

School № 8 of the city of Kulebaki Nizhny Novgorod Region (Russia)

For each section of biology, the goals and objectives for environmental protection are presented. The author considers the problems central for biological science and specific objects, the value of which is accessible to the student's understanding, as well as the problem of protecting human health from the negative consequences of scientific and technological progress.

Keywords: A healthy lifestyle, nature management, the biosphere.

На сегодняшний день у выпускников школы, как и у населения в целом ещё силен потребительский подход к природе, ещё низок уровень воспитания экологических проблем, как лично значимых, поверхностны знания об объектах охраны экологических системах разного уровня организации, биосфере в целом, не развита потребность

практического участия в реальной природоохранительной работе, как обязательном элементе системе человеческой деятельности.

На уроках естественного цикла школьники подводятся к пониманию принципиальной экологической неделимости Земли и биосферы, изучение общественных дисциплин убеждает их в том, что их право и собственность на Землю – реальная основа осуществления рационального природопользования. Тесно связано экологическое образование с экономическим. школа призвана формировать качества рачительных хозяев, заботливое и бережное отношение к достоянию родной природы.

Биология – единственный учебный предмет, из естественно научных предметов, который знакомит с уникальным космическим явлением – жизнью, формирует понимание школьниками природных предпосылок физического и духовного здоровья человека.

От уроков биологии во многом зависит и решение важных проблем будущего человечества, таких как обеспечение оптимального санитарного состояния среды, переход к управляемой эволюции, сохранение качественного многообразия природы, повышение биологической продуктивности. В процессе изучения биологии формируется ответственное отношение к живой природе – отдельным растениям и животным, популяциям и видам природным сообществам, ко всему многообразию видов и к биосфере целом.

Центральными для биологической науки и учебного предмета являются две взаимосвязанные экологические проблемы:

1. Защита здоровья человека.
2. Сохранение генетического богатства биосферы.

Отдел Растения – центральной является проблема сохранения и многообразия видов каждого из царств живого. Сущность проблемы характеризуется как противоречие между необходимостью использования живых организмов и территорий, занимаемых их сообществами, и ограниченными возможностями выживания живых организмов и их сообществ в новых условиях. Поэтому при изучении данного раздела теоретическую основу комплекса мер по охране многообразия видов составляют закономерности физиологических процессов дыхания, питания, выделения. Центральным понятием является фотосинтез, позволяющей обосновать как ресурсное, так и средообразующее значение растений.

Экологическая идея в данном разделе: «Растения дают нам кислород и пищу. Берегите растения! Сохраним все растения» Конкретными объектами, ценность которых доступна пониманию школьника этого возраста являются:

1. Растения – памятники природы.
2. Исчезающие растения родного края.
3. Растения -озеленители.

Раздел Животные – проблема сохранения многообразия видов каждого из царств и иных более мелких систематических групп. Сущность проблемы рассматривается, как противоречие между ресурсными и средообразующими значениями каждого из царств в отдельности и всех вместе и нарастающем сокращением видового разнообразия под влиянием прямых и косвенных факторов. Изучение связей типа «Цветковое растение – животное-опылитель» расширяет круг представлений о взаимосвязях и целостности природы, опасности её нарушения. На этом этапе расширяется объём понятий «живая природа», «многообразие видов», «пищевые связи».

Экологическая опасность раскрывается в связи с изучением видов воздействий, последствий и результатов деятельности человека на уровне конкретных местных факторов.

Отдел Человек – центральной экологической проблемой является проблема защиты здоровья человека от негативных последствий научно-технического прогресса. Сущность проблемы состоит в том, что необходимо предупреждение нарушений приспособительных функций организма человека, создающих угрозу неблагоприятных сдвигов в состоянии здоровья, вплоть до заболеваний в новых условиях существования: повышения фона шумов, вибрации, уровня радиации.

Проблема сохранения здоровья человека осознаётся на основе овладения знаниями о гиподинамию об увеличении нагрузок на опорно-двигательную систему, развитие сердечной недостаточности и вследствие перенапряжения нервной системы, отрицательных эмоций. Формируется на данном этапе понятие «здоровый образ жизни» – способствует воспитанию системы привычек и раскрывается как рациональное использование человеком социально-экономических и культурных достижений общества.

Раздел Общая биология 10 класс является проблема и идея управляемой эволюции. Суть данной проблемы- возникновение под влиянием антропогенных факторов новых направлений, действий естественного отбора, что может привести к непредвиденным и катастрофическим последствиям.

Человек стоит перед задачами: научить управлять численностью популяций, уменьшить инбридинг при развитии диких животных вне воли, определить минимальный уровень численности для исчезающих видов, уточнить скорость и направление эволюции видов в условиях действия антропогенных факторов

Раздел Общая биология 11 класс – проблема ноосферы, которая рассматривается через основное противоречие во взаимодействии общества и природы с одной стороны преодоление человеком непосредственной зависимости от стихийного проявления сил природы, а с другой – всё более тесная связь человека с природой, которая вовлекает в свою жизнедеятельность всё больше круг веществ и источником энергии. Это основное противоречие имеет непосредственно биологические аспекты, раскрывающие существо экологии человека. Ускоренный темп преобразования природы и среды жизни и медленный темп естественной эволюции, беспредельность прогресса в духовном отношении на основе социального наследования и сравнительная ограниченность его изменения в физическом отношении на базе генетического наследования.

Экологическая опасность рассматривается как нарушение процессов самоочищения биосферы, уменьшение фотосинтетических площадей. Меры по сохранению генетического фонда планеты с помощью организации необходимого количества заповедников, заказников и. т. п.

Таким образом, биологическое образование школьников на каждом этапе ориентирует к обсуждению экологических ситуации, на формирование глубоких знаний, понимание своей принадлежности к миру природы, на реальное участие в охране природы родного края, пропаганды экологических идей.

Список литературы

1. Галичева Г.В. Непрерывное экологическое образование в условиях школы // Экология и диалектика. – Вологда, 2012.
2. Пономарева И.Н. Основные направления экологического образования в современной школе России // Экологическая культура и образование. – М., 2010.

ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННЫЕ КЕЙСЫ В ИЗУЧЕНИИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ОРГАНИЗМОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

*Л.Е. Шестакова, магистрант
Яковлева А.В., к.п.н., доцент
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный Федеральный
университет им. М.К. Аммосова»*

В статье рассматривается разработка и методика применения практикоориентированных кейсов при изучении взаимоотношений организмов на уроках биологии. Разработка кейсов сделана на наглядном материале плодово-ягодного питомника пришкольного участка Хоробутской школы Мегино-Кангаласского района Республики Саха (Якутия). Практикоориентированные кейсы позволяют приобрести учащимся умения применять экологические знания в реальных жизненных ситуациях.

Ключевые слова: кейс-метод, практикоориентированный кейс, взаимоотношения организмов (паразитизм, хищничество), плодово-ягодный питомник.

PRACTICALLY-ORIENTED CASES IN THE STUDY ANTIBIOSIS OF ORGANISMS IN BIOLOGY LESSONS

*Shestakova L.E. undergraduate,
Yakovleva A.V., candidate of pedagogical sciences, associate professor
North-Eastern Federal University n.a. M. K. Ammosov (Russia)*

The article deals with the development and methodology of practical-oriented case studyantibiosis of organisms in biology lessons. Case development is made on the visual material of fruit and berry in the schoolyard seminary of the Horobut secondary school the Megino-Kangalassky district of the Sakha Republic (Yakutia). Practically-oriented cases allow students to acquire the skills to apply environmental knowledge to real life situations.

Keywords: case method, practical-oriented case, antibiosis of organism, schoolyard (parasitism, predation), fruit nursery.

Современное образование в настоящее время переживает значительные изменения, связанные с введением ФГОС ООО. В предметных результатах ФГОС ООО по биологии заявлено «формирование основ экологической грамотности ...» [4]. С учетом требуемых предметных результатов происходит обновление содержания образования школьного курса биологии.

Одним из эффективных средств достижения предметных результатов является кейс-метод. Кейс-метод – это метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов) [3].

Практикоориентированные кейсы создаются на основе реальных жизненных ситуаций. Так, для разработки кейсов нами были смоделированы ситуации, с которыми школьники могли бы непосредственно сталкиваться в реальной жизни. Реальные жизненные ситуации, связанные с поражением культурных растений вредителями или паразитами. Показ взаимоотношений организмов на конкретных примерах позволяет выявить учащимся практическую значимость экологических знаний, овладеть умениями

применять знания в практической деятельности в жизни. Ни один учебник не может рассказать то, что видят своими глазами учащиеся.

Практикоориентированные кейсы разработаны на основе наглядных материалов плодово-ягодного питомника пришкольного участка Хоробутской средней школы. Плодово-ягодный питомник в школе был создан 2008 году, приобретены саженцы селекционных сортов чёрной смородины (Якутская, ХараКыталык, Эркээни и Мюрючана), яблони сибирской, черемухи обыкновенной, рябины сибирской, вишни песчаной, облепихи крушиновой. На сегодня плодово-ягодный питомник является эффективной материальной базой обучения биологии в школе. Для кейсов был собран наглядный материал в виде гербариев пораженных органов растений (плоды, листья, часть стеблей, кора и части корней). Отбор материала и разработка кейса проведен на основе: наглядности (на объектах должны быть достоверно и четко видны, пораженные участки); информативности (объекты должны конкретизировать экологические понятия «хищничество», «паразитизм»); доступности (четкая структура кейса, постановка понятных вопросных формулировок, достаточная дополнительная информация (тексты, справочники, фотографии и т.д.), рекомендации к выполнению. При разработке кейсов мы учитывали требования к их структуре [3]. Кейс включал следующие компоненты: 1. Введение (герой кейса, история, время действия); 2. Основная часть (главный массив информации, внутренняя интрига, проблема); 3. Вопросы к кейсу; 4. Заключительная часть (ситуация может «зависать», требует соответствующего решения); 5. Приложение (дополнительная информация к кейсу: таблицы, статистика, дополнительные подробности); 6. Методические рекомендации к разбору кейса.

Приведем пример разработанного нами кейса:

Кейс: «Вредители и болезни черной смородины».

Введение: В нашей Хоробутской школе есть питомник плодово-ягодных культур, за которыми школьники ведут фенологические наблюдения, снимают биометрические данные, знакомятся с агротехникой, следят за урожайностью и зимостойкостью растений.

Основная часть: Весной при осмотре черной смородины один учащийся заметил, что почки одного кустарника, который располагался с краю, отличаются от других. Почки были два раза больше и имели округлую форму (см. гербарий). Однако ученик посчитал, что это особенность сорта. Летом при осмотре наблюдалось, что этот куст имеет растрепанную форму, побеги частично искривлены и недоразвиты. Листья деформированы, их верхушки светлее и приобрели кожистый вид (см. гербарий). Ягоды осыпались, не достигнув полной зрелости.

Вопросы: 1. Как вы думаете, в чем причина подобной аномалии? 2. Это болезнь или вредители? 3. К какой форме взаимоотношений организмов относится данный пример? Охарактеризуйте данный тип взаимоотношений? 4. Какие безопасные способы профилактики и защиты растений Вы можете предложить?

Приведем методику применения практикоориентированного кейса на уроке биологии. В начале урока обучающимся озвучивали тему и проговаривали то, что урок будет, проходит в формате кейсов. Предварительно с учащимися обсудили суть метода кейсов, объяснили, как его выполнять. Далее класс делился на несколько групп по 3–4 учащихся. В каждой группе отобрали спикера, который представлял решение и отвечал на вопросы. Далее учащимся предлагался кейс. Вначале приступая к работе над кейсом, учащиеся работали слаженно, в обсуждении принимали участие все учащиеся, каждый вносил вклад в работу группы, не наблюдалось разногласий и споров. Роль учителя состояла в том, чтобы направить дискуссию в нужное русло, подтолкнуть к решению проблемы с помощью наводящих вопросов, в мотивации учащихся в разви-

тии неоднозначного мышления, во включении всех учащихся в процесс анализа кейса. Учащиеся вносили предложения по плану воплощения решения, обращали внимание на более тщательное рассмотрение вопросов, предлагали аргументы для доказательства решения. Для работы учащимся предоставили материалы по плодово-ягодным культурам Якутии, газетные вырезки и статьи ученых, работавших с данной проблемой, справочный материал по болезням и вредителям культурных растений Якутии [1]. Учащиеся, проработав с литературой, обнаруживают, что это почковый смородинный клещ. Учитель поясняет, что данный вредитель довольно часто встречается в Якутии. Обратившись к тексту учебника учащиеся выявляют, что данный тип взаимоотношений называется паразитизмом. Дают характеристику явлению паразитизма. Далее в ходе беседы приводят другие примеры, характеризующие явление паразитизма. В ходе анализа текста о химической защите растений, подготовленного учителем, учащиеся обсудили преимущества и недостатки химической защиты [2]. Предлагая способы защиты растений, учащиеся обращались к своему опыту работы в летнее время. Вспомнили, что проводили профилактические работы, опрыскивая растения кипятком, древесной золой, сывороткой.

Таким образом, практика применения практикоориентированных кейсов на уроках биологии показывает, что повышается содержательная активность учащихся и как следствие развиваются умения применять экологические знания в новых учебных ситуациях.

Список литературы

1. Багачанова А.К. Вредители культурных растений Якутии / А.К. Багачанова, Т.Г. Евдокарлова; Учрежд. рос.акад. наук, Ин-т биолог. проблем криолитозоны, Сиб. отд-ние РАН, Федерал. агентство по образованию ФГОУ ВПО «Якут. гос. с.-х. акад.», Октм. филиал. – Якутск: Бичик, 2012. – 64 с.
2. Зинченко В. А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений)./ В. А. Зинченко— М.: КолосС, 2005. — 232 с.: ил.
3. Попова (Смолик) С.Ю., Пронина Е.В. Кейс-стади: принципы создания и использования./ С.Ю. Попова (Смолик), Е.В. Пронина–Тверь: Изд-во «СКФ-офис», 2015. – 114 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – 2010. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>

УДК 372.891

УДК 502.37:504.37

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ШКОЛЬНОМ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

***И.В. Шимлина (Рябцева), док. пед. наук, профессор
Новокузнецкого института (филиала) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»***

В статье рассмотрены возможные пути реализации идей устойчивого развития, принятые на Всемирном саммите ООН по окружающей среде в Рио-де-Жанейро в 1992 году и в последующих документах в аспекте школьного экологического и географического образования в России. Представлены понятия «экологическое образование» и «экологическая культура», модели современного экологического образования в свете реализации новых

федеральных государственных образовательных стандартов и основных стратегий образования. Автором дана оценка содержания школьного географического образования в России с позиций формирования знаний и умений школьников в области идей устойчивого развития. Изложены итоги анализа программ географического образования для основной школы по проблеме исследования.

Ключевые слова. Экологическое образование, экологическая культура, модели экологического образования, устойчивое развитие

THE IDEA OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SCHOOL ECOLOGICAL AND GEOGRAPHICAL EDUCATION

*Shimlina (Ryabtseva) I.V., doctor of pedagogical sciences, professor
Novokuznetsk Institute (branch) Federal state budget educational
institution of higher education "Kemerovo state University" (Russia)*

The article considers possible ways of implementing the ideas of sustainable development adopted at the UN world summit on environment in Rio de Janeiro in 1992 and in subsequent documents in the aspect of school ecological and geographical education in Russia. Presented the concept of "environmental education" and "environmental culture" model of modern environmental education in the light of the implementation of the new Federal state educational standards and basic education strategies. The author assessed the content of school geographical education in Russia from the position of formation of knowledge and skills of students in the field of sustainable development ideas. Set out the results of the analysis of the programmes of geographical education for the primary school on the research problem.

Keywords: *Environmental education, ecological culture, models of environmental education, sustainable development*

Введение. Развитие системы образования для устойчивого развития связано с реализацией основных документов, принятых мировым сообществом на Всемирном саммите ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Образование было признано «решающим фактором перемен», перемен к устойчивому будущему цивилизации, предусматривающему «удовлетворение потребностей нынешнего времени, при этом, не подвергая угрозе возможность последующих поколений удовлетворять свои нужды» [8]. Среди направлений устойчивого развития в Концепции выделены три составляющие: *экономическая*, предполагающая реализацию длительных экономических проектов, учитывающих природные закономерности без возможных экологических последствий; *экологическая*, предусматривающая установление стабильности функционирования физических и экологических систем на Земле; *социальная*, направленная на сохранение культурной и социальной стабильности, уменьшения разного рода конфликтов. Сбалансировано учитывать экономические и социальные интересы, а также экологические возможности природы по их удовлетворению, становится главной задачей человеческого развития в будущем.

Основное содержание. Концепция устойчивого развития, а также ряд других документов («Повестка дня на XXI век», «Декларация по окружающей среде и развитию», «Рамочная конвенция ООН об изменении климата», «Киотский протокол», «Конвенция ООН о биологическом разнообразии») обозначили понимание мировым сообществом фундаментального значения учета экологических императивов для выживания населения на Земле [1]. В этом контексте на первый план выдвигается проблема формирования у людей экологической культуры как «имманентного вектора всей культуры цивилизации XXI века во всем многообразии ее элементов и пластов», экологического мышления и проектирования [2]. По мнению В.А. Ясвина «экологическая культура» – это способность людей пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности [7,14]. О формировании экологической

культуры современного человека на основе экологического образования и воспитания говорится в документе «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» [12]. Механизмом реализации поставленных задач может служить: 1) формирование у населения экологически ответственного мировоззрения; 2) включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты; 3) обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных организациях на формирование экологически ответственного поведения, путем включения в федеральные государственные образовательные стандарты требований к экологической грамотности школьников; 4) включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в федеральные и региональные программы.

Теоретические основания научной проблемы. Формирование экологической культуры человека предусматривает смену подходов в системе образования: от трансляции знаний экологического содержания к построению современной деятельностной модели образования, при реализации которой у индивида вырабатываются практические действия, способность принимать решения, высказывать суждения, выстраивать модели, проектировать, предъявлять доказательства в ходе исследований, проводить умозаключения, делать выводы. Именно на деятельностном подходе основана принятая ООН Европейская стратегия образования, основной смысл которой состоит в формировании у молодежи готовности «жить в мало предсказуемом будущем мире», в быстро меняющихся условиях экологической и социальной среды [3,11].

Анализ понятия «экологическое образование», моделей его построения и реализации свидетельствует, что это понятие не ново. Впервые оно было введено Международным союзом охраны природы (МСОП) в 1970 году и рассматривалось как процесс и результат усвоения систематических знаний, умений и навыков в области воздействия на окружающую среду, состояния окружающей среды и последствий изменения окружающей среды [6]. Позднее в теоретических трудах И.Д. Зверева, А.Н. Захлебного, И.Т. Суравегиной и др. была обозначена цель экологического образования как становление экологической культуры личности и общества, определяющей отношение человека к окружающей среде [4,5,9].

С 70-х до 90-х годов XX века экологическое образование представляло собой преимущественно образование в области экологии как науки с биогеографическим содержанием. Предметом изучения служили взаимосвязи биосистем со средой. Этот этап развития экологического образования принято считать науко-центрированным, т.к. закладывались основы самой науки экологии.

Со сменой парадигмы образования в сторону гуманизации и гуманитаризации в 90-е годы XX века и начала 2000-х годов XXI века центр тяжести экологического образования сместился в сторону рассмотрения экологических проблем с позиций личностных мотивов, основных целей и способов деятельности человека. Проблемы экологии конкретной территории или планетарные проблемы стали связывать с формированием отношения человека к окружающей среде как ценности человеческой жизни. Первостепенным для экологического образования становятся вопросы формирования любви к природе, рациональному ее использованию. Данный этап развития экологического образования, по мнению А.Н. Захлебного, является личностно-центрированным.

Современное поликультурное пространство рождает разные представления и отношения людей к окружающей среде, природе и социуму. Глобальность проблемы экологического образования в настоящее время состоит в том, что у человека идея сохранения жизни на планете во всех ее проявлениях должна стать самой значимой сформированной ценностью. В этой связи экологическое образование можно рассмат-

ривать как важную нравственную категорию, имеющую всеобщий характер, когда экологическая культура является неотъемлемой частью общей культуры любого человека. Этот этап развития экологического образования назван культуроцентрированным.

Таким образом, экологическое образование на современном этапе рассматривается через базовые человеческие ценности и в интересах устойчивого развития планеты в целом.

Однако вопрос о месте экологических знаний в структуре школьного образования до сих пор является дискуссионным. Существующие модели экологического образования в общеобразовательной школе в настоящее время можно объединить в две основные – монопредметную и полипредметную [13]. Монопредметная модель предполагает изучение учащимися экологии как отдельного учебного предмета, в том числе рассматривается вариант непрерывного экологического образования школьников. Полипредметная модель – это включение вопросов экологического содержания в естественнонаучное, реже в общественно-гуманитарное образование.

В современных условиях развития образования, реализующего новые Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), возможен вариант построения и реализации еще одной модели экологического образования – метапредметной, в которой за основу содержания будут взяты метапредметные понятия (человек, среда, общество, природа и пр.), а в качестве итога – метапредметные результаты деятельности школьника. Данный вариант построения модели, учитывающий деятельностный характер обучения, будет способствовать реализации основных идей устойчивого развития мировоззренческой направленности.

В полипредметной модели экологического образования безусловным лидером экологического содержания является предметная область «биология», однако и другие науки естественного и общественного циклов могут участвовать в формировании экологической культуры и экологического мышления школьников.

География как школьная дисциплина имеет широкие возможности экологизации содержания и реализации идей устойчивого развития. Достаточно отметить, что к основным целям обязательной части основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «География» относится: воспитание экологической культуры личности, соответствующей современному уровню экологического мышления, на основе знаний об основных географических особенностях природы, населения и хозяйства России и мира, способах сохранения окружающей среды и рационального использования [15]. Кроме того, в основе построения программы по географии заложены подходы устойчивого развития – природопользование и охрана природы, практическая значимость методов географии в познании и преобразовании мира, общечеловеческие ценности и идентификация себя как жителя конкретной местности, природа как система, гуманизация отношений природа-человек-хозяйство, методы их осуществления и эмоционально-ценностные ориентиры.

Результаты научного исследования. Для оценки возможностей содержания школьной географии в реализации идей устойчивого развития были проанализированы ФГОС географического образования, программы и содержание материала учебников по географии для основной школы (5-9 классы) в России. За основу исследования были взяты: в России одна из 7 имеющихся линий учебников - «классическая» (таблица 1).

Таблица 1

Содержательный компонент программы по географии, направленный на формирование знаний и умений школьников в области устойчивого развития, Россия

Класс, название курса	Раздел программы	Название учебных тем, направленных на формирование знаний и умений в области устойчивого развития
5 класс «Начальный курс географии»	I. Что изучает география	1. Мир, в котором мы живем 2. Науки о Земле (экология) 3. География – наука о Земле
	II. Земля во Вселенной	1. Уникальная природа Земли
	III. Природа Земли	1. Живая оболочка Земли 2. Человек и природа
6 класс «Начальный курс географии»	I. Введение	1. Открытие, изучение и преобразование Земли
	II. Строение Земли. Биосфера	1. Разнообразие и распространение организмов на Земле 2. Природный комплекс
	III. Население Земли	1. Население Земли
7 класс, «География материков и океанов»	I. Введение	1. Географические методы изучения окружающей среды
	II. Главные особенности природы Земли	1. Строение и свойства географической оболочки 2. Природные комплексы суши и океана
	III. Население Земли	1. Размещение населения 2. Население и религии мира 3. Хозяйственная деятельность людей
	IV. Океаны и материки	1. Африка. Влияние человека на природу. Заповедники и национальные парки 2. Население Африки 3. Страны Северной Африки. Алжир 4. Страны западной и Центральной Африки. Нигерия 5. Страны Восточной Африки. Эфиопия 6. Страны Южной Африки. ЮАР 7. Австралия. Своеобразие органического мира 8. Океания. Природа, население и страны 9. Южная Америка. Население 10. Страны востока Южной Америки. Бразилия 11. Страны Анд. Перу 12. Северная Америка. Природные зоны и население. Канада 13. Средняя Америка. Мексика 15. Евразия (всего 13 уроков, включающих знания в области устойчивого развития)

	V. Географическая оболочка – наш дом	1. Закономерности географической оболочки 2. Взаимодействие природы и общества
8 класс, «География России. Природа»	I. Особенности природы и природных ресурсов России	1. Зависимость человека от климата 2. Роль воды в жизни человека 3. Биологические ресурсы особо охраняемых природных территорий 4. Природно-ресурсный потенциал России
	II. Природные комплексы России	1. Разнообразие природных комплексов России 2. Природные ресурсы Восточно-Европейской равнины и проблемы их рационального использования 3. Природные уникалы. Экологические проблемы Урала 4. Природные ресурсы Дальнего Востока, освоенные человеком
	III. Человек и природа	1. Влияние природных условий на жизнь и здоровье человека 2. Воздействие человека на природу 3. Рациональное природопользование 4. Россия на экологической карте мира 5. Экология и здоровье человека 6. География для природы и общества
9 класс «География России. Население и хозяйство»	I. Общая часть курса	1. Место России в мире 2. Национальный состав населения России 3. Расселение населения. Городское и сельское население 4. Россия в современной мировой экономике
	II. Региональная часть курса	Рассматриваются экономические районы России, проблемы освоения, природные ресурсы, хозяйство (6 уроков)

Заключение. Изучение возможностей содержания программ и учебников по географии основной школы по реализации идей устойчивого развития позволяет сделать следующие выводы:

- 1) в содержание всех курсов географии основной школы включены знания в области устойчивого развития;
- 2) содержание географических знаний носит преимущественно экологический характер; однако следует отметить, что, в учебниках кроме знаний экологического характера в содержание включены социальные и экономические аспекты, (7 и 9 классы);
- 3) характер проверочных заданий по изучаемым темам – проблемно-ориентированный, направленный на реализацию деятельностного подхода в обучении; есть серии заданий проектного и исследовательского типа;
- 4) в содержании учебных материалов даются основные понятия, относящиеся к теме устойчивого развития: «экология», «экологические проблемы», «рациональное природопользование», «устойчивое развитие», «особо охраняемые природные территории», «охрана природы», «экологически благоприятные территории» и т.п.;

5) объем материала, посвященного проблеме устойчивого развития в программе по географии «классической линии» составляет 23,18% от общего количества часов на изучение географии 5-9 классы;

6) наибольшее количество часов учебного времени, связанных с рассмотрением вопросов в области устойчивого развития в российских школах приходится на курс географии 7 класса – 35 уроков из 68.

Подводя итог изученной проблемы, можно констатировать, что идеи устойчивого развития являются частью программных материалов по курсу географии основной школы, доминирующий объем этих знаний носит экологический характер, направленный на формирование экологической культуры школьников.

Список литературы

1. Декларации ООН Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl
2. Декларации ООН Повестка дня XXI век http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/decl2010.shtml
3. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н. Модели содержания экологического образования в новой школе // Педагогика. 2010. № 9. С. 38-44.
4. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н., Вагнер И.В., Либеров А.Ю., Алексеев С.В., Ермаков Д.С., Мамедов Н.М., Панов В.Н. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития (одобрена Президиумом РАО 2010). // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. 2012. № 2. С. 4-15.
5. Зверев И.Д. Концепция общего школьного экологического образования /И.Д. Зверев, И.Т. Сувергина, А.Н. Захлебный, Л.П. Симонова-Салева // Экологическое образование в России: теоретические аспекты.-М.: Гобол, 1997. – С.37-17
6. Зверев, И.Д. Экология в школьном обучении / И.Д. Зверев - М.: Просвещение, 2003. - 294 с.
7. История и психология формирования экологической культуры : Удобно ли сидится на вершине пирамиды? / В.А. Ясвин; Отв. ред. В. М. Захаров; Центр экол. политики России. - М. : Наука, 1999. – 97 с.
8. Кланцов В.М. Итоги Саммита «РИО+20» // РИСИ, аналитический обзор. <https://riss.ru/analitics/2568/>
9. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития / А.Н. Захлебный, Е.Н. Дзятковская, В.А. Грачев / Университет им. В.И. Вернадского. Специальный выпуск (39). 2012, С. 55-59
10. Коптюг В. А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) // Информационный обзор. Новосибирск: СО РАН, 1992, 79 с.
11. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации <http://www.unesco.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/RussianFederationNS.r.pdf>
12. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=128646&print=Y>
13. Пономарева И.Н. Экологическое образование в российской школе: История. Теория. Методика: учебн. Пособие/ И.П. Пономарева, В.П. Соломин; под ред. В.П. Соломина. – СПб.: Изд-во РПГУ им А.И. Герцена, 2005. – 415 с.
14. Психология отношения к природе /В.А. Ясвин – М.: Смысл, 2000, - 456с.

Программа основного общего образования по географии. 5-9 классы. Авторы И. И. Барина, В. П. Дронов, И. В. Душина, В. И. Сиротин https://drofa-ventana.ru/books/vertical/progr_5-9_geogr_dronov.pdf

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДОШКОЛЬНИКОВ

*Шутлива Т.А. воспитатель
МБДОУ «Детский сад № 226»*

Первые основы экологической культуры закладываются в период дошкольного детства. И для этого мало что-либо рассказать, необходимо малыша научить чувствовать, радоваться, сопереживать природе. Научить видеть прекрасное. Любить природу может лишь тот, кто знает, понимает ее, кто глубоко чувствует и умеет восхищаться.

Эколого-ориентированное направление в развитии детей дошкольного возраста имеет огромное влияние на интеллектуальное, творческое и нравственное воспитание, формирующее современную образованную личность. Главная цель экологического воспитания в детском саду – формирование начал экологической культуры.

Ключевые слова: дошкольное воспитание, любовь к природе, основы экологической культуры, практическая и исследовательская деятельность в природных условиях.

EDUCATION OF ECOLOGICAL CULTURE THE PRESCHOOLS

*Shutlyva T.A. Educator
"Kindergarten №. 226" (Russia)*

The first basics of ecological culture are laid in the period of pre-school childhood. And for this little something to tell, it is necessary to teach the kid to feel, rejoice, empathize with nature. To teach to see the beautiful. Only nature can love nature, who knows, understands it, who deeply feels and admires.

Ecologically-oriented direction in the development of children of preschool age has a huge impact on intellectual, creative and moral education, which forms a modern educated personality. The main goal of ecological education in kindergarten is the formation of the beginnings of ecological culture.

Keywords. *Preschool education, love of nature, the basis of ecological culture, practical and research activities in in nature.*

«Кто не любит природы, тот не любит человека, тот не гражданин»
Достоевский Ф. М.

Любовь к природе – великое чувство. И это чувство помогает человеку стать добрее, справедливее, великодушнее, честнее... Любить природу может лишь тот, кто знает, понимает ее, кто глубоко чувствует и умеет восхищаться.

Природа – это наш родной край, земля, которая нас растит и кормит. Для того, чтобы понимать природу, чувствовать ее красоту, читать ее язык, беречь ее богатства, нужно развивать это в человеке с детства.

К сожалению, наши дети живут практически в искусственной среде, не имея возможности общаться с природными объектами. Большая часть времени проводится за компьютерными играми, телевизором... Но ведь, никакой, даже самый красивый фильм о природе не заменит живого общения с ней. Ребенок должен иметь возможность вдохнуть запах цветка, потрогать лист, кору, побегать босиком по траве, по лужам после дождя...

Первые основы экологической культуры закладываются в период дошкольного детства. И для этого мало что-либо рассказать, необходимо малыша научить чувство-

вать, радоваться, сопереживать природе. Научить видеть прекрасное: когда идёт снег или светит солнце, шумит ветер или звенит капель. Именно это обогащает душу и внутренний мир ребёнка, заставляет его глубже понимать, познавать окружающую среду, повышает интеллект и культуру общения с природой.

Экологическое воспитание дошкольников – это и есть познание живого, которое рядом с ребёнком, во взаимосвязи со средой обитания, и выработка на этой основе правильных форм взаимодействия с ним.

Детский сад сегодня это образовательное учреждение, обеспечивающее физкультурно-оздоровительное, познавательное - речевое, художественно - эстетическое, социально-личностное развитие детей. Эколого-ориентированное направление можно выделить отдельно, и в тоже время оно интегрировано входит в каждое из вышеперечисленных направлений, так как имеет огромное влияние на интеллектуальное, творческое и нравственное воспитание, формирующее современную образованную личность.

Главная цель экологического воспитания в детском саду – формирование начал экологической культуры. Компоненты экологической культуры дошкольника – это знания о природе и их экологическая направленность, умение использовать их в реальной жизни, в поведении, в разнообразной деятельности (в играх, труде, в быту). Педагог в своей практике должен применять разнообразные формы и методы воспитания у дошкольников экологической культуры. Он должен уметь вызвать у детей сострадание к живому существу, желание позаботиться о нем, радость и восхищение от встречи с природой, удивление, гордость за правильный поступок, удовольствие от хорошо выполненного поручения.

Большую роль в экологическом образовании дошкольников играет практическая и исследовательская деятельность в природных условиях. Это должно начинаться со знакомства с объектами ближайшего окружения, с которыми ребенок сталкивается в повседневной жизни. А этого не случится, если изучать природу по картинкам и фотографиям. В том числе и потому, что процесс обучения будет неэффективным без эмоционального восприятия природных объектов и явлений в их природном многообразии. Опыт – это специфическое, организованное педагогом, но осуществляемое самими детьми наблюдение за теми специфическими изменениями, которые происходят с объектами природы под влиянием определённых, искусственно созданных условий. Любое наблюдение - это познавательная деятельность, требующая от детей внимания, сосредоточенности, умственной активности, поэтому оно непродолжительно. Педагогическое общение воспитателя с детьми принимает познавательную окраску: педагог задает четкие, конкретные вопросы, мобилизующие детей на поиск информации, выслушивает их ответы, доброжелательно реагирует на каждое сообщение. И самое главное, хвалит за правильный ответ, что стимулирует дальнейший поиск информации. При правильном руководстве наблюдения за окружающим миром ребенок начинает понимать, что хорошо, а что плохо; всем сердцем переживает доброе и злое; учится чувствовать красивое и некрасивое, учится "говорить" с птицей и цветком, солнцем и ветром и любить их. У малыша появляется желание поделиться с окружающими полученными впечатлениями, через изобразительную деятельность, в составлении рассказов, на музыкальных занятиях.

Труд по поддержанию необходимых условий для жизни животных и растений (уголки природы, экологические тропинки, акции «Накормим птиц» и т.п.) позволяет детям приобрести умения и правильные способы ухода, а так же и воспитывает любовь ко всему живому.

Не стоит упускать, что формирование нравственно-экологического воспитания будет эффективнее, если детский сад устанавливает тесную связь с семьей. Необходимо «подключать» семьи к процессу ознакомления дошкольников с природой родного края, объяснять особыми педагогическими способами, что возможности, которыми обладает семья и которые не может заменить дошкольное учреждение: любовь и привязанность к детям, эмоционально-нравственная насыщенность отношений и др.- все это создает благоприятные условия для воспитания высших нравственных чувств. Детский сад в своей работе с семьей должен опираться на родителей не только как на помощников детского учреждения, а как на равноправных участников формирования детской личности.

Список литературы

1. Жизнь вокруг нас. Экологическое воспитание дошкольников: Учебно-методическое пособие / Н. Н. Авдеева, Г. Б. Степанова. – Ярославль: Академия развития: 2003. – С.112
2. Иванова А. И. Экологическое наблюдение и эксперименты в детском саду. Мир растений / А. И. Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – С.240
3. Коломина Н. В. Воспитание основ экологической культуры в детском саду / Н. В. Коломина. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – С.144
4. Матвеева А.В. Методика изучения городской биоты на основе компетентностного подхода в предпрофильном элективном курсе по экологии/ автореф. дисс. на соиск. уч. степени к. п. н. // А.В. Матвеева. – Н. Новгород, НГПУ, 2011.
5. Николаева С. Н. Юный эколог: Программа экологического воспитания дошкольников / С. Н. Николаева. М.: Мозаика-Синтез, 2002. – С.128
6. Соломенникова О. А. Экологическое воспитание в детском саду. Программа и методические рекомендации/ О. А. Соломенникова. – М.: Мозаика Синтез, 2008. – С.112

УДК 371.2

ОТ СОЗНАТЕЛЬНЫХ ГРАЖДАН К СОЗИДАТЕЛЯМ ИДЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Эрментраут Л.А., учитель географии и биологии
МБОУ СОШ №20 им. В.Г. Рязанова,
Нижегородская область, р.п. Большое Козино*

В статье учителя представлен взгляд на проблемы современного экологического образования в школе. Показывается, что существующее экологическое образование в полной степени в учебной и внеурочной деятельности представлено не во многих школах своего района, что это отрицательно влияет на формирование экологической культуры и экологической грамотности школьников. Отмечается положительная сторона информатизации и компьютеризации школ. Подчеркивается, что существующее образование дает пока лишь сознательных граждан, но мало учит, как решать экологические проблемы действительности, то есть показывает отсутствие формирования практических навыков школьников для перспективы жизни в устойчивом развитии. Делается вывод о необходимости полного экологического образования школьников, поддерживаемого документами и государством, и зачем это всем нам необходимо.

Ключевые слова: *проблемы экологического образования; предмет «Экология»; экологическая грамотность; экологическая культура; люди практики – создатели идей устойчивого развития.*

CONSCIOUS CITIZENS TO THE CREATORS OF THE IDEAS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Ehrmantraut L. A., teacher of geography and biology
School №20 of them. V. G. Ryazanov,
Nizhny Novgorod oblast, Bol'shoye Kozino, (Russia)*

The article presents a teacher's view of the problems of modern environmental education in the school. It is shown that the existing environmental education in the full extent in educational and extracurricular activities are not available in many schools in her district that this negatively affects the formation of ecological culture and environmental literacy of students. There is a positive side of Informatization and computerization of schools. It is emphasized that the existing education gives yet only conscious citizens, but few teach how to solve environmental problems of reality, that is, shows a lack of formation of practical skills of students for a future in sustainable development. The conclusion about the need for gender-environmental education of pupils supported by the documents and the state tion, and why is it we all need.

Keywords: *environmental education; subject "Ecology"; ecological education; ecological culture; people practices are the creators of the ideas of sustainable development.*

Этот год признан всем мировым сообществом, как «Год экологии». Усилия всего человечества направлены на решение самых острых проблем в этом вопросе: проблеме потепления климата, истощения мировых ресурсов, загрязнения планеты и т.д. Не менее актуально поговорить о проблемах экологического образования в современных школах.

На мой взгляд, несмотря на актуальность решения экологических задач, полное экологическое образование существует лишь в отдельных, имеющих профильные классы, школах России. Возьмем наш Балахнинский район Нижегородской области. Только МБОУ «СОШ №6» и МБОУ «СОШ №12» имеют предмет экологию, как предмет школьного компонента. Ни в одной школе района он больше не ведется. И это связано ни с тем, что администрация или учителя школ не хотят его вводить, а с тем, что существует множество предметов, которые детям не менее необходимы. Предпочтение отдается информатике, компьютерная грамотность необходима всем; черчению, детям нужно поступать в технические ВУЗы, экономике, она необходима в экономических ВУЗах.

Поэтому так мало учащихся в сравнении с другими предметами участвуют, например, в олимпиаде по экологии. Там соревнуются ребята либо из тех школ, которые имеют в учебном плане экологию, либо те, кто собираются с ней связать свою жизнь и профессиональную карьеру и, наконец, те, для кого проблемы экологии и окружающей среды небезразличны, а таких пока единицы.

Вот и уходит предмет «Экология» на дальний план, на неизвестную перспективу!

Да, конечно, в каждом курсе смежных предметов, есть программой запланированные экологические темы, но их очень мало (кроме 9-го и 11 классов по биологии по 2-3 параграфа, по географии также по 2-3 параграфа в каждом классе). Разве такое количество экологических тем может дать детям полное экологическое образование? Конечно, нет. Учителя, понимая всё это, пытаются вводить экологические знания по мере изучения всех тем, где только можно их использовать [3]. Так, например, изучая факторы производства в 9-м классе, я не просто обращаю внимание на экологический фактор, а посвящаю ему добрую половину урока, где в ходе решения проблемных ситуаций, мы проводим дискуссию и обсуждение вопросов широко представленных в банке ФИПИ. В 8-м классе, рассматривая природные зоны и природные районы Рос-

сии, говорим о масштабах изменения их человеком, и что необходимо сделать, чтобы сохранить хотя бы уголки первозданной природы потомкам.

Кроме того есть в каждой школе своя работающая система дополнительного внеурочного экологического образования. Рассмотрим её на примере нашей школы МБОУ «СОШ №20 имени В.Г.Рязанова». В школе работает программа экологического образования, существует кружок для ребят 7-го класса «Эко, био, гео» [4]. Все классы в той или иной степени «втянуты» в экологические конкурсы, акции. При проведении их мы объясняем ребятам цели и задачи проводимых мероприятий, нацеливаем на конечный положительный для природы и сознания участников результат. Участвуем, как можем, и когда можем!

...Но топчемся на месте, потому что десять и двадцать лет назад делали то же самое, экологическая составляющая присутствовала всегда [5].

Хочется отметить и положительные сдвиги благодаря информатизации и компьютеризации работы. Очень изменилась подготовка к таким мероприятиям благодаря источникам Интернет. Мы проводим, надеюсь, незабываемые мероприятия посвященные Байкалу, уголкам своего края, Керженскому заповеднику. Очень хорошие уроки нам представляет Интернет- проект «Эко – класс», интересные, увлекательные. После каждого из них даются задания, которые являются хорошей рефлексией всему мероприятию. После такого урока дети уходят с некоторым багажом знаний и умений, пытаются их внедрить в практику своей семьи.

Всегда говорю, что современные дети просвещеннее с точки зрения экологии своих родителей. Они никогда не пойдут с тележкой в лес, чтобы избавиться от мусора или дров наколоть, срубить елку. Т.е. с одной задачей мы пока справляемся, воспитываем сознательных граждан.

Но всё же, отдельные разрозненные знания не решают проблем воспитания экологической грамотности и экологической культуры школьников. До тех пор пока проблема экологического воспитания не выйдет в учебных планах на первый план в пределах нашей страны, мы не будем иметь экогородов, какие уже есть в Европе. Как всегда по этим показателям мы от неё отстаем на три, а то и пять десятков лет. Придет пора, и мы, растившие потребителей массовой продукции, будем тонуть в отходах мусора, не имея природного сырья. Потому что пока не воспитали людей, наученных грамотно всё использовать и благоустраивать, мы пока и сами не умеем это правильно делать. Нужны планы для формирования людей практиков – создателей идей устойчивого развития[2].

Т.е., пока нет всеохвата полным обязательным экологическим образованием, поддерживаемым всеми стандартами, государством и обществом об устойчивом развитии можно только мечтать. Жаль, что уходит драгоценное время, которое можно было потратить на воспитание грамотных энерго- и ресурсопотребителей, сознательных граждан, которые готовы все вместе благоустраивать и беречь наш дом под названием «Земля»!

Список литературы

1. Демидова Н.Н., Зулхарнаева А.В., Смирнова В.М., Мартилова Н.В., Экологическое краеведение: учебное пособие.- Н.Новгород:ООО «Типография « Поволжье», 2011. Виокурова Н.Ф.,
2. Геоэкологическое образование для устойчивого развития: теоретико-концептуальный аспект. В книге Методология и теоретические основы эколого-педагогического образования. Коллективная монография. Нижний Новгород, 2002.С.93-114. Виокурова Н.Ф.

3. Методика преподавания региональной географии в школе: Учебное пособие для учителей географии и студентов географ. спец. высш. пед. учеб. заведений / М.А. Никонова, О.А. Бачиева, И.В. Душина и др.; Под ред. М.А. Никоновой. - М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2003. - 188 с
4. Туристско-краеведческие кружки в школе: Метод. указания для руководителей / И.А. Верба, Я.Б. Галкин, А.П. Радищев и др.; Под ред. В.В. Титова. - М.: Просвещение, 1988. - 160 с.: ил.
5. Экологическое образование школьников. Под ред. И.Д. Зверева, И.Т. Суравегиной. - М.: Педагогика, 1983. - 159 с.

III. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

УДК: 574

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ, КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» НИЖЕГОРОДСКОГО АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА.

*Афанасьева И.М., канд. биол. наук, доцент
Герасимова Т.В. студент
ННГАСУ*

Разработка экологических проектов составляет один из аспектов профессиональной ориентации студентов направления экология и природопользование, позволяющее решать профессиональные задачи в соответствии с профильной направленностью образовательной программы.

Ключевые слова: экологическое образование, экопроект, учебный процесс.

ECOLOGICAL PROJECT, AS A COMPONENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE STUDENTS OF THE "ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT" OF THE UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING.

*Afanaseva I.M., candidate of biological sciences, associate professor
Gerasimova T.V. student
The University of Architecture and civil engineering*

Ecological project, as a component of the educational process of the students of the "Ecology and Nature Management" of the University of Architecture and civil engineering.

Key words: ecological education, eco-project, educational process.

Область профессиональной деятельности студентов включает научно-исследовательскую, проектную работу, связанную с экологией и использованием природных ресурсов. Объектами профессиональной деятельности студентов по направлению «Экология и природопользование» является: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение, и здоровье население, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

Студенты по направлению подготовки «Экология и природопользование» должны быть подготовлены к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью общей образовательной программы и видами профессиональной деятельности.

В настоящее время в нашем городе и стране открываются всё больше экологических организаций, которые занимаются разработкой экологической проектной документацией. Это такие проекты как:

- Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ)
- Проект нормативов допустимых сбросов (НДС)
- Проект зоны санитарной охраны (ЗСО)
- Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)
- Лицензирование деятельности по обращению с отходами
- Паспортизация отходов
- Порядок производственного экологического контроля (ПЭК)
- Программа производственного контроля за соблюдением санитарных правил
- Проект мониторинга компонентов окружающей среды
- Экологическое абонентное обслуживание
- Для тех, кто строит и решил заняться сносом зданий, строений, сооружения: регламент, обращения с отходами строительства и сноса (ТР)
- Проект оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)
- Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ)
- Раздел проектной документации (перечень мероприятий по охране окружающей среды (ООС)).

Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) разрабатывается во исполнении требований федерального закона №96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха (с изменениями на 13.07.2015г.)» [1]

Конечной целью разработки нормативов ПДВ являются получение разрешения на выброс загрязняющих веществ атмосферный воздух и обеспечение на основании этого разрешения своевременной оплаты за загрязнение атмосферного воздуха.

При отсутствии разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на предприятии, по решению соответствующих инстанций, может быть наложен штраф (глава 8 ст. 8.1;8.5;8.21 КоАП РФ от 30.12.2001г. №195-ФЗ (с изменениями на 17.04.2017, редакция действующая с 18.05.2017), а также применены жёсткие меры по ограничению, приостановлению, или прекращению осуществления хозяйственной деятельности в порядке установленном законодательством РФ. Кроме того, в случае отсутствия разрешения на выброс предприятию придётся платить за выбросы с промышленным коэффициентом х5.

Целью разработки ПНООЛР является определение объёма образования отходов на определённых объектах; сроков временного накопления отходов на территории предприятий. Согласно статье 18 ФЗ№89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления (редакция от 28.12.2016)», индивидуальные предприниматели и юридические лица в результате хозяйственной и иной деятельности в которых образуются отхода (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства) разрабатывают данный проект. Субъекты малого и среднего предпринимательства должны иметь «Отчёт об инвентаризации источников образования отходов» и «Отчётность об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов». Конечной це-

лью разработки проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение является получение лимитов на образование размещения отходов [2].

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ООС)-разрабатывается в составе проектной документации на различные виды объектов капитального строительства; в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства. Разработка раздела регламентирована постановлением правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию (с изменениями на 28.04.2017г.)». Задача раздела-определение методов выявления негативных воздействий, а также способов предотвращения этих воздействий на природную среду. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» является обязательным для уникальных и особо опасных объектов. Помимо этого, данный раздел обязателен для проектной документации на технически сложные объекты капитального строительства. Работу в сфере обеспечения экологической безопасности не редко совмещают с подготовкой проектов противопожарной защиты. Раздел в составе проектной документации проходит Госглавэкспертизу [3].

На сегодняшний день работодатель заинтересован в студентах, практически подготовленных к проектной работе и готовых сразу же поступить к непосредственной разработке того или иного проекта. Рынок труда нам диктует, что необходимы специалисты в области проектных разработок, именно на проектных учитывающих экологическую составляющую. Поэтому, на кафедре инженерно-экологических систем и технологий, преподаватели внедряют методiku обучения по составлению производственного проекта и помогают студентам стать компетентными в своей профессиональной деятельности, тем самым готовя высоко квалифицированных кадров. Содержание в учебном процессе теории практики эколого-проектной подготовки, позволяет студентам эффективно решать более сложные профессиональные задачи, быть более практически подготовленными к своей будущей работе. Преподавателями кафедры осуществляется компетентностный подход, который позволяет формировать определённые навыки у обучающихся, которые достаточны для квалифицированного выполнения всех видов профессиональной деятельности, включая разработку экологической документации.

Выпускники кафедры работают во многих проектных организациях таких, как «ЭкоПромПроект», «ЭкоПроектСтрой», «Зиверт», и ряде других проектных организаций. Студенты успешно реализуют себя в своей профессиональной деятельности, работая и в государственных учреждениях, таких, как «Росприроднадзор», «Министерство экологии», занимаясь контролем вышеперечисленных проектов.

Область действия специалиста эколога предполагает сочетание широкой фундаментальной, теоретической, научной и практической подготовки, владение прогрессивными современными методами разработки проектов и ведение таких проектов от начала до завершения.

Таким образом, разработка реализации экологических проектов способствует более глубокой профессиональной ориентации студентов кафедры и использование полученного теоретического материала в своей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://www.mnogo-otvetov.ru>
2. [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://www.buhonline24.ru>
3. [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://www.nauka-pedagogika.com>

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Банщикова И.И.
Государственный университет правосудия
(Приволжский филиал)

В статье рассматриваются методические приемы экологического воспитания и образования на занятиях по дисциплине обществознание среди старшеклассников и студентов СПО через интегрирование дисциплин. Современные требования в вопросах экологического образования диктуют необходимость объединения усилий практически всех преподавателей независимо от профиля предмета. Интегрировать экологические знания успешно можно в курс социально-гуманитарных дисциплин, в том числе в курс обществознание. Обществознание дает широкую возможность для формирования и развития экологического мышления обучающихся. Курс обществознания позволяет рассмотреть содержание экологии как предмета с различных позиций: экономической, правовой и т.д.

Ключевые слова: *Экологическое воспитание, межпредметные связи, взаимосвязь отношения человека и природы с различными сферами общества.*

ECOLOGICAL EDUCATION IN LESSONS ON THE DISCIPLINE SOCIETY

Banshchikova I.I.
Russian State University of Justice (Privolzhsky Branch) (Russia)

The article deals with methodological methods of ecological education and education in the classroom of social studies among senior pupils and students of ACT through the integration of disciplines. Modern requirements in matters of environmental education dictate the need to combine the efforts of almost all teachers regardless of the subject's profile. Integrate environmental knowledge successfully into the course of socio-humanitarian disciplines, including in the course of social studies. Social knowledge provides a broad opportunity for the formation and development of environmental thinking of students. The course of social science allows us to consider the content of ecology as an object from various positions: economic, legal, etc.

Keywords: *Ecological education, interdisciplinary relations, the relationship between the relationship of man and nature with various spheres of society.*

Стремительное развитие общества, ускорение научно-технического прогресса, рост техногенной нагрузки на планету – все эти факторы оказывают влияние на окружающую среду. Природа – естественная среда обитания человека, современная экологическая ситуация в нашей стране и мире определяет острую потребность формирования нового экологического мышления, «экологизации» всех наук, всех сфер человеческой деятельности, интеграции экологии в различные учебные дисциплины. Сегодня необходимо говорить о формировании у людей системы представлений о ценности природных ресурсов, о гуманном отношении к природе, об освоении экологически

безопасных способах природопользования. Для этого нужны новые люди с другими стереотипами мышления [2,с. 27].

Сегодня на законодательном уровне закреплена необходимость всеобщего, непрерывного и комплексного экологического образования, и воспитания. В образовательных учреждениях различного уровня независимо от их профессиональной ориентации введено преподавание основ экологии, что позволяет не только ориентировать студентов на получение необходимого минимума знаний о взаимосвязи природы и общества, но и в целом способствует совершенствованию системы экологического образования и воспитания. Современные требования в вопросах экологического образования диктуют необходимость объединения усилий практически всех преподавателей независимо от профиля предмета. Интегрировать экологические знания успешно можно в курс социально-гуманитарных дисциплин, в том числе в курс обществознание. Обществознание дает широкую возможность для формирования и развития экологического мышления обучающихся. Курс обществознания позволяет рассмотреть содержание экологии как предмета с различных позиций: экономической (экологические ресурсы как факторы производства, качество использования ресурсов как показатель интенсивного или экстенсивного экономического развития), правовой (правовые нормы: конституционные, гражданские, административные и др. как один из механизмов регулирования отношений общества и природы) и т.д.

Являясь открытой, сложноорганизованной системой, общества взаимодействует с естественной средой своего обитания. Это взаимодействие носит противоречивый характер. При изучении темы «Общество и природа» в курсе обществознания следует обучающимся предложить составить таблицу с примерами противоречивого влияния, которую затем можно будет использовать для: - выявления причин экологических проблем как одной из глобальных проблем современности; - определения пути решения экологических проблем; - понимания зависимости экологических проблем с другими глобальными проблемами (диспропорция в экономическом развитии стран «Севера» и «Юга», демографической проблемой и др.)

В курсе обществознания устанавливаются межпредметные связи с русским языком, историей и т.д. Само понятие «природа» раскрывается при анализе состава слова: «при» + «род» человеческий= «природа», т.е. природа является неотъемлемой частью существования человека. Через анализ славянской азбуки по-новому осмысливается значение слова «природа». Древнеславянская Буквица имела 49 буквиц по семь в каждой строке (рис.№1). В каждом горизонтальном ряду буквицы читаются последовательно слева направо. Прочитаем второй ряд (рис.№2): Живете, Село, Земля, Иже, Ижеи, Инить, Гервь – Жизнь Обильна на Земле, Гармонизирует и с Вселенной и с Общиной, создавая Древо Мироздания [1,с.34]

А	Б	В	Г	Д	Е	Є
Азь	Боги	Вьди	Глаголи	Добро	Есть	Есмь
Ж	С	З	И	І	Ї	Ѓ
Животь	Сьло	Земля	Иже	Ижеи	Инить	Гервь
К	Л	М	Н	О	П	Р
Како	Людіе	Мысльте	Нашь	Онь	Покон	Рьци
Г	Т	У	У	Ф	Х	Ѡ
Слово	Твьрдо	Укъ	Оук	Фертъ	Хьрь	Отъ
Ц	У	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь
Ци	Чьрваль	Ша	Шга	Ерь	Еры	Ерь
Ѡ	Ю	ІА	ІЄ	Ѡ	А	Ж
Ать	Юнь	Арь	Эдо	Ом	Ень	Одь
ІА	ІБ	ІЗ	ІЩ	ІѠ	ІУ	ІѢ
Ета	Ота	Кси	Пси	Фита	Ижица	Ижа

А	Б	В	Г	Д	Е	Є
Ж	С	З	И	І	Ї	Ѓ
К	Л	М	Н	О	П	Р
Г	Т	У	У	Ф	Х	Ѡ
Ц	У	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь
Ѡ	Ю	ІА	ІЄ	Ѡ	А	Ж
ІА	ІБ	ІЗ	ІЩ	ІѠ	ІУ	ІѢ

Важно показать влияние изменения отношения человека к природе на различных этапах развития общества на философию, религию, искусство. Так, например, в древности человек ощущал свою полную зависимость от природы, смиренно подчиняясь ее воле и законам. Для древнего человека и эпохи античности природа была живой, имела душу. Подобное отношение к природе отразилось в религиозных представлениях (анимизм, тотемизм, фетишизм, язычество), в фольклоре (образы сказочных героев или герои греческих мифов Кентавр, Минотавр), искусстве (античная скульптура подчеркивала естественную, природную красоту человека). В представлениях средневекового человека природа ассоциировалась с низменным, лишенным души, греховным, дьявольским. Средневековая мода, скульптура демонстрировала это отношение (стремление скрыть природное, а значит греховное и постыдное в человеке). Новое время ознаменовалось началом промышленного переворота. Отношение человека к природе как к служанке привело к истощению ресурсов и ухудшению экологической ситуации на планете. В философии нового времени кроются идейные истоки современного экологического кризиса.

При изучении темы курса обществознания «Глобализация и глобальные проблемы» следует остановиться на противоречивости глобализации и предложить обучающимся дискуссию на тему «Способна ли глобализация решить экологические проблемы?», заполнив при этом *таблицу №1*.

Таблица №1

Глобалисты	Антиглобалисты
Глобализация, т.е интеграция стран и народов – путь к решению глобальных проблем, в т.ч. экологических	Глобализация, т.е интеграция стран и народов – миф т.к. ради планетарных интересов ни одно государство мира не откажется от личных выгод. Современный мир – общество эгоистов.
Аргументы-примеры в пользу глобалистов	Аргументы-примеры в пользу антиглобалистов
.....
.....

Изучение раздела «Экономика» в курсе обществознания начинается с изучения факторов производства как ресурсов для организации производства материальных благ. Одним из факторов является земля как совокупность природных ресурсов. Важно подчеркнуть, что все факторы ограничены, а потребности человека безграничны, поэтому каждый из нас должен помнить о разумном ограничении потребностей. Рациональное использование природных ресурсов является признаком интенсивного роста экономики. В качестве примера обучающиеся могут подготовить доклады о рациональном использовании природных ресурсов в странах Западной Европы, Японии. Обучающимся следует предложить написать бизнес - план (проект) организации собственного бизнеса с учетом бережного использования природных ресурсов.

Правовому регулированию экологических проблем следует уделить внимание в разделе «Право». Обучающиеся должны знать о особой отрасли права – Экологическое право, которое регулирует в нашей стране вопросы экологии и охраны природы. Указать на то, что в Гражданском кодексе РФ, Административном кодексе РФ содержится ряд правовых норм, предусматривающих юридическую ответственность за правонарушения в экологической сфере. В Конституции РФ закреплено, что бережное от-

ношение гражданина к окружающей среде является конституционной обязанностью. Закрепляются правовые знания на примере решения практических задач. Например, по решению исполнительного органа власти Ивановской области часть земельного участка природного парка была изъята для строительства автодороги областного значения, а также гостиницы, обслуживающей водителей и пассажиров автотранспорта. Оцените правомерность данного решения. Опираясь на ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 1995 №33 п.1 ст.2, п2 ст59 обучающиеся должны признать решение исполнительного органа власти Ивановской области неправомерным.

Подводя итоги, отметим, что в целом на сегодняшний день в Российской Федерации экологическое образование успешно развивается. Однако это осуществляется в основном на энтузиазме, гражданской ответственности отдельных вузов, школ, преподавателей. Экологический кризис в сознании людей. Сначала нужно изменить сознание с антропоцентризма, где ценностью является не сам человек и его безопасность, а власть и прибыль, на экологоцентрическое, при котором приоритетными являются общечеловеческие ценности.

Список литературы

1. Казаков С.А. Древлесловенская буквица. -2008. Пермь, ИД "Пресстайм"
2. Прудникова, Т. Экология души – основа экологического воспитания // Искусство в школе. – 2012. – №1.

УДК 378.1

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

*Баринова М.О., канд.биол.наук, доцент,
Баринов С.Н., канд.биол.наук
Ивановский государственный университет*

В статье рассматриваются особенности применения компетентностного подхода в рамках дисциплины междисциплинарного характера, которая способствует развитию экологического образования у студентов биологов. Авторы предлагают и прописывают компетенции, которые необходимо сформировать у обучающихся, разделы дисциплины и оценочные средства.

Ключевые слова: компетенции, бакалавры, экологическое образование, биология, оценочные средства.

IMPLEMENTATION OF THE COMPETENCY APPROACH IN THE FRAMEWORK OF DISCIPLINE «ECOLOGICAL AND COMPARATIVE PHYSIOLOGY»

*Barinova M.O., candidate of biological sciences, associate professor,
Barinov S.N., candidate of biological sciences
Ivanovo state university (Russia)*

The article examines the specifics of the application of the competence approach within the framework of a discipline of an interdisciplinary formation, which contributes to the development of environmental education among students of biol-

ogists. The authors propose and prescribe the competences that must be formed in the students, sections of the discipline and evaluation tools.

Keywords: competences, bachelors, ecological education, biology, evaluation tools.

В связи с присоединением России к Болонским соглашениям, образование претерпевает серьезные изменения: меняются приоритеты, структура и содержание образования, вводятся новые стандарты, формируется независимая система оценки результатов обучения и качества образования в целом [1].

В настоящее время для реализации компетентного подхода в сфере высшего образования Российской Федерации разработаны методические рекомендации по проектированию компетентно-ориентированных рабочих программ дисциплин [3].

В соответствии с современными требованиями нами разработана рабочая программа по дисциплине «Экологическая и сравнительная физиология», способствующей формированию экологического мышления и развитию экологического образования.

Целью освоения дисциплины «Экологическая и сравнительная физиология» является создание естественнонаучного представления о механизмах адаптации животных и человека к условиям различных климатических зон и экстремальным факторам среды, а также усвоение знаний о формировании, становлении и развитии функций различных систем организма, как в процессе эволюции, так и с повышением уровня их организации.

Дисциплина «Экологическая и сравнительная физиология» предназначена для студентов биологов 3 курса профиля «Физиология». Она опирается на знания студентов по таким дисциплинам как «Зоология беспозвоночных животных», «Зоология позвоночных животных», «Анатомия человека», «Введение в физиологию», «Физиология человека и животных», «Биология размножения и развития». Преимуществом предмета является его междисциплинарный (стратегический) характер, расширяющий и закрепляющий знания, полученные ранее и формирующиеся у обучающихся.

Особенности изучения данного предмета связаны с выявлением сходства и различия в строении, функционировании и механизмах адаптации млекопитающих вообще и человека, в частности.

Дисциплина «Экологическая и сравнительная физиология» относится к системобразующим дисциплинам и является необходимым компонентом общебиологического образования, способствует развитию научного мышления у студентов.

Для успешного обучения по данной дисциплине у студентов при изучении базовых дисциплин должны быть сформированы следующие знания, умения и навыки:

- знать – общие представления о физических и химических факторах окружающей среды; границы нормальных колебаний функций органов и систем; особенности процессов роста, развития и размножения животных и человека.
- уметь – различать на плакатах, планшетах и муляжах органы и системы органов живых организмов.
- владеть – навыком построения рассказа об особенностях протекания основных процессов жизнедеятельности организмов в зависимости от уровня их организации и условий существования.

Результатом обучения по данной дисциплине должно стать овладение знаниями о влиянии на живой организм факторов окружающей среды и механизмах адаптационных реакций на действие этих факторов. Умение составлять план-схему описания об-

щих закономерностей функционирования органов и систем живых организмов из разных таксономических групп и свободное ориентирование в ней.

Принятие компетентного подхода с переходом от оценки знаний к оценке компетенций обучающихся должно привести к формированию новой контрольно-оценочной системы в вузах, созданию фондов оценочных средств, служб оценивания, разработке технологичных и независимых процедур оценивания [2].

При освоении дисциплины «Экологическая и сравнительная физиология» формируются компетенции ОПК-4, ОПК-10: бакалавр обладает способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4); способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10).

В соответствии с компетенцией ОПК-4 обучающийся должен:

- знать – строение и функции основных физиологических систем организмов из разных таксономических групп; общие принципы регуляции основных процессов жизнедеятельности; изменение функций в процессе адаптации организмов; методы функциональной диагностики и коррекции состояния организма.
- уметь – различать на плакатах, планшетах и муляжах органы и системы органов живых организмов; сравнивать и анализировать причины сходства и отличий строения и функций органов у разных организмов; применять знание закономерностей регуляции основных процессов жизнедеятельности при объяснении принципов поддержания гомеостаза; характеризовать изменение функций в процессе адаптации организмов; воспроизводить и описывать схемы функционирования органов и их систем при стрессе и при приспособлении к среде обитания.
- владеть – навыком построения рассказа об особенностях протекания основных процессов жизнедеятельности организмов в зависимости от уровня их организации и условий существования; навыком оценки функциональной активности физиологических систем организмов; методами проведения наблюдений за состоянием собственного организма; методами исследования функций организма человека и животных.

В соответствии с компетенцией ОПК-10 обучающийся должен:

- знать – особенности функционирования системы взаимоотношений в природе и роли человека в биосферных процессах; механизмы функционирования экосистем различного уровня сложности; общие принципы охраны живой природы.
- уметь – применять знание закономерностей взаимодействия человека как биосоциального существа с окружающим миром при объяснении принципов экологического развития и работы эколого-экономической системы как оптимальной формы существования человеческого общества и биосферы; применять знание принципов рационального природопользования с целью мониторинга состояния окружающей среды.
- владеть – навыком построения рассказа об экологических проблемах и методах оптимизации взаимоотношений человека с окружающей средой; приемами оценки состояния природной среды.

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Изучаемый учебный материал структурирован по следующим разделам.

Раздел 1. Физиологическая адаптация.

1. Определение, задачи и методы экологической физиологии.
2. История становления науки.
3. Понятие и сущность физиологической адаптации.
4. Классификации адаптаций.
5. Стресс как форма адаптации.
6. Адаптивные типы людей.

Раздел 2. Адаптация к факторам среды.

1. Абиотические факторы среды и их влияние на живые организмы.
2. Характеристика биотических факторов.
3. Компоненты, виды и гипотезы биологических ритмов.

Раздел 3. Адаптация к условиям среды.

1. Влияние вибрации и звука.
2. Влияние гипокинезии и гиподинамии.
3. Адаптация к лекарственным препаратам и наркотикам.
4. Влияние состава воздуха.
5. Адаптация к экстремальным нагрузкам.
6. Адаптация человека к условиям Арктики, Антарктики, высокогорья, аридной зоны, юмидной зоны, зоны морского климата.

Раздел 4. Циркуляция и дыхание.

1. Типы, строение и характеристика циркуляторных систем.
2. Типы сердец. Примеры.
3. Способы поглощения кислорода и их характеристика: прямая диффузия, кожное дыхание, жаберное дыхание, легочное дыхание.
4. Типы дыхания.
5. Транспорт кислорода.
6. Метаболизм углекислого газа.

Раздел 5. Нервная и гуморальная регуляция.

1. Нервные сети.
2. Ганглионарные нервные системы лестничного типа.
3. Системы гигантских нервных волокон.
4. Нервная система позвоночных животных.
5. Стойкие изменения функции центральной нервной системы.
6. Роль гормонов в регуляции функций организма.
7. Эндокринные факторы у беспозвоночных животных.
8. Эндокринная система ракообразных и насекомых.
9. Эндокринная система позвоночных животных.

Раздел 6. Питание, пищеварение и выделение.

1. Особенности и способы питания животных.
2. Процесс пищеварения.
3. Сравнительная физиология пищеварительных ферментов.
4. Особенности регуляции осмотического и ионного баланса у беспозвоночных и позвоночных животных.
5. Механизмы поддержания гипер- и гипоосмотичности у беспозвоночных животных.
6. Гормональная регуляция водно-солевого равновесия у позвоночных животных.
7. Процесс выделения.

Раздел 7. Движение и рецепция.

1. Амебоидное движение.

2. Движение с помощью ресничек.
3. Мышечное движение.
4. Влияние температуры на жизнеспособность животных.
5. Температура и скорость биологических процессов.
6. Терморцепция у пойкило- и гомойотермных животных.
7. Механорцепция.
8. Фонорцепция.
9. Чувство равновесия.
10. Хеморцепция.
11. Фоторцепция.

При изучении дисциплины «Экологическая и сравнительная физиология» используются следующие технологии: лекционный курс; информационные технологии (презентации, компьютерные тестирования); рейтинговый контроль качества знаний студентов, включающий проектную деятельность, решение ситуационных задач, контрольные работы.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Экологическая и сравнительная физиология» включает выполнение проектов, решение ситуационных задач, подготовку к контрольным работам и компьютерным тестированиям. В помощь студентам предлагаются вопросы для обсуждения.

По данной дисциплине разработан фонд оценочных средств, предназначенный для оценки качества знаний студентов. Текущий контроль успеваемости проводится на основании результатов выполнения 1 проекта, решения 1 ситуационной задачи, написания 2 контрольных работ и 2 компьютерных тестирований. За выполнение проекта студенты могут набрать максимум 30 баллов, за решение ситуационной задачи – максимум 10 баллов, за каждую контрольную работу – максимум 10 баллов (2 контрольных – максимум 20 баллов), за каждый тест – максимум 20 баллов (2 теста – максимум 40 баллов).

Таким образом, компетентностный подход позволяет конкретизировать уровень знаний, умений и навыков обучающихся, а также структурирует подход к оценке полученных студентами знаний по дисциплине «Экологическая и сравнительная физиология». Использование при обучении студентов биологов предметов междисциплинарного характера, объединяющих в единую систему весь комплекс полученных биологических знаний, позволяет сформировать у обучающихся системный взгляд на мир живой природы и, несомненно, способствует развитию экологического образования.

Список литературы

1. Болотов В.А., Ефремова Н.Ф. Система оценки качества российского образования (www.den-za-dnem.ru/page.php?article=150; дата обращения: 11.11.2017).
2. Ефремова Н.Ф. Подходы к оцениванию компетенций в высшем образовании // Учебное пособие. М. Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. 216 с.
3. Методические рекомендации по проектированию компетентностно-ориентированных рабочих программ дисциплин // Составители: Анголенко Е.Н., Костина Н.М., Нуриева Я.А. Ижевск: Изд-во «Удмуртский государственный университет», 2012. 31 с.

УДК 378

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ

ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

*Веряскина М.А., преподаватель,
Комарова Т.Н., магистрант
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород*

В статье отмечается, что вопросы решения проблем обеспечения экологической безопасности приобретают особую актуальность в современном мире и находят отражение в системе образования. Рассмотрены основные принципы разработки модели образовательного цикла изучения экологической безопасности в системе подготовки будущего учителя.

Ключевые слова: *экологическая безопасность, образовательный цикл, профессиональная компетентность, педагогические принципы.*

PRINCIPLES OF DEVELOPMENT OF MODEL OF THE EDUCATIONAL CYCLE STUDYING OF ECOLOGICAL SAFETY IN SYSTEM TRAINING OF FUTURE TEACHER

*Veryaskina M.A., teacher
Komarova T. N., undergraduate,
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

In the article it is noted that the issues of solving the problems of ensuring environmental safety acquire special relevance in the modern world and are reflected in the education system. The main principles of the development of the model of the educational cycle of studying ecological safety in the system of preparation of the future teacher are considered.

Keywords: *ecological safety, educational cycle, professional competence, pedagogical principles.*

Глобальный экологический кризис, охвативший все сферы деятельности человека, определил необходимость рассмотрения проблем экологической безопасности (Е.И. В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев, Н.М. Мамедов, Н.Н. Моисеев, Н.Ф. Реймерс, А.Д. Урсул). Под экологической безопасностью в общем виде рассматривается состояние защищенности человека и общества от негативных воздействий различного характера, способных нанести ущерб (Л.В. Баранова, Э.В. Гирусов, Е.И. В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев, Н.М. Мамедов, Н.Н. Марфенин, Д.Л. Медоуз, Д.Х. Медоуз, Н.Н. Моисеев, А.И. Муравых, Н.Ф. Реймерс, А.Д. Урсул, В.В. Хаскин). Поэтому она рассматривается в качестве обязательного составного компонента устойчивого социоприродного развития (В.И. Вернадский, Э.В. Гирусов, В.Г. Горшков, Э. Леруа, К.С. Лосев, Н.М. Мамедов, Н.Н. Моисеев, А.И. Субетто, П. Тейяр де Шарден, А.Д. Урсул) [10].

Педагогические аспекты рассмотрения экологической безопасности предполагают модельные представления процесса ее освоения в виде образовательного цикла, направленного на формирование актуальных компетенций в сфере гармонизации взаимодействия общества и природы. Образовательный цикл, представляющий собой повторяемость взаимосвязанных компонентов (целевого, содержательного, процессуального, технологического, результативно-оценочного) на каждом этапе системной подготовки будущего учителя, обладает высокой динамичностью. Это означает его изменение в зависимости от общественных запросов, тенденции в образовательной политике страны, личностных и профессиональных приоритетов.

Современные методологические идеи, связанные с идеологией устойчивого развития, компетентностной и личностно-деятельностной парадигмами образования, позволяют выделить следующие принципиальные положения разработки модели образовательного цикла изучения экологической безопасности в системе подготовки будущего учителя:

- принцип экологического гуманизма, тесно связанный с понятием коэволюции, раскрывает идею единства человека с окружающей природной средой и направлен на осознание мировоззренческих позиций устойчивого развития и формирование ответственности будущих учителей за сохранение качества окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности;

- принцип стандартизации ориентирован на современный Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование», который служит основным нормативным документом в организации подготовки будущих учителей в системе бакалавриата;

- компетентностный принцип, определенный ФГОС ВО, где компетентностно-ориентированные результаты определяют необходимость изучения обучающимися высшей школы вопросов обеспечения экологической безопасности. Данное обстоятельство нашло отражение в общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенциях. В частности, общекультурные компетенции предполагают: формирование способностей использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1), способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2), что согласуется с идеологией устойчивого развития, ориентирующей общество на достижение гармоничных, а значит безопасных взаимоотношений общества и природы; формирование способности использования естественнонаучного и математического знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3) в целях анализа и прогноза негативных изменений качества окружающей среды в результате природных и антропогенных воздействий с учетом количественной оценки экологических рисков; освоение приемов оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9), которые зачастую имеют экологические следствия. Среди общепрофессиональных компетенций, которыми должны овладеть будущие педагоги, определена их готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6), что предполагает необходимость рационального проектирования экологически безопасной образовательной среды и ее реализации в реальных условиях. Среди профессиональных компетенций отмечается, что будущий педагог должен обладать готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1) [9]. Это подразумевает необходимость изучения будущими бакалаврами образования в области безопасности жизнедеятельности вопросов обеспечения экологической безопасности. Анализ требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений показал, что в процессе обучения у них должна быть сформирована культура экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни. За этот процесс ответственны учителя безопасности жизнедеятельности. Однако чтобы педагоги справлялись с возложенными на них обязанностями, они сами должны быть носителями обозначенной культуры. Поэтому мы видим необходимость изучения вопросов обеспечения экологической безопасности как в условиях инвариантной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», так и с использованием вариативной дисциплины «Экологическая безопасность».

Компетентностный принцип определяет результативный и целевой компоненты образовательного цикла и дифференцируется на разных этапах обучения. Так, на первом курсе предполагается начало освоения профессиональной компетентности и акцент делается на аксиологическом характере содержания, связанного с мировоззренческими идеями устойчивого развития и значимости экологической безопасности в условиях информационного общества в процессе изучения бакалаврами образования раздела «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности» базовой дисциплины основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности». На втором-третьем курсах происходит дальнейшее развитие профессиональной компетентности бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности; акцентируется внимание на когнитивном аспекте содержания экологической безопасности, что связано с дальнейшим изучением будущими бакалаврами образования базовой дисциплины основной профессиональной образовательной программы «Безопасность жизнедеятельности» (разделы «Безопасность образовательной среды», «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»), а также освоение содержания дисциплин предметной подготовки «Опасные ситуации природного характера и защита от них», «Опасные ситуации техногенного характера и защита от них», «Опасные ситуации социального характера и защита от них», «Основы национальной безопасности и обороны государства» с обязательным акцентом на экологические аспекты обеспечения безопасности в условиях штатных и чрезвычайных ситуаций. На четвертом-пятом курсах происходит завершение развития профессиональной компетентности бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности в условиях вуза, которая формируется на основе освоения вариативной учебной дисциплины «Экологическая безопасность», имеющей обобщающий характер, а также дисциплины «Методика обучения безопасности жизнедеятельности»;

- принцип интеграции связан с системным характером образовательного цикла как целостного взаимосвязанного учебного процесса. Он отражает осознание всеобщей связи явлений и процессов мира человека и мира природы, особенности его познания исходя из аксиомы потенциальной опасности любого вида деятельности. Интеграция предполагает целостное развитие будущего учителя в единстве его аксиологической, когнитивной и волевой сфер сознания личности на основе интегрированных методик и педагогических технологий и результата в виде компетентности как интегрированного качества личности. Выражается в междисциплинарных связях содержательно-информационного (состав научных и нормативных знаний, ценностей), операционно-деятельностных (способы деятельности и общения), организационно-методических (методы обучения, организационные формы, технологии);

- принцип проблематизации отвечает постнеклассическим взглядам на научные основания и рассматривает проблему в качестве особого вида знаний, требующих активной мыслительной деятельности в поиске путей разрешения проблем экологической безопасности. В науке разделяют академические и реальные проблемы экологической безопасности, которые отличаются принципиальной методологией их рассмотрения. Классическое рассмотрение научных проблем включает выявление и постановку проблем экологической безопасности изучение теории по данной проблеме подбор и овладение методиками исследования сбор собственного материала, его анализ и обобщение научный комментарий собственные выводы и обобщение. Рассмотрение реальных проблем осуществляется в технологии ситуационного анализа (case study) и означает анализ конкретной ситуации, конкретного случая связанного с загрязнением воздуха, воды, почвы. Ситуации оформляются в виде кейсов и позволяют осуществлять непосредственную связь с

практикой, используя субъектный опыт обучающихся. Процесс решения кейс-задачи объединяет индивидуальную и групповую виды работ. На первом этапе происходит создание кейса – педагогической модели реальной жизненной ситуации в области экологической безопасности. Далее происходит индивидуальный анализ кейс-задачи, осознается личностный смысл ее решения. На завершающем этапе в результате коллективной работы идет обсуждение индивидуальных ответов с последующей групповой дискуссией.

Список литературы

1. Абаскалова Н.П. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / Н.П. Абаскалова. – Новосибирск: Сибирское книжное издательство, 2008. – 135 с.
2. Абрамова С.В. Научно-методическое обеспечение и организация системы подготовки бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности: Автореф. дисс. ... д-ра. пед. Н / С.В. Абрамова. – СПб, 2015. – 43 с.
3. Веряскина М.А. Изучение экологической безопасности будущими бакалаврами педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности / М.А. Веряскина // Успехи современной науки и образования. – 2016. - № 9. Т.1. – С.130-132.
4. Веряскина М.А. Развитие экологической компетентности бакалавров педагогического образования / М.А. Веряскина // Успехи современной науки и образования. – 2016. - № 7. Т.1. – С.47-49
5. Камерилова Г.С. Модульная технология в системе высшего педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности в условиях заочной формы обучения / Г.С. Камерилова, Е.Л. Агеева // Вестник Мининского университета. №4-2016 [Электронный ресурс]. URL: (<http://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/308/309> (дата обращения 12.11.2017)).
6. Картавых М.А. Концепция методической подготовки учителя безопасности жизнедеятельности / М.А. Картавых, О.М. Филатова // Вестник Мининского университета. – 2014. - № 3 (7). – С. 17. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.mininuniver.ru/mediafiles/u/files/Nauch_deyat
7. Картавых М.А. Образование в области безопасности жизнедеятельности: пишем магистерскую диссертацию: учебное пособие / М.А. Картавых, Г.С. Камерилова, Е.Л. Агеева. – Н. Новгород: Мининский университет, 2015. – 89 с.
8. Картавых М.А. Педагогические условия изучения студентами проблем обеспечения экологической безопасности / М.А. Картавых, М.А. Веряскина // Современные проблемы науки и образования. – 2014. - №6.; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15636> (дата обращения: 14.01.2016).
9. Министерство образования и науки [Электронный ресурс] / Приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 N 1426 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата)» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.01.2016 N 40536). - Электрон. дан. М., [2015]. - Режим доступа - URL: http://минобрнауки.рф/документы/7995/файл/7225/Prikaz_1426_ot_04.12.2015.pdf, свободный.
10. Соломин В. П., Абрамова С. В., Станкевич П. В. Основные приоритеты развития высшего педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности // Педагогика высшей школы. – 2015. - №3.1. – С. 2-4.
11. Урсул А.Д. Модель образования 19 века: устойчивое развитие и экологическая безопасность // А.Д. Урсул. – Вестник экологического образования в России. – 1996. - №2.

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ КАЧЕСТВ ПЕДАГОГА

*Гущина Э.В. канд.биол.наук, доцент, профессор
Санкт-Петербургская академия постдипломного
педагогического образования*

В статье дается краткая характеристика образования для устойчивого развития (ОУР) как интегративного направления, способствующего формированию мировоззренческой позиции современных педагогов и школьников. Приводятся основные содержательные линии ОУР, отраженные в Стратегии образования для устойчивого развития в Санкт-Петербурге. Дается краткая характеристика социально-культурных составляющих ОУР, которые развиваются в курсовой подготовке педагогов различных предметов, ступеней обучения и способствуют совершенствованию как профессиональной компетентности, так и личности в целом. Социальная позиция педагогов в принятии общечеловеческих ценностей оценивается как один из принципов ОУР. Социальная активность и мобильность опираются на современные интерактивные образовательные технологии. Социальная ответственность основывается на принятии личностью и коллективом определенных социальных норм. Как образовательный потенциал ОУР оцениваются социальное партнерство, социальный оптимизм.

Ключевые слова: образование для устойчивого развития, социальная позиция, социальная мобильность, социальная активность, социальная ответственность, социальный оптимизм.

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS THE BASIS OF FORMATION OF SOCIO-CULTURAL QUALITIES OF THE TEACHER

*Gushchina E.V. candidate of biology, associate professor, professor
St. Petersburg academy of post-degree pedagogical education (Russia)*

The article gives brief characteristics of education for sustainable development (ESD) as an integrative direction, contributing to the formation of ideological position of modern teachers and pupils. Are the main content lines of ESD reflected in the Strategy of education for sustainable development in Saint-Petersburg. Provides a brief description of the socio-cultural components of ESD, which develop in the course training of teachers of various subjects, levels of education and contribute to the improvement of professional competence and identity as a whole. The social position of teachers in the adoption of universal values is estimated as one of the principles of ESD. Social activity and the mobile based on modern interactive educational technologies. Social responsibility is based on the acceptance by the individual and the collective some social norms. As the educational potential of ESD evaluated social partnership, social optimism.

Key words: education for sustainable development, social position, social mobility, social activity, social responsibility, social optimism.

Разработка и реализация комплексного подхода в образовательной деятельности по обеспечению жизнедеятельности человечества и каждого отдельного человека, формирование способности индивида к своему собственному устойчивому развитию и развитию среды своей жизнедеятельности является, безусловно, актуальной. На решение этой задач направлено образование для устойчивого развития (ОУР).

Концепция ОУР (С.В. Алексеев, К. Вебстер, В.А. Слостенин, А.Д. Урсул и др.) активно развивается в международной и российской педагогической практике. Образование для устойчивого развития – направление, интегрирующее собой усилия широ-

кого спектра образовательных инициатив – глобальное образование, экологическое образование, гражданское, эстетическое, патриотическое воспитание и пр. [1, с. 103].

Одним из препятствий формирования мировоззренческой позиции современного школьника по отношению к окружающей среде, а также экологически и валеологически грамотных действий является, все еще характерная для современной российской школы, узко предметная специализация учителей. Именно она, наряду, разумеется, с целым рядом других факторов, привела к тому, что по окончании школы и даже института молодые люди долго и с большим трудом адаптируются в окружающей социально-культурной среде, сложно интегрируются в коллектив, на первых этапах своей производственной (и не только) деятельности не в состоянии решать элементарные жизненные, прежде всего коммуникационные, задачи. Подобные весьма тревожные оценки звучат в настоящее время достаточно часто.

Готовность педагога к ОУР является целостным образованием, интегративным качеством его личности, обеспечивающим создание оптимальных педагогических условий развития экологической и общей культуры учащихся. Эта готовность определяет наличие у педагога системы установок и позиций, профессиональных знаний и умений, структуры педагогических действий и постоянной направленности на их выполнение, технологий эколого-педагогической деятельности, оценку своих возможностей в их соотношении с поставленными целями и задачами.

В программах дополнительного профессионального образования педагогов кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования (СПбАПО) развиваются следующие ключевые содержательные линии УОР, определенные в Стратегии образования для устойчивого развития в Санкт-Петербурге (под ред. С.В. Алексеева, 2002): взаимосвязи – в обществе, экономике, природе; гражданственность, права и ответственность человека; потребности и права будущих поколений; разнообразие – культурное, социальное, биологическое; качество жизни, равноправие и социальная справедливость; «устойчивые изменения» – развитие в рамках способности экосистем; будущее – прогнозируемое и непредсказуемое.

Новый ракурс рассмотрения проблем окружающей среды в единстве с социальной и экономической позициями безусловно расширяет социально-культурный потенциал ОУР как в содержательном, так и в технологическом аспектах.

Выделим ряд неотъемлемых социально-культурных составляющих ОУР, которые развиваются в курсовой подготовке педагогов различных предметов, ступеней обучения и способствуют совершенствованию как профессиональной компетентности, так и личности в целом.

Социальная позиция как категория культуры объединяет людей с общими социально-культурными установками. В определении таких установок существенную роль играет ОУР, которое ставит человека перед нравственным выбором принятия на себя определенной роли в отношении социально-природной среды и поведения человека в этой среде. Под углом зрения ОУР многие социально-экологические вопросы ставятся зачастую более остро, чем под углом зрения традиционного экологического образования. Приведем в качестве примера темы некоторых образовательных проектов, реализуемых в рамках ОУР: Кто я? Богатый, бедный, нищий...; Стратегия умеренного потребления: за или против; Экологический взгляд в будущее Санкт-Петербурга: оптимистическая и пессимистическая позиции и др. Социальная позиция не только фиксирует социально-культурную дифференциацию, но и определяет характер действий человека и со временем накладывает на личность определенный отпечаток, развивая од-

ни качества и подавляя другие. В плане выбора социальной позиции принятие общечеловеческих ценностей – один из принципов ОУР.

ОУР способствует также развитию социальной мобильности личности педагогов. *Социальная мобильность* понимается как перемещение в социальном пространстве, в том числе и в плане изменения позиции индивида в обществе. Дискуссионный характер проблем, выдвигаемых ОУР предполагает способность педагога принимать разные точки зрения при сохранении своей собственной социальной позиции. Развитие способности педагогов (и учащихся) к аналитическому, критическому, творческому мышлению – одна из ключевых задач ОУР.

Социальная активность предполагает развитие деятельностного, энергичного, развивающего начал личности. Сама концепция устойчивого развития основывается на способности каждого человека применять знания к жизненным ситуациям. Активность каждого участника образовательного процесса – кредо ОУР, которое опирается на интерактивные технологии, педагогическое проектирование, игровые технологии, информационные технологии, PR-технологии и др. Модуль ОУР предполагает активное участие педагогов в различных социально значимых акциях, форумах, праздниках и т.п. в области окружающей среды. Проявлением, а также условием социальной активности педагогов является также самообразование.

В рамках ОУР развивается *социальная ответственность* – способность личности понимать соответствие результатов своих действий поставленным целям, принятым в обществе или в коллективе нормам (Платонов К.К.) [3, с. 238]. ОУР способствует осознанию того, что все в окружающей среде взаимосвязано, что наши действия на местном уровне оказывают влияние на глобальные, что от нашей жизнедеятельности зависит качество жизни будущих поколений. Существенное внимание ОУР уделяется обсуждению важности результатов любого дела, что способствует развитию чувства сопричастности к общему делу.

Социальное партнерство как процесс сознательного и компетентного участия человека в различных видах деятельности, обеспечивает не только всестороннюю подготовку к общественной жизни, но и развитие человека как личности, его полноценную творческую жизнь. Именно с активной творческой деятельностью большинства членом общества связаны перспективы его устойчивого развития. Образовательный потенциал социального партнерства в области окружающей среды реализуется в различных формах, среди которых: - курсовая подготовка педагогов (расширение круга межличностных и профессиональных взаимодействий педагогов, образовательных учреждений); - взаимодействие с государственными структурами (Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, Комитетом по молодежной политике, муниципальными органами и др.); - взаимодействие с образовательно-просветительскими центрами при предприятиях (ДЭЦ ГУП «Водоканал СПб», музеями, образовательными комплексами (Транс-Форс, Океанариум) и т.п.); - взаимодействие с общественными эколого-образовательными организациями (Санкт-Петербургская ОО «Федерация экологического образования», «Друзья Балтики», «Зеленая планета» и др.); - поиск партнеров и участие в международных эколого-образовательных проектах («Школа Мулле», «Семена дружбы», «Экошколы/Зеленый флаг», «Школьный экологический сертификат» и др.) [2].

Социальный оптимизм – неотъемлемая составляющая ОУР. К сожалению, в представлении экологической информации в СМИ и педагогической практике явно прослеживается алармистский подход. Негативное освещение экологических проблем зачастую приводит к возникновению чувства бессилия в их решении. Один из условий преодоления пессимизма у учащихся является развитие оптимизма учителя. Необходи-

димо дать возможность педагогу высказывать свои мысли по поводу экологических проблем, увидеть альтернативы алармистским сценариям будущего, осознать свою роль в улучшении будущего. В этой связи следует отметить футурологическое направление ОУР, в рамках которого проводится семинар-тренинг «Наши представления о будущем и пути к нему». В рамках семинара на основе сопоставления желаемой и ожидаемой картины будущего обсуждаются предложения о возможном влиянии людей на воплощение образа желаемого будущего в жизнь, в том числе за счет качественного образования.

Теория и практика ОУР – неотъемлемая составляющая дополнительных профессиональных программ кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека СПб АППО, направленных на формирование и развитие необходимых современному педагогу социально-культурных качеств.

Список литературы

1. Алексеев С.В., Корякина Н.И., Рипачева Е.А. Педагогика окружающей среды и устойчивого развития: теория и практика: монография / под общ. ред. С.В. Алексеева. СПб.: СПб АППО, 2015. 230 с. «Научные школы академии»).
2. Гущина Э.В. Социальная активность педагогов как условие образования для устойчивого развития // XVI Международная конференция «Экологическое образование в интересах устойчивого развития» (Россия, Москва, 25-26 июня 2010): тезисы докладов и презентаций XVI Международной конференции «Экологическое образование в интересах устойчивого развития». СПб., 2010. С. 186-188.
3. Кашапова Г.И. Представления об ответственности у студентов // Журнал «Вестник казанского технологического университета». 2012. № 14. С. 281-287.

УДК 378.1

МЕРЗЛОТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ ЭЗИП ФГБОУ ВО УГТУ

*Дудников В.Ю., к.т.н., доцент
Осадчая Г.Г., к.геогр.н., доцент*

Ухтинский государственный технический университет

В статье отмечается необходимость усиления адаптации образовательного процесса к северной специфике. Приводится опыт формирования содержания обучения в университете с учетом криологического аспекта. Отражены особенности основной образовательной программы направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», обеспечивающие конкурентоспособность выпускников на рынке труда, в том числе среди работодателей, чья деятельность связана освоением субарктических и арктических территорий

Ключевые слова: *Арктическая стратегия России, экология и природопользование, усиление арктического вектора в учебном процессе, учет северной специфики*

THE PERMAFROST-ENVIRONMENTAL COMPONENT OF EDUCATIONAL ACTIVITY OF THE DEPARTMENT OF EZIP FGBOU VO USTU

*Dudnikov V. Yu., PhD, Associate professor
Osadchaya G. G. (Russia), PhD, Associate professor
Ukhta State Technical University (Russia)*

The article notes the need to strengthen the adaptation of the educational process to the Northern specificity. The experience of the formation of the content of teaching at the university is taken into account, taking into account the cryological aspect. The features of the main educational program of the training direction are reflected 05.03.06 "Ecology and Nature Management", ensuring the competitiveness of graduates in the labor market, including among employers whose activities are related to the development of subarctic and Arctic territories

Keywords: *Arctic strategy of Russia, ecology and nature management, strengthening the Arctic vector in the educational process, taking into account the northern specifics*

Вопросы охраны окружающей среды, сохранения биологического разнообразия, изучение региональных особенностей функционирования экологических систем и факторов, влияющих на изменение климата в Арктике, сегодня приобретают особую значимость [1]. Очевидно, что в рамках реализации арктической стратегии России требуется усиливать северную компоненту в образовательном процессе многих специальностей и направлений подготовки, в том числе и направления 05.03.06 «Экология и природопользование», подготовку бакалавров по которому в достаточно тесном сотрудничестве с профильными предприятиями региона, вузами, академическими и отраслевыми научными организациями в ухтинском университете осуществляет кафедра экологии, землеустройства и природопользования (ЭЗиП). В силу того, что направление на освоение Арктики может и должно стать одним из главных оснований для дальнейшего поступательного развития России, кафедрой ведется активная работа по усилению арктического вектора в учебном процессе. Причем, в результате проводимой работы разрабатываются модули арктической направленности для включения в прочие образовательные программы Ухтинского государственного технического университета (УГТУ). В таблице 1 представлен перечень дисциплин с учебного плана направления подготовки 05.03.06 полностью ориентированных на «северную» специфику или включающих «северный» компонент.

Таблица 1.

«Северная» составляющая в дисциплинах учебного плана направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» в УГТУ

<i>Дисциплины, полностью ориентированные на «северную» специфику</i>	<i>Дисциплины, включающие «северный» компонент подготовки</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>основы геоэкологии;</i> • <i>экологические основы природовосстановления на Севере;</i> • <i>историческая экология Севера.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>геоморфология;</i> • <i>ландшафтоведение;</i> • <i>инженерная геология и гидрогеология;</i> • <i>устойчивое развитие;</i> • <i>ГИС в экологии и природопользовании;</i> • <i>экологическое картографирование;</i> • <i>региональное природопользование.</i>

Доклады по северной тематике регулярно заслушиваются на конференциях, семинарах кафедры, на которые приглашаются в том числе и специалисты в области эколого-географических исследований Севера и мерзлотоведения. Опыт, понимание специфики условий Крайнего Севера позволяют кафедре выпускать специалистов, знания, умения и навыки которых в полной мере необходимо использовать при реализации арктической стратегии страны. Сегодня можно утверждать, что основная образовательная программа направления подготовки 05.03.06 ухтинского вуза составлена в соответствии с запросами работодателей, которыми отмечены приведенные в таблице

2 дисциплины, обеспечивающие с их точки зрения конкурентоспособность в профессиональной деятельности.

Таблица 2.

Дисциплины, обеспечивающие конкурентоспособность в профессиональной деятельности

Виды деятельности	Дисциплины учебного плана направления 05.03.06
1	2
<i>Производственная деятельность</i>	<i>Экологическое нормирование, экологический менеджмент, оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), обеспечение экологической безопасности производственной деятельности (ОЭБПД), экономика природопользования, экологическое проектирование и экспертиза, техногенные загрязняющие вещества, правовые основы природопользования, охрана окружающей среды, экологические основы недропользования</i>
<i>Экологическое проектирование</i>	<i>Экологическое проектирование и экспертиза, экологическое нормирование, экологическое картографирование, экономика природопользования, ОВОС, ОЭБПД, техногенные загрязняющие вещества, правовые основы природопользования, географические информационные системы (ГИС), основы геоэкологии, экологический мониторинг, охрана окружающей среды</i>
1	2
<i>Другие экологические услуги (в т. ч. инженерно-экологические изыскания, экологический мониторинг, оценка экологического состояния ОС)</i>	<i>Экологический мониторинг, экономика природопользования, правовые основы природопользования, инженерная геология и гидрогеология, четвертичная геология, геоморфология, ландшафтоведение, основы геоэкологии, экологическое картографирование, ГИС, учение об атмосфере, учение о гидросфере, почвоведение, историческая экология Севера, геохимия окружающей среды</i>
<i>Ревизионная деятельность</i>	<i>Правовые основы природопользования, экологический аудит, ОЭБПД.</i>
<i>Научная деятельность</i>	<i>Ресурсоведение, региональное природопользование, общая экология, геоэкология, правовые основы природопользования, ГИС, экологическое картографирование, основы природопользования, основы геоэкологии, экологический мониторинг, биоразнообразие, экологические основы природовосстановления на Севере, историческая экология Севера, геохимия окружающей среды</i>

Республика Коми является субъектом Российской Федерации, частично входящим в Субарктическую зону. Кроме того, Инта, Усинск и Усть-Цилемский район, расположенные на её севере, потенциально рассматриваются как арктическая территория, а Воркута уже вошла в состав Арктической зоны. В силу своего географического расположения УГТУ может полноправно позиционировать себя как форпост нефтегазового образования на Европейском Севере России, однако, стоит отметить, что для этого необходимо усиление адаптации образовательного процесса к Северной специфике, что является одной из первостепенных задач университета, и значительная роль в этом процессе отдана кафедре ЭЗиП.

Как известно, крайняя актуальность вопросов освоения полярной климатической зоны предопределила включение криологической составляющей в число профессиональных компетенций подготовки большого числа направлений бакалавриата и магистратуры. Очевидной стала необходимость влиять на формирование содержания обучения, в том числе и в нефтегазовом университете, с учетом криологического аспекта. Так, в настоящее время согласован учет в учебных планах всех направлений и специальностей УГСН 21.00.00 ухтинского университета дисциплины «Основы геоэкологии». Подобный курс уже читается и для слушателей Института повышения квалификации. Программы дисциплин пересматриваются на предмет включения разделов, учитывающих природно-климатические особенности освоения ресурсов северных регионов страны. Так, например, в курсе «Экология» введена часть «Пути достижения устойчивого развития северных территорий» (за счет частичного сокращения менее значимых для специалистов технических направлений разделов, например, «Понятие об экосистемах»).

В планах довести в образовательных программах бакалавриата и специалитета геологического и нефтегазового профиля доли дисциплин с криологическим аспектом как минимум до 10%, магистратуры – до 30%. Однако, уже сегодня вопросы освоения полярной климатической зоны отражены в значительном количестве выпускных квалификационных работ студентов университета.

Конечно же, мерзлотно-экологическая составляющая деятельности кафедры ЭЗиП не ограничивается учебной работой, в настоящее время научно-исследовательская активность кафедры направлена на поиск решений задач экологически устойчивого освоения арктической и субарктической территорий, среди которых выделяются:

- разработка специальных требований экосистемных норм и правил для Арктики;
- оценка перспектив и разработка комплекса мер по сохранению устойчивого состояния природной среды при освоении арктических территорий Европейского Северо-Востока;
- геотехнический мониторинг взаимосвязанных природных объектов и технических сооружений;
- исследования по переходу Республики Коми на принципы ноосферного развития в условиях континентальной многолетней мерзлоты и изменения климата.

Список литературы

1. Кирилов А.Г., Кузнецов В.С. Опыт привлечения студентов и выпускников САФУ к работам национального парка «Русская Арктика» // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Арктика – национальный мегапроект : кадровое обеспечение и научное сопровождение». – Архангельск: САФУ, 2016. – С. 69-71.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ КУРСА «ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ» В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Иванов А. Н., кандидат географических наук, доцент
МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва*

Обсуждаются различные аспекты курса «Охраняемые природные территории», имеющие отношение к концепции устойчивого развития. Показана историческая преемственность современной концепции устойчивого развития и ранних форм территориальной охраны природы. Проанализирована роль экологических сетей в устойчивом развитии регионов. Рассмотрены особенности организации и функционирования охраняемых природных территорий в городских ландшафтах.

Ключевые слова: *особо охраняемые природные территории, устойчивое развитие, древность и современность, экологические сети, охраняемые территории в городах.*

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE COURSE «NATURAL PROTECTED AREAS» IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Ivanov A. N., PhD in Geography, associate professor
Lomonosov State University (Russia)*

Various aspects of the course "Protected Natural Areas" related to the concept of sustainable development are discussed. It shows the historical continuity of the modern concept of sustainable development and the early forms of territorial nature protection. The role of ecological networks in the sustainable development of regions is analyzed. Features of organization and functioning of protected natural territories in urban landscapes are considered.

Keywords: *protected areas, sustainable development, antiquity and modernity, ecological networks, protected areas in cities.*

Концепция устойчивого развития весьма популярна в современном мире и призвана найти необходимый оптимум между экологической и экономической составляющими природопользования. Установлено, что одним из необходимых условий устойчивого развития является выведение из хозяйственного использования и полная или частичная консервация части географического пространства для сохранения биоразнообразия, типичных и уникальных ландшафтов, поддержания экологического равновесия и других задач, традиционно относимых к территориальным формам охраны природы [2]. Цель настоящей статьи – анализ ряда методологических и методических аспектов курса «Оособо охраняемые природные территории (ООПТ)», имеющих отношение к устойчивому развитию. Курс читается на географическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова с 1996 г.

Историческая преемственность современной концепции устойчивого развития и ранних форм территориальной охраны природы. Важно отметить, что прообразы современных ООПТ возникли еще в глубокой древности у тех народностей, чей образ жизни был связан с охотой, и служили для охраны и воспроизводства охотничьих животных. Подобные охраняемые участки известны у африканских племен, американских индейцев, австралийских аборигенов, многих народов нашей страны. Элементы природоохранного режима устанавливались не только для охотничьих животных, но и для растительных ресурсов. Сибирские и архангельские крестьяне на

сельских сходах часто принимали постановления о выделении особых защитных участков в кедровниках, хмельниках, орешниках, клюквенниках, где запрещалось собирать орехи и ягоды до полного созревания. В современном обществе подобную роль в РФ выполняют территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов, в мире – их аналоги, имеющиеся во многих странах. Ценностные установки большинства коренных народов отличаются стремлением к гармонии во взаимодействии с природой. В подобном восприятии мира человек не выделяется как доминанта, вся природа наделяется жизнью, аналогичной жизни человека, и переход ее от одного состояния в другое составляет естественное явление этой всеобщей оживотворенности. В менталитете коренных народов в основе природопользования лежит понимание целостности и взаимозависимости окружающего мира и определение человека как элемента, равнозначного всем остальным составляющим природы. Стержнем традиционных знаний является представление о неразрывности всего сущего, взаимодействии всех объектов природы, постоянном их перетекании, перерождении друг в друга. В процессе многовекового опыта использования природных ресурсов у коренных народов выработался ряд важных правил: брать у природы столько, сколько необходимо для жизни и не больше; полное использование добытого, чтобы не загрязнять места проживания и сохранять их для следующих поколений и т. п. Эти правила по сути являются прообразом основных принципов устойчивого развития.

Концепция экологических сетей. В 1995 г. в Софии была принята Панъевропейская стратегия сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, предусматривающая создание целостной экологической сети на субглобальном уровне. К настоящему времени модели экологических сетей предложены для РФ в целом, для целого ряда субъектов РФ (Башкортостан, Астраханская, Вологодская, Костромская, Орловская, Оренбургская, Самарская обл. и др.) и являются популярной темой для кандидатских диссертаций. Вместе с тем в ходе теоретических и практических разработок изначально биоцентрическая идея построения экологических сетей эволюционировала, и в настоящее время выявились два подхода [1], один которых может быть назван биоцентрическим или биогеографическим, а второй - ландшафтно-географическим. Основные сходства и различия между ними систематизированы в табличной форме (табл. 1).

Таблица 1

Критерии выбора и функциональное назначение элементов экологической сети при разных методических подходах

Элементы сети	Подходы	Биоцентрический	Ландшафтно-географический
Ключевые ядра		Высокое видовое разнообразие, наличие редких, исчезающих, эндемичных, реликтовых видов, хорошо сохранившиеся зональные экосистемы	Высокое ландшафтное разнообразие, выполнение природными комплексами средообразующих, ландшафтно-эталонных функций
Экологические коридоры		Соединяют ключевые ядра, служат преимущественно для миграций животных	Предназначены для сохранения вещественно-энергетических потоков в ландшафте
Буферные зоны		Защищают биоту от негативного антропогенного	Защищают уязвимые природные комплексы и/или

	воздействия	хозяйственные угодья от нежелательных антропогенных и естественных потоков вещества
Территории экологической реставрации	Восстановление близких к исходным растительных сообществ и животного населения	Ландшафтная реконструкция с восстановлением всех природных компонентов и связей между ними

Структурные элементы экологических сетей в обоих подходах в целом совпадают, однако при биоцентрическом подходе акцент делается преимущественно на сохранении живых организмов (высокий уровень видового разнообразия в ключевых ядрах, наличие редких и исчезающих видов, экологические коридоры для миграций животных и т. п.). При ландшафтно-географическом подходе внимание акцентируется на высоком ландшафтном разнообразии, средообразующих функциях геосистем, вещественно-энергетических потоках в ландшафте. Противопоставление рассмотренных подходов было бы неверным, они являются взаимодополняющими, отражающими разные аспекты организации такого сложного объекта как экологическая сеть. Вместе с тем существующий опыт построения экологической сети Егорьевского района Московской обл. с использованием двух подходов выявил как территориальные и функциональные совпадения в предложенных моделях, так и заметные различия [4].

Важным дополнением в образовательном процессе в разделе, посвященном экологическим сетям, является имитационная компьютерная игра по созданию экологической сети для решения проблем устойчивого развития региона «ЭКОНЕТ-АВС», разработанная на биологическом факультете МГУ [3]. Основная образовательная цель игры – приобретение навыков системного мышления при проектировании экологической сети для обеспечения устойчивого эколого-социально-экономического развития региона. Решения в игре принимаются совместно командой участников (8-10 человек и более), представляющих администрацию модельной «Святской» области и заинтересованными лицами. Участники игры управляют различными ресурсами: земельными (возможность изменить режим использования и охраны земель), организационными (подготовка проектов), политическими (влияние на других игроков). Процессы имитируются с шагом в 1-3 года, максимальный период игры – до 30 лет. При проектировании экологической сети возможны различные управленческие стратегии, схемы или сценарии экологической политики. Возможные действия участников игры – промышленное строительство, использование территории в сельском хозяйстве, вырубка леса, строительство городских и сельских поселений, прекращение хозяйственного использования, восстановление природных сообществ, организация или упразднение ООПТ (заповедник, национальный парк, заказник). Выбор игроками того или иного варианта стратегии включает цепочку неизбежных последствий (генерируется программой). Критериями оценки деятельности участников игры являются показатели динамики состояния биоразнообразия и системы ООПТ (индекс биоразнообразия и удельная площадь ООПТ), показатели пространственной динамики экосистем и обобщенные эколого-социально-экономические показатели области. Студенты должны найти «золотую середину» между экологической и экономической составляющими природопользования, реализовав главный принцип концепции устойчивого развития - удовлетворение потребностей настоящего поколения людей без создания угрозы удовлетворению потребностей будущих поколений. Опыт проведения подобной имитационной игры по-

казал высокую заинтересованность студентов и эффективность реализации поставленных образовательных целей.

Специфика организации ООПТ в городских ландшафтах. В течение XX-XXI вв. во всем мире наблюдаются две тенденции, особенно выраженные с 50-х гг. прошлого века: а) рост числа городов и увеличение численности городского населения; б) возрастание числа и площади ООПТ. Эти две тенденции хорошо укладываются в концепцию «поляризованной биосферы», предполагающую дифференциацию географического пространства на два полюса. Вместе с тем со второй половины XX в. начинает проявляться любопытный феномен: все больше и больше ООПТ организуются в городских ландшафтах, хотя изначально они задумывались совсем для других задач. Этот феномен в научном отношении исследован слабо, хотя очевидно, что ООПТ в городе функционируют в совершенно особой, необычной среде. Ответ на вопрос – зачем вообще нужны ООПТ в городах – далеко не очевиден. Ведь многие функции ООПТ (средообразующие, эстетические, рекреационные и др.) в городских ландшафтах вполне удовлетворительно могут выполнять обычные парки, лесопарки, зеленые насаждения, не имеющие юридического статуса ООПТ. Сохранение биоразнообразия, которое считается одной из ключевых задач территориальной охраны природы, гораздо эффективнее осуществляется вне городских территорий. Отсутствует четкая корреляция между площадью ООПТ в городах и общей экологической ситуацией.

Взаимодействие природы и человека в городе в контексте рассматриваемой проблемы имеет целый ряд особенностей. С одной стороны, ландшафты большей части ООПТ существенно преобразованы антропогенной деятельностью и продолжают быстро изменяться – как в ходе восстановительных сукцессий, так и в результате продолжающегося антропогенного пресса. С другой стороны, в городских условиях нет ни организационных возможностей, ни правовых и моральных оснований для взаимной изоляции жителей города и немногих сохранившихся участков природных ландшафтов. Все это обуславливает ряд специфических особенностей, которые необходимо учитывать при создании и функционировании городских ООПТ: ограниченность числа категорий ООПТ на городских землях и необходимость введения новых категорий, адаптированных к городской среде; внесение корректив в функции городских ООПТ, увеличивающих число и формы возможной деятельности человека; вынужденная ограниченность площадей отдельных ООПТ и удельного веса системы ООПТ в целом на территориях городов; повышенная вероятность причинения ущерба отдельным ООПТ влиянием антропогенных факторов, угроза досрочного прекращения существования или нежелательных изменений статуса и режима охраны отдельных ООПТ; необходимость увеличения в городских бюджетах доли расходов на организацию и содержание ООПТ, их экологическую реставрацию.

Список литературы

1. Иванов А. Н. Принципы организации региональных систем охраняемых природных территорий // Вестник Московского университета. Сер. 5. География. 2001. № 1. с. 34-39.
2. Иванов А.Н., Чижова В. П. Охраняемые природные территории. Изд-ние 2-е, дополн. и исправл. М.: Изд-во Географического фак-та МГУ, 2010. 184 с.
3. Кавтарадзе Д. Н., Букварева Е. Н., Сидоренко В. Н. Эконет-АВС. М.: Изд-во ЧеРо, 2005. 32 с.
4. Природа Егорьевской земли. М.: Изд-во ВНИИПрироды, 2006. 447 с.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

*Королева А.А., старший преподаватель
ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития
образования» г. Нижний Новгород*

В статье представлены основные цели и ключевые задачи экологического школьного образования в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования. Рассматривается возможность формирования экологического мышления, экологических умений, экологически грамотного поведения на материале географического краеведения. Вовлечение учащихся в интерактивные формы деятельности, экологический мониторинг, экологический практикум, анализ экологических ситуаций, существующих на данной конкретной территории, позволяют учащимся выбирать и реализовывать способы поведения, давать самооценку своих поступков с точки зрения их влияния на экологическое качество окружающей среды, здоровье людей, безопасность жизни через модель «познание – переживание – действие».

На примере решения локальных экологических ситуаций обучающиеся учатся действовать локально, а мыслить глобально.

Ключевые слова: *Географическое краеведение, экологическое образование, экологическая культура, опыт экологически ориентированной деятельности*

GEOGRAPHIC STUDY OF LOCAL LORE AS A MEANS OF FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE

*Koroleva A.A., senior lecturer science
«Nizhny Novgorod institute of development of education» (Russia)*

The article presents the main objectives and key tasks of environmental education in accordance with the Federal state standard of basic General education. The possibility of formation of ecological thinking, ecological skills, ecologically competent behaviour on the material geographical area studies. To involve students in interactive activities, environmental monitoring, environmental workshop, the analysis of the environmental situation existing in this particular area, allow students to choose and implement methods of behavior, to give a self-evaluation of their actions from the point of view of their influence on the ecological environment quality, health, safety of life through the model of "knowledge – experience – action". On the example of local environmental situations students learn to act locally but to think globally.

Key words: *Geographical study of local lore, ecological education, ecological culture, experience in environmentally oriented activities.*

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом экологическое образование в основной школе реализуется как экологическая составляющая базовых учебных предметов и как одно из направлений Программы духовно-нравственного развития и воспитания – в инвариантном и вариативном компонентах учебного плана, а также во внеурочной деятельности.

Целью школьного экологического образования выступает «деятельностная и общекультурная направленность, ценностные ориентации, обеспечивающие готовность и способность человека применять научные знания, поликультурный опыт для осуществления экологически ориентированного поведения в окружающей среде». Ключевой задачей школьного экологического образования становится овладение универсальными учебными действиями, которые позволят учащимся самостоятельно наращивать свои экологические знания и умения.[2]

Эффективному формированию экологических знаний и умений, как составляющей экологической культуры, способствует материалы краеведческого характера, а именно – географического краеведения.

Большой значение проблеме изучения родного края придавал К. Д. Ушинский. Предложенный им предмет «отечествоведение», основанный на принципе «учить детей географии с ближайшего для них места», был направлен на всестороннее глубокое изучение географии через местность, на которой живут ученики.

В рамках изучения географического краеведения опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности (ценностное отношение к экологическому качеству окружающей среды, здоровью человека, безопасности жизни; гражданская позиция) - формируются на примере той экологической проблематики, которая существует на конкретной территории.

Использование краеведческого материала позволяет формировать и развивать экологическое мышления, умение применять его в познавательной, социальной практике и профессиональной ориентации. Учащиеся вовлекаются в интерактивные формы деятельности, экологический мониторинг, экологический практикум, получают возможность переноса и творческого применения предметных и метапредметных знаний и умений в конкретных жизненных ситуациях.

Анализ экологических ситуации, существующих на данной территории, позволяют учащимся выбирать и реализовывать способы поведения, давать самооценку своих поступков с точки зрения их влияния на экологическое качество окружающей среды, здоровье людей, безопасность жизни через модель «познание – переживание – действие».

Географическое краеведение позволяет не только увидеть и оценить красоту природы родного края, изучить отдельные компоненты природы и их взаимосвязи, выявить типичные явления, характеризующие природу края, и уникальные объекты, но и сформировать навыки экологической культуры.

Список литературы

1. Захлебный, А.Н., Дзятковская Е.Н. Новые перспективы развития школьного экологического образования/ Е.Н. Дзятковская, А.Н Захлебный // Современные наукоемкие технологии. – 2005. – № 10
2. Захлебный А.Н. ФГОС: современный этап развития экологического образования для устойчивого развития. / А.Н Захлебный //Иновационные процессы в современной географии: научные и образовательные аспекты: Материалы международной научно-практической конференции, Н.Новгород, 25-27 октября 2012. – Н.Новгород: ООО Типография «Поволжье», 2012

УДК 37.033

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

*Макшеева А.И.
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород*

В статье обсуждается роль и значение экологического образования в профессиональной подготовке будущих профессионалов. Автором современное экологическое образование определяется как действенный механизм формирования профессиональных и личностных характеристик человека, осознающего высокую значимость

коэволюционного развития человеческого общества и окружающей природной среды, готового и способного к реализации принципов устойчивого развития. Важным вопросом экологического образования является отношение человека к природе. В статье предлагаются результаты проведенного исследования экологических установок и типов природоохранной деятельности у обучающихся, что позволяет определить степень их готовности взаимодействовать с природными объектами. Анализ результатов исследования позволяет выделить ряд основополагающих задач и способы их решения для формирования нового мировоззрения у будущего современного специалиста, несущего ответственность за свою деятельность.

Ключевые слова: экологическое образование, отношение к природе, экологические установки, взаимодействие с природными объектами, устойчивое развитие.

ROLE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN TRAINING MODERN SPECIALIST

Maksheeva A.I.

Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)

The article discusses the role and importance of environmental education in the training of future professionals. The author of the modern environmental education is defined as an effective mechanism for the formation of professional and personal characteristics of the person who is aware of the high importance of co-evolutionary development of human society and the natural environment, willing and able to implement the principles of sustainable development. An important issue of environmental education is the relationship of man to nature. The article presents the results of the study of environmental attitudes and types of environmental activities among students, which is used to determine their willingness to interact with natural objects. Analysis of the results of the study highlight a number of basic problems and their solutions to form a new outlook at the future of the modern expert, responsible for their actions.

Keywords: *environmental education, attitude towards nature, environmental setting, the interaction with natural objects, sustainable development.*

Экологическая ситуация в мире в целом и в России, в частности, настоятельно требует качественного изменения экологического сознания современного человека, основанного на принципах и идеях устойчивого развития, на коэволюционном способе взаимодействия его с окружающей природой средой [4]. Устойчивое долговременное развитие природы-общества является многофакторной проблемой, включающей в себя ряд приоритетных аспектов: политико-правовой, экономический, экологический, социальный, информационный, международный. Наиболее значимым в настоящее время становится образовательный фактор [5].

Ведущим механизмом формирования коэволюционного сознания является экологическое образование. По мнению С.В. Алексеева, экологическое образование – это «непрерывный процесс наследования и расширенного воспроизводства человеком экологической культуры, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде, устойчивое развитие человечества как коэволюцию природы и общества» [1].

При оценке роли и места экологического образования в становлении образования для устойчивого развития подчеркивается, что, во-первых, экологическое образование сыграло роль стартового механизма в развитии образования для устойчивого развития; во-вторых, экологическое образование выступает в качестве важнейшего составного элемента образования для устойчивого развития; в-третьих, экологическое образование следует рассматривать как предметную и концептуальную основу образования в области устойчивого развития (Н.С. Касимов, Г.С. Камерилова, Ю.Л. Мазуров) [2].

Экологическое образование является важнейшим условием разрешения глобального экологического кризиса, так как призвано решить проблему экологической образованности будущих специалистов. Сущностным вопросом экологического образования является, по нашему мнению, вопрос отношения человека к природе [5].

Отношение – это философская категория, характеризующая определенные взаимозависимости элементов определенной системы; отношение носит объективный и универсальный характер; может выступать в роли свойства, качества вещей... Отношения бесконечно многообразны: пространственно-временные, причинно-следственные, отношение части и целого, формы и содержания, внешнего-внутреннего и т.д. [8].

Из всего многообразия смыслов понятия «отношение» выделим три ведущие характеристики: взаимосвязь, взаимозависимость, взаимообусловленность. Таким образом, любые отношения, в том числе человека и природы, нами рассматриваются как взаимосвязанный, взаимозависимый, взаимообусловленный процесс. Данной позицией мы, прежде всего, хотим заявить, что отношение человека к природе – это не одностороннее воздействие человек-природа, а гармоничный коэволюционный процесс. Отношения являются основой мировоззрения человека, его нравственности, системы взглядов, убеждений, его поведения [7].

Данный принцип приобретает особую актуальность в наши дни, когда резко усугубился разрыв между человеком и природой, когда подлинной гармонии в их отношениях становится все меньше.

Из вышесказанного становится очевидным, что формирование мировоззрения человека: его системы взглядов, убеждений, ценностных ориентаций, деятельности определяется, прежде всего, системой отношений, в частности экологических.

Для определения отношения к природе нами были проведены исследования экологических установок и типов деятельности у обучающихся по методикам В.А.Ясвина «ЭЗОП» и «Альтернатива» (исследованием было охвачено 134 студентов 1 курса) [9]. В отношениях человека с природой было выделено четыре сферы:

- нравственная (поступки);
- эстетическая (любование);
- когнитивная (познание, изучение);
- прагматическая (рациональное природопользование);

Все сферы, находясь между собой в функциональных взаимосвязях, интегрируются между собой и составляют единство и многообразие отношения человека с природой (рис).

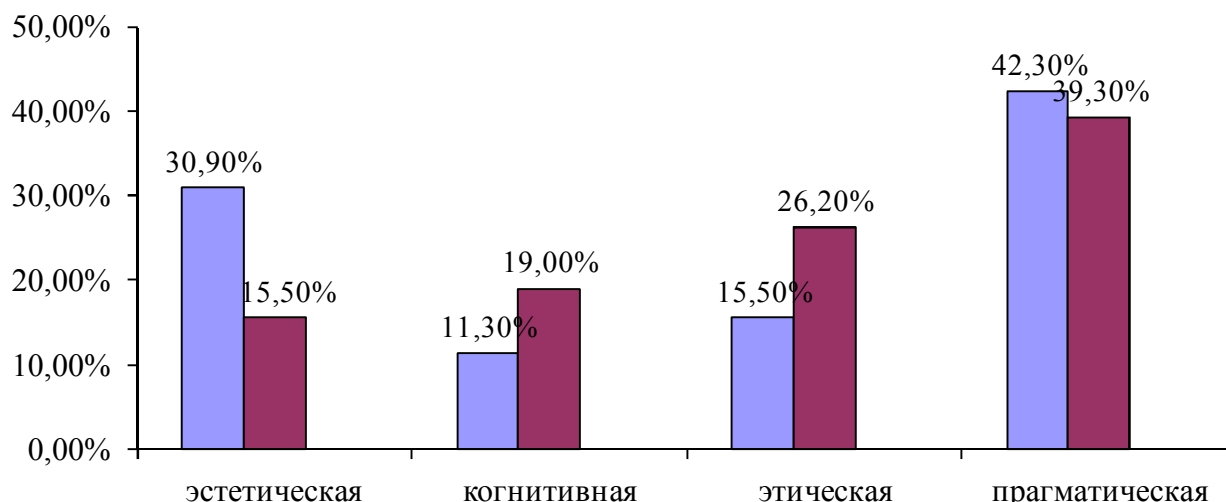


Рис. Структура экологических установок и тип деятельности у обучающихся.

У студентов желание любоваться природой в два раза превышает их реальное общение с природой, то есть сенсорное общение с природой остается неудовлетворенным. В то же время познавательная деятельность хотя и незначительно, но превышает потребности обучающихся изучать природу. На наш взгляд, вид деятельности, безусловно, определяет результаты этической и прагматической деятельности, но настаивает тот факт, что желание «потреблять» природу слишком велико, а этические экологические установки составляют лишь 15,5%. К сожалению, данные этого исследования подтверждают наши выводы о низкой экологической активности обучающихся.

В современном обществе отмечено преобладание прагматизма: природа рассматривается с позиции пользы-вреда, человек противопоставляет себя другим живым существам, считая себя «царем природы». Очевидно, поэтому экологические аспекты до сих пор не занимают достойного места в современном обществе. Сегодня необходим поиск механизмов коррекции сложившегося в общественном сознании отношения к природе [8].

Для осуществления экологического образования необходимо решить следующие задачи:

1. Формирование представлений у обучающихся об устойчивом безопасном развитии, поддержании здоровья среды и ценности ресурсов.

Эта задача предусматривает формирование у студентов базовых экологических знаний и понимания взаимосвязи и взаимозависимости между человеком и природой, как следует поступать с точки зрения экологической целесообразности [6]. Наибольшее значение имеют представления:

- о единстве человека и природы на глобальном экосистемном уровне (энергетический обмен между биосферой и техносферой и т.п.);
- о единстве человека и природы на уровне социума (взаимосвязь природных условий и характера развития общества, вопросы экономики природопользования, экологического права и т.п.);
- о единстве природы и человека как биологического организма (взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека);
- о единстве природы и человека на его психологическом, личностном уровне (мир природы как духовная ценность, благотворность общения с природой и т.д.).

2. Формирование гуманного, партнерского отношения к природе предусматривает воздействие на эстетическую и нравственную сферы человека: пробуждение и укрепление желания беречь природу; психологическое включение обучающихся в сферу экологических норм и правил.

3. Освоение способов экологически экологосообразного природопользования, предусматривающих формирование у будущих профессионалов умения экологически грамотно осуществлять ту или иную деятельность, связанную с вторжением в природу: способов устойчивого природопользования; способов деятельности по поддержанию здоровья среды (технологических, биотехнических, экономических, правовых, организационных, образовательных, агитационных и т.д.).

4. Обеспечение активного участия обучающихся в поддержке идеи устойчивого безопасного развития общества и поддержания здоровья среды, позволяет соединить

идею устойчивого развития с организацией практической деятельности, формированием у них чувства сопричастности важнейшему общему делу [3].

Эффективное решение поставленных задач, по нашему мнению, позволит:

- сформировать у будущих специалистов стремление к рациональному и экологически безопасному использованию природных ресурсов;
- обеспечить возможность грамотного природосообразного природопользования ресурсами окружающей среды.

Из вышеизложенного становится очевидным, что для решения современных экологических проблем необходима смена парадигмы экологического образования. Сущность новой парадигмы можно определить следующим образом: формирование нового мировоззрения у будущего современного профессионала, несущего ответственность за свою деятельность.

Таким образом, по своим конечным целям и функциям экологическое образование является учебной практикой, неизбежно связанной с социальной жизнью общества. Поэтому главным в профессиональной подготовке будущих профессионалов должно стать его развитие как субъекта профессиональной деятельности, которое бы обеспечивало практическую подготовку к профессиональной деятельности в области охраны и управления окружающей средой и обеспечения устойчивого развития.

Список литературы

1. Васильев С.В., Васильева Т.В. Экологическое образование: сущность и этапность развития // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. Г.С. Камериловой. Н.Новгород: НГПУ, 2009. 406с. С.20.
2. Камерилова Г.С. Растущая значимость и стратегические приоритеты современного экологического образования // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы научно-практической конференции / Под ред. Г.С. Камериловой. Н.Новгород: ООО «Типография «Поволжье», 2005. 266с. С.5.
3. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. М., 1996. 32 с.
4. Кротова Е.А. Матвеева А.В. Научные и методические аспекты изучения экологических ситуаций России и мира в условиях образования для устойчивого развития // Вестник Мининского университета. - 2016. - № 2 (15) [Электронный ресурс] URL: <http://vestnik.mininiver.ru/reader/search/nauchnye-i-metodicheskie-aspekty-izucheniya-ekolog/>
5. Кротова Е.А., Вилкова А.Д., Кожевникова А.В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в условиях компетентностно-ориентированной модели образования // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/130-22975>
6. Макшеева А.И. Экологическое обучение студентов вуза: Монография. Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2012. 156 с..
7. Матвеева А.В. Формирование экологической компетентности учащихся средствами проектной технологии // Вестник Мининского университета. 2015. № 2 (10). С. 19.
8. Романова К.А. Отношение человека к природе (результаты исследования). Н.Новгород: Изд-во ВГИПА, 2003. 67с.
9. Философский энциклопедический словарь. М., 1989. С. 454.
10. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. М., 2000. 456 с.

ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИИ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Моралова Е.А., старший преподаватель
Петрова Е.А., к.э.н., доцент
Нижегородский архитектурно-строительный университет,
г.Н.Новгород, Россия*

В рамках дисциплины «Экология культуры» большое внимание уделяется рассмотрению природосохраняющих функций культуры, гуманизму экологической культуры. Экологическая культура является мощным фактором, направленным на практическую реализацию естественнонаучного образования и актуализацию профессиональной подготовки. Экологическая культура является основой экологической безопасности в сфере охраны окружающей среды

Ключевые слова: *экология культуры, экологическое мировоззрение, антропоцентризм, биоцентризм, биосфероцентризм*

THE IMPORTANCE OF ECOLOGY OF CULTURE IN FORMING ENVIRONMENTAL WORLDVIEW FOR PROFESSIONAL ACTIVITY

*Moralova E.A., Assoc. Prof.,
Petrova E.N., candidate of... sciences, associate professor
Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering
Nizhny Novgorod, (Russia)*

Within the discipline "Ecology of Culture" much attention is paid to the consideration of nature conservation functions of culture, humanism of ecological culture. Ecological culture is a powerful factor aimed at the practical implementation of natural science education and the actualization of vocational training. Ecological culture is the basis of environmental safety in the field of environmental protection.

Keywords: *ecology of culture, ecological worldview, anthropocentrism, biocentrism, biospherocentrism*

На сегодняшний момент перед человечеством встаёт проблема о пересмотре отношения общества к природе, о необходимости развития гуманного экологического мировоззрения нового поколения. Стратегической основой современного мировоззрения как национального, так и мирового масштаба является формирование экологической культуры.

Экологическая культура - это сложнейшая многоуровневая система, включающая в себя как нравственно-духовную сферу жизни, так и отношение всего человечества к природе. Экологическая культура прошла долгий путь развития на уровне общественного сознания в целом и конкретного человека в частности вместе с эволюцией всего человеческого общества.

В истории наблюдают три этапа подхода к проблеме природы и культуры. Первый этап, который мы прошли, – насильственного изъятия у природы всего насущно необходимого. Второй этап, к которому мы переходим, – разумного изъятия, изъятия с «оглядкой», но также насильственного, и третий этап – может быть, отдаленного будущего, – полного прекращения насилия над природой и культурой. Эти исторические этапы хорошо отражают существующее формы мировоззрения: антропоцентризм, биоцентризм и биосфероцентризм.

Антропоцентризм противопоставляет человека всем остальным имеющимся явлениям, наиболее важным понятием при этом считается понятие потребления. Целью же биоцентризма, в противовес антропоцентризму, является безусловная ценность всех форм жизни, при этом человек несёт ответственность перед всем миром природы. Одним из наиболее перспективных типов мировоззрения на сегодняшний день, представляется биосфероцентризм (экоцентризм), выражающий приоритет сохранности биосферной оболочки планеты, над удовлетворением текущих нужд человека, и рассматривающий биосферу как самостоятельную ценность.

В культурологии определение культуры изначально противопоставляется природным явлениям, то есть сознательное противопоставляется натуральному, природному. Однако, в ходе развития человеческого общества происходит их объединение, взаимозависимость, таким образом, достигается стабильность и природы и общества, образующих социоприродную систему, в которой природа становится «человеческой сущностью человека», а сохранение природы - средством сохранения общества и человека как вида.

В России термин «экология культуры» связан с именем выдающегося деятеля – академика Д. С. Лихачёва. Именно Д. С. Лихачёв в своей работе «Земля родная» дал определение экологии культуры, как это науке о единстве явлений в культурном пространстве страны, населёмой одним культуuroобразующим народом, о взаимовлиянии культурного и материального пространства, об особенностях культуры регионов, населённых иными нациями, входящими в культурное пространство многонациональной страны. Д. С. Лихачёв большое внимание уделял значению национального осознания отношения к родной природе, к родным истокам. Этот новый тип экологической культуры хотя и с большими трудностями и в разной степени, но неуклонно и достаточно уверенно охватывает все ее основные подсистемы: экологические, социальные и производственные отношения, экологическое мышление, экологическую деятельность, экологические общественные институты, экологическое образование и воспитание.

Сегодня экология культуры это отдельная наука, имеющая свои методы и предмет познания. Объектом экологии культуры является культура в целом, во всех ее проявлениях. Вера, мысль, слово, дух или религия, наука, поэзия, музыка, а также творчество в самом широком смысле слова – всё это объекты экологии культуры. Экологическая культура органически связана с сущностью личности в целом, с ее различными сторонами и качествами.

Основным методом экологии культуры является экологический метод системного анализа многоуровневой мегасистемы, разработанный в экологии на протяжении полутора сотен лет для объектов биосферы. Понятие «экологическая культура» охватывает такую культуру, которая способствует сохранению и развитию системы «общество-природа».

Экология культуры, в качестве одной из обязательной дисциплин, введена в учебный план многих высших учебных заведений как гуманитарной, так и технической направленности. Студенты должны иметь свою экологическую мировоззренческую позицию, уметь использовать её для решения профессиональных задач. В рамках дисциплины «Экология культуры» большое внимание уделяется рассмотрению природосохраняющих функций культуры, гуманизму экологической культуры. Экологическую культуру можно и нужно изучать не только на специализированных курсах, но и давать информацию, вводя в основные учебные курсы с учетом специфики каждого предмета. Это возможно реализовать в курсе лекций, на семинарских, лабораторных занятиях, по окончании изложения темы, в конце изучения всего теоретического курса. При этом вопросам экологической

культуре должно быть четко определено место в каждом разделе. Здесь важную роль приобретает формирование ответственности у студентов, как будущих специалистов, способности к сознательному и самостоятельному принятию определенных обязательств перед природой и обществом, готовностью отчитываться за их воплощение в жизнь, что в конечном итоге приведет к снижению уровня экологических проблем.

Экологическая культура является мощным фактором, направленным на практическую реализацию естественнонаучного образования и актуализацию профессиональной подготовки.

Список литературы

1. Лихачев Д. С. Русская культура. СПб., 2000. С. 91–101
2. В. А. Ситаров., В. В. Пустовойтов Социальная экология.- М.: Академия, 2000. - 280с.

УДК 378

ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ SWOT- АНАЛИЗА В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

*Петрова Е.А., к.э.н., доцент
Моралова Е.А., старший преподаватель
Катраева И.В., к.т.н., доцент
Нижегородский архитектурно-строительный университет,
г.Н.Новгород, Россия*

В статье рассматривается экологический менеджмент как инновационное явление в современном бизнес-сообществе, которое возникло благодаря требованиям экологизации экономики, и как конкретная мера по реализации Концепции устойчивого развития, и методология SWOT анализа как инструмент современного менеджмента. Рассматривается характеристика комплексного механизма управления, который включает совокупность квалифицированно применяемых правовых средств, мер организационно-технического, финансового, эколого-экономического, и иного характера, лежащих в основе взаимосвязанных процедур, документированных в соответствии с требованиями международных стандартов.

Ключевые слова: *Менеджмент, экологический менеджмент, экологическое управление, система управления окружающей средой и природопользованием, международные стандарты ИСО стандарты ИСО серии 14000, SWOT- анализ*

STUDY OF THE SWOT-ANALYSIS METHODOLOGY IN RISK MANAGEMENT OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

*Petrova E.N., candidate of... sciences, associate professor,
Moralova E.A., Assoc. Prof.,
Katraeva I.V., of... sciences, associate professor,
Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering
Nizhny Novgorod, Russia*

The article considers environmental management as an innovative phenomenon in the modern business community, which arose due to the requirements of the ecologization of the economy, and as a concrete measure for the implementation of the Concept of Sustainable Development, and the SWOT analysis methodology as an instrument of modern management. The characteristics of an integrated management mechanism that includes a set of qualified legal means,

measures of organizational, technical, financial, environmental and economic, and other nature underlying the interrelated procedures documented in accordance with the requirements of international standards

Keywords: *Management, environmental management, environmental management, environmental management and management system, international standards ISO standards ISO 14000, SWOT analysis*

За последние годы в общественном развитии произошли значительные изменения: российское бизнес-сообщество приходит к пониманию того, что социальная ответственность это практическая сфера деятельности, предполагающая конкретные меры по решению социальных, экономических и экологических проблем. Экологический менеджмент, становится обязательным условием на всех стадиях инвестиционной и производственной деятельности. Несоблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и/или санитарно-эпидемиологического благополучия населения может повлечь нежелательные последствия для собственников или инвесторов. Нарушения нормативных требований могут повлиять на возможность и эффективность эксплуатации промышленного объекта или привести к приостановке его деятельности. В последние годы такие риски приобрели реальную значимость из-за повышенного внимания надзорных органов к вопросам охраны окружающей среды. При этом затраты, которые могут потребоваться для приведения предприятия в соответствие с требованиями законодательства, в некоторых случаях могут оказать существенное влияние не только на сумму сделки, но и на само решение инвестора о целесообразности ее заключения. Так, без учета обязательств предприятия по охране окружающей среды невозможно в полной мере выявить все финансовые риски деятельности. В новой версии национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» прослеживается риск ориентированный подход, который позволяет установить экологические цели, спланировать деятельность, исключить или минимизировать угрозы окружающей среде и финансовые риски. Этот подход требует новых технологий при изучении экологического менеджмента в высшей школе.

Управление рисками основывается на предупредительном управлении рисками, и включает следующие этапы:

- анализ рисков – этап, позволяющий идентифицировать опасные факторы и соответствующие риски;

- оценка рисков – этап определения двух ключевых показателей рисков: вероятности возникновения риска и величины ущерба, в случае наступления негативного события. На данном этапе также определяется уровень значимости рисков и их приемлемость, исходя из установленных критериев;

- снижение рисков – этап направлен на выработку планов мероприятий и конкретных шагов по снижению неприемлемых рисков;

- мониторинг рисков - выполняется для систематического наблюдения и переоценки выявленных рисков, информирования руководства организации, других заинтересованных сторон о состоянии рисков. Мониторингу подвергаются также планы мероприятий по снижению рисков и имеющиеся ресурсы. По результатам мониторинга принимается решение о внесении необходимых изменений в организацию работ, сроки, ресурсы, если этого требует ситуация связанная с риском.

Таблица 1 – SWOT-анализ

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
1. Наличие СЭМ; 2. Высокий уровень профессиональной подготовки персонала; 3. Соответствие деятельности нормативно-законодательным требованиям	1. Частично устаревшее оборудование; 2. Задержка по со стороны сторонних организаций; 3. Обнаружение в подразделениях не соответствующих установленным требованиям, выявленных в ходе внутренних и внешних аудитов СЭМ и экологического надзора
Возможности (O)	Угрозы (T)
1. Замена устаревшего оборудования; 2. Постоянное повышение квалификации персонала; 3. Улучшение состояния производственного контроля	1. Приостановление действия разрешительных документов и лицензий 2. Неприобретение нового оборудования из-за отсутствия финансирования, 3. Наложение возможных санкций

Для определения сильных и слабых сторон, а так же возможности и угрозы метрологического обеспечения организации был проведён SWOT анализ. Процедура проведения SWOT-анализа в общем виде сводится к заполнению матрицы, в которой отражаются и затем сопоставляются сильные и слабые стороны процесса, а также возможности и угрозы внешней среды. Результаты анализа приведены в таблице 1

SWOT-анализ показывает реальное положение и перспективы реализации и развития организации. Для совершенствования дальнейшей работы необходимо заменить устаревшее оборудование, повысить квалификацию персонала, подготовиться к подтверждению компетентности, а так же постоянно улучшать СЭМ.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска»
3. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»

УДК 378.1:504.062

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

*Попова Л.В., д.п.н., в.н.с.
 Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
 г. Москва*

В работе рассмотрены вопросы преемственности Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) третьего поколения и поколения 3+ для направлений подготовки студентов «Экология и природопользование» и «Техносферная безопасность». Приведено сравнение количества вузов, открывших

подготовку студентов по экологическим направлениям на основе ФГОС 3+ и ФГОС 3. Незначительное количество вузов, работающих на основе ФГОС 3+, свидетельствуют о медленном переходе вузов страны на обновленный стандарт. Показаны проблемы разработки ФГОС 3++ по экологическим направлениям, которые заключаются в необходимости сопряжения образовательного стандарта и профессионального стандарта. Однако для экологических направлений подготовки студентов имеются значительные сложности, так как нет единого профессионального стандарта. В статье также приводятся данные о представленных к защите в 2016 году диссертационных работах (по данным ВАК РФ) по специальностям 03.02.08 Экология и 25.00.36 Геоэкология и отмечается количественное различие в их числе. Так, по специальности 25.00.36 Геоэкология работ было подготовлено и представлено к защите в 2,5 раза меньше, чем по специальности 03.02.08 Экология.

Ключевые слова: профессиональное экологическое образование, профессиональные стандарты, кадры высшей квалификации

MODERN STATE OF HIGHER PROFESSIONAL ENVIRONMENTAL EDUCATION IN RUSSIA

**L. Popova, Doctor of Science, senior researcher
Lomonosov Moscow State University (Russia)**

In this paper the author observed the heredity between the third and the third+ generations of Federal State Educational Standards (FSES) for the 'Ecology and Environment Management' and the 'Technospheric Security' directions. The number of universities used FSES 3 and FSES 3+ was compared. A small number of universities operating on the basis of FSES 3+ indicate a slow transition of the country's universities to an updated standard. The FSES 3++ development has some difficulties due to interface the educational standard and the professional standard. Also, the environmental training courses for students have significant difficulties because of absence of the true professional standard. The article also contains data on the theses submitted for defense in 2016 (according to the VAK of the Russian Federation) in the specialties 03.02.08 Ecology and 25.00.36 Geoecology with a quantitative difference in their number. Note, the number of 25.00.36 Geoecology works is in 2,5 times less than 03.02.08 Ecology works.

Key words: professional environmental education, professional standards, highly qualified personnel

В последние несколько лет произошли значительные изменения в системе высшего образования в нашей стране, что связано как с разработкой и принятием обновленных Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) для бакалавриата и магистратуры, так и с созданием ФГОС для программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Для высшего профессионального экологического образования существенные изменения отмечены в 2016 году, были приняты ФГОС 3+ по ряду направлений подготовки и утверждены Положения о Федеральных учебно-методических объединениях (ФУМО) в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки. В соответствии с ФГОС 3+ подготовка специалистов в области экологии осуществляется по направлениям 05.03.06. Экология и природопользование (бакалавриат), 05.04.06 Экология и природопользование (магистратура), а также 20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат) и 20.04.01 Техносферная безопасность (магистратура). Направление «Экология и природопользование» относится к области образования «Математические и естественные науки» (приказ Министерства образования и науки РФ об утверждении положения о ФУМО № 1076 от 19.08.2016 г.), а направление «Техносферная безопасность» относится к области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» (приказ Министерства образования и науки РФ об утверждении положения о ФУМО № 1074 от 19.08.2016 г.).

Следует отметить, что лишь небольшое число вузов в нашей стране в 2016 году приступили к подготовке студентов по ФГОС 3+, так по направлению 05.03.06 Экология и природопользование лишь 7 вузов осуществили прием студентов, аналогичное количество – 8 вузов приняли студентов на направление 20.03.01 Техносферная безопасность (Таблица 1). Но одновременно вузы продолжали реализовывать программы подготовки бакалавров и магистров по ФГОС 3 – 022000 Экология и природопользование – 159 вузов и 280200 Защита окружающей среды 76 вузов.

Таблица 1.

Реализация программ подготовки по экологическим направлениям в вузах РФ в 2016 году (данные Федерального портала «Российское образование», <http://www.edu.ru/vuz/>)

№	Направление подготовки	Открытие направления	Количество вузов
1.	022000 Экология и природопользование	2010 г.	159
2.	020800 Экология и природопользование	2005 г.	92
3.	280200 Защита окружающей среды	2005 г.	76
4.	280202 Инженерная защита окружающей среды	2005 г.	74
5.	05.03.06 Экология и природопользование (бакалавриат)	август 2016 г.	7
6.	05.04.06 Экология и природопользование (магистратура)	октябрь 2015 г.	3
7.	20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат)	март 2016 г.	8
8.	20.04.01 Техносферная безопасность (магистратура)	март 2016 г.	8

Территориальное расположение вузов, открывших в 2016 году экологическую подготовку студентов по ФГОС 3+ направления бакалавриата и магистратуры, весьма разрозненное. Кроме Москвы и Санкт-Петербурга подготовку по ФГОС 3+ стали вести в Белгороде (Белгородский государственный национальный исследовательский университет), Владивостоке (Дальневосточный федеральный университет и Владивостокский государственный университет экономики и сервиса) и Сургуте (Сургутский государственный университет, Тюменская обл.).

Вузов, открывших подготовку по направлению магистратуры 05.04.06 Экология и природопользование, всего три, это *Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса и Дальневосточный федеральный университет*. Вузов, открывших подготовку по направлению технической магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность, такое же количество, как и вузов ведущих подготовку по данному направлению бакалавриата, то есть – 8. Однако стоит отметить, что в двух вузах ведется только подготовка по направлению магистратуры – в Белгородском государственном национальном исследовательском университете и в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС», и соответственно два вуза ведут подготовку только в бакалавриате – Московский государственный

университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского и Сургутский государственный университет. Чаще всего вузы открывают сразу подготовку и по фундаментальному экологическому направлению – 05.03.06 и 05.04.06 Экология и природопользование, и по техническому – 20.03.01 и 20.04.01 Техносферная безопасность.

Отличие ФГОС 3+ от ФГОС 3 состоит в том, что для всех направлений подготовки прописаны формируемые профессиональные компетенции для каждого вида профессиональной деятельности. Сами виды профессиональной деятельности для бакалавриата и магистратуры различаются, что не было во ФГОС 3. Так, для направления Экология и природопользование в бакалавриате (05.03.06) выпускников можно готовить к таким видам деятельности, как – производственно-технологическая, контрольно-ревизионная, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная и педагогическая деятельность. В магистратуре (05.04.06) по этому же направлению виды деятельности следующие – научно-исследовательская, проектно-производственная, контрольно-экспертная, организационно-управленческая и педагогическая, первые три вида профессиональной деятельности в этом перечне уже указывают на более высокий уровень подготовки студентов в магистратуре, по сравнению с бакалавриатом. Еще одной важной особенностью ФГОС 3+ является то, что основные образовательные программы подготовки бакалавров и магистров формируются в вузах в зависимости от выбранных видов профессиональной деятельности, то есть не обязательно вузу готовить выпускников ко всем указанным во ФГОС видам деятельности. Это позволяет образовательной организации обеспечивать конкурентоспособность выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Кроме того, следует отметить, что в ряде ФГОС 3+ по укрупненным группам направлений подготовки предусмотрено формирование компетенций в области защиты окружающей среды: 14.00.00 Ядерная энергетика и технологии, 15.00.00 Машиностроение, 18.00.00 Химические технологии, 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, 24.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника, 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта, 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

В 2016 году начата работа по сопряжению образовательных и профессиональных стандартов, что осуществляется в целях реализации части 7 статьи 11 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Актуализация ФГОС высшего образования в области экологии проходит сложно, так как Минтрудом России утверждены в настоящее время профессиональные стандарты лишь частично соответствующие видам профессиональной деятельности экологов. Данная ситуация возникла в связи с тем, что в РФ на момент разработки ФГОС и профессиональных стандартов (ПС) не была официально принята Национальная рамка квалификаций (НРК), следовательно не были сделаны отраслевые рамки квалификаций. Таким образом, была нарушена последовательность действий, когда сначала утверждается НРК, затем ПС и только потом ФГОС, который обязательно учитывает требования ПС. В 2016 году была осуществлена актуализация ФГОС с учетом имеющихся ПС, что будет представлено во ФГОС 3++, работа над которым должна быть завершена к концу 2017 года.

Для экологических направлений подготовки студентов имеются значительные сложности, так как нет единого ПС. Министерством труда РФ выделено 40 видов и областей профессиональной деятельности. Последний номер – 40 относится к

сквозному виду профессиональной деятельности, именно здесь и должно быть место для профессионального стандарта эколога. В настоящее же время для направления «Экология и природопользование» предлагается вузам при разработке образовательной программы подготовки студентов опираться на целый ряд уже имеющихся ПС (Таблица 2), при чем для бакалавриата и магистратуры предлагаемые профессиональные стандарты практически совпадают.

Таблица 2.

Рекомендуемые профессиональные стандарты для направлений подготовки бакалавриата 05.03.06 и магистратуры 05.04.06 «Экология и природопользование»

05.03.06 Экология и природопользование (бакалавриат)	05.04.06 Экология и природопользование (магистратура)
01.001 Педагог (воспитатель, учитель)	
01.003 Педагог дополнительного образования	
01.004 Педагог профессионального образования и дополнительного профессионального образования	
13.005 Специалист по агроmeliорации	
13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	
15.006 Гидробиолог	
15.009 Гидрохимик	
16.006 Специалист в области обращения с отходами	
25.044 Специалист по применению ГИС для решения задач государственного и муниципального уровня	
	40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	
40.133 Специалист контроля качества и обеспечение экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами	
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	

С 2014 года подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре считается высшим уровнем высшего образования, что было законодательно утверждено Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 года № 1259 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)". Исследования в области экологии и природопользования проводятся в различных отраслях науки: биологические, географические, геолого-минералогические, технические науки. Основными профильными для экологии направлениями в аспирантуре являются специальности: 03.02.08 Экология (биологические науки) и 25.00.36 Геоэкология (географические, геолого-минералогические и технические науки). За последние три года количество диссертаций (кандидатских и докторских совместно) по данным ВАК

РФ, ежегодно представленных к защите остается приблизительно одинаковым (около 100-110 по специальности Экология и 40-50 по специальности Геоэкология). Однако следует отметить некоторое снижение их количества в 2016 году, когда защищались 88 работ по специальности 03.02.08 Экология и 31 работа по специальности 25.00.36 Геоэкология. Таким образом, количество диссертаций, подготовленных к защите по специальности 03.02.08 Экология больше в 2,5 раза, чем по специальности 25.00.36 Геоэкология.

В 2016 году по специальности 03.02.08 Экология среди представленных к защите работ было 9 докторских диссертаций и 79 кандидатских. Защиты проходили в 16 диссертационных советах, наибольшее количество диссертаций было рассмотрено в диссертационных советах Москвы (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»), Тольятти (Институт экологии Волжского бассейна РАН), Нижнего Новгорода (Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород) и Иркутска (ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»). Из этих данных следует, что регион Поволжья стал важным центром подготовки научных кадров в области экологии.

УДК 502 (07)

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ И ЭКОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Порываев А.В., аспирант
(научный руководитель Демидова Н.Н., д.п.н., профессор)
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород*

В статье приводится характеристика процесса индивидуализации профессиональной подготовки будущего учителя географии и экологии в контексте образования для устойчивого развития. Индивидуализация обучения рассматривается как двухсторонний процесс взаимодействия субъектов дидактической системы. Описаны внутренние и внешние условия организации индивидуализированного обучения студентов. Выделяются принципы проектирования индивидуального образовательного маршрута и особенности формирования персонального дидактического пространства в обучении географии и экологии. В качестве необходимого компонента в процессе индивидуализации профессиональной подготовки будущих педагогов рассматривается смешанная форма обучения, при которой организуется очное и электронное взаимодействие субъектов на основе применения электронных образовательных ресурсов.

Ключевые слова: индивидуализация, профессиональная подготовка, учитель, география, экология, образование для устойчивого развития.

INDIVIDUALIZATION OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF GEOGRAPHY AND ECOLOGY IN THE CONTEXT OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Poryvaev A.V., post-graduate student
(scientific director Demidova N.N., - doctor of pedagogical Sciences, Professor)
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

The article describes the process of individualization of professional training of the future teacher of geography and ecology in the context of education for sustainable development. Individualization of learning describes as a two-way process of interaction between the subjects of the didactic system. The internal and external conditions of the organization of the individualized training of students are described. The principles of designing an individual educational route and the features of the formation of a personal didactic space in the teaching of geography and ecology are singled out. As a necessary component in the process of individualizing the vocational training of future teachers, a mixed form of training is considered, in which the full-time and electronic interaction of subjects is organized on the basis of the use of electronic educational resources.

Key words: *individualization, vocational training, teacher, geography, ecology, education for sustainable development.*

Образование в постиндустриальном обществе находится в стадии непрерывного развития в диалоге с эволюцией социальной жизни. Старая цивилизационная модель, основанная на потребительском отношении к природной основе для обеспечения экономического прогресса в условиях межгосударственной конкуренции, привела к ряду глобальных катастрофических изменений мирового пространства. Переход к новой стратегии филогенеза человека связан с реализацией концепции устойчивого развития, подразумевающей удовлетворение интересов современного поколения без нанесения ущерба возможностям будущих. Одну из важнейших ролей в этом переходе выполняет инновационное образование – образование для устойчивого развития (ОУР), которое направлено на формирование глобального сознания и мышления людей и рационализацию их деятельности для гармонизации отношений с природой [3,4].

В связи с текущими трендами особое значение приобретает профессиональная подготовка кадров – учителей географии и экологии – способных организовать образовательную среду, которая обеспечит достижение целей ОУР. Ключевым фактором в становлении будущего педагога является индивидуализация его обучения – двухсторонний процесс взаимодействия субъектов дидактической системы, в котором преподаватель организует деятельность каждого студента с учетом его индивидуальных особенностей, предоставляет ему возможности для свободного проектирования собственной траектории освоения учебной программы, а обучающийся эффективно использует потенциал образовательного пространства для самоопределения и самореализации [2].

Внутренними условиями для реализации индивидуализированного обучения являются личностные установки субъектов учебного процесса: наличие мотивации, адекватная оценка собственных способностей, потребность в самосовершенствовании, готовность к проектированию своей деятельности, желание применять полученные знания на практике, склонность к рефлексии и стремление к дальнейшему росту.

Внешние условия создаются преподавателем в пределах педагогического пространства. Они направлены на стимулирование внутренней активности студентов и связаны с организацией персональной образовательной среды для каждого обучающегося. Эта среда представляет собой адаптивную систему, обеспечивающую учет индивидуальных психических процессов и свойств личности через вариативность форм, технологий, методов и средств обучения [5,6].

Реализация образовательной программы профессиональной подготовки будущих учителей географии и экологии в контексте индивидуализации подразумевает организацию смешанного обучения: очного (непосредственно в аудиториях) и электронного (на базе электронной информационно-образовательной среды вуза). Данная форма взаимодействия субъектов педагогического процесса

позволяет наиболее полно учитывать персональные особенности, качества и интересы студентов [1].

Индивидуализация обеспечивается через формирование каждым студентом при поддержке преподавателя собственной траектории освоения учебной дисциплины, стратегии, которая может корректироваться на основе мониторинга динамики успешности обучающихся. Проектирование персонального образовательного маршрута с применением смешанного обучения основано:

- на модульном построении учебного материала и определении способов его представления;

- на выборе форм и времени взаимодействия между субъектами педагогического процесса (очно: индивидуальная, групповая, коллективная; дистанционно: синхронная или асинхронная через чаты, аудио- или видеоконференции);

- на утверждении программного обеспечения и набора средств обучения (в том числе электронных образовательных ресурсов);

- на установлении порядка решения практических задач;

- на определении темпа работы студента с учетом объемов учебного материала.

Персональная образовательная среда должна обеспечить реализацию межотраслевых связей географии и экологии с другими научными областями (биология, химия, физика, история, информатика и т.д.), разнообразие и чередование форм представления (текстовая, числовая, графическая, звуковая, видео) и видов восприятия информации (аудиальная, визуальная) на основе личных предпочтений и способностей обучающихся.

Индивидуализированное обучение носит комплексный и практикоориентированный характер. Студенты подробно и с разных сторон (экологической, социальной, экономической) изучают объекты, процессы и явления географического пространства на основе совокупности средств обучения: учебных и методических пособий; иллюстративного материала; эвристических, физических и математических моделей и т.д. Дидактический процесс направлен на рассмотрение и решение конкретных практических задач, связанных с преобразованием окружающей действительности.

Таким образом, в индивидуализированном обучении формируется экологическая культура личности, в сфере интересов которой находится социальный и экономический прогресс государства и мира в целом, базирующийся на идеях коэволюции, рационального природопользования и ответственности за состояние окружающей среды. И только педагог, для которого данные идеи приобрели форму внутренних взглядов и убеждений, способен действовать в инновационной системе образования для устойчивого развития.

Список литературы

1. Демидова Н.Н., Королева А.А., Порываев А.В. Дистанционные образовательные технологии в становлении познавательной самостоятельности будущего учителя географии / Успехи современной науки. – 2016. – Т. 2. – №8. – С. 37 - 40.
2. Демидова Н.Н., Порываев А.В., Шеманаев В.А. Социализация и самореализация обучающихся в контексте географического образования // Успехи современной науки. 2016. Т. 2. №12. С. 85 - 87.
3. Скопицкая Т.А. Образование для устойчивого развития и формирование ценностно-мотивационных установок личности // ЧиО. – 2009. – №2. – С.131-135.
4. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Мегатренды эволюции образования третьего тысячелетия // Future Human Image. – 2014. – №3.

5. Attwell, G. The Personal Learning Environments – the future of eLearning? // eLearning Papers. – 2007. – Vol. 2. № 1.
6. Dabbagh N., Kitsantas A. Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning // The Internet and higher education. – 2012. – Vol. 15. – №. 1. – P. 3-8.

УДК 504. 03:33

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННЫХ РАЙОНАХ РОССИИ

*Пухова А.Г., к.г.н., доцент
Беляева Т.К., к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет им. К. Минина», г. Нижний Новгород*

В статье рассматриваются методические особенности изучения проблем природопользования в промышленных районах России. Авторы предлагают изучение вопросов природопользования в курсе географии России в нескольких аспектах. В статье раскрыты структура и содержание деятельности обучающихся и учителя на различных этапах формирования экологических знаний. Авторами выявлено, что этапы формирования экологических знаний находятся в тесной связи с различными аспектами рассмотрения проблем природопользования в промышленных районах России.

Ключевые слова: *проблемы природопользования в промышленных районах России, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, эрозионные процессы, виды рекультивации.*

METHODICAL FEATURES OF STUDYING PROBLEMS OF NATURE USE IN INDUSTRIAL AREAS OF RUSSIA

*Pukhova A.G., candidate of...sciences, associate professor
Belyaeva T.K., candidate of pedagogical sciences, associate professor
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

In the article methodical peculiarities of studying problems of nature management in industrial regions of Russia are considered. The authors propose studying the issues of nature management in the course of geography of Russia in several aspects. The article reveals the structure and content of the activities of students and teachers at various stages of the formation of environmental knowledge. The authors found that the stages of the formation of environmental knowledge are in close connection with various aspects of the consideration of environmental management in industrial regions of Russia.

Keywords: *problems of nature management in industrial regions of Russia, emissions of pollutants into the atmosphere, erosion processes, types of reclamation.*

Важнейшими причинами возникновения проблем природопользования в промышленных районах считают рост численности населения Земли и беспрецедентное увеличение масштабов производства. Во многих регионах приоритетная роль в структуре производства отведена природоэксплуатирующим производствам. Использование ресурсов и загрязнение окружающей среды осуществляется не одновременно всем обществом, а отдельными отраслями экономики. При этом для территориальной организации населения и хозяйства особенно важно выяснить, как использование ресурсов и

загрязнение среды разными отраслями хозяйства проявляется на определенных территориях, особенно там, где воздействие общества оказывается наиболее существенным и имеет сильные негативные последствия.

Рассмотрение вопросов природопользования в курсе географии России представлено в нескольких аспектах. Социальный аспект рассматривает вопросы влияния нерационального природопользования на здоровье населения различных регионов. Хозяйственно-отраслевой аспект раскрывается при изучении отраслей в общем обзоре экономики России. Экологическую направленность имеют вопросы использования ресурсов и их исчерпаемости, технологии обработки, образования отходов и их утилизации, нарушения среды, в том числе загрязнения и его последствий. Например, при изучении черной металлургии оценивается исчерпаемость используемых ресурсов: воды, железных руд, угля, природного газа; необходимость рекультивации земель, переработка отходов других отраслей (машиностроения, транспорта); утилизация отходов металлургии другими отраслями (производство энергии, химических продуктов, стройматериалов). Региональный аспект четко выделяется при изучении экономических районов. Характер экологических проблем каждого региона специфичен и обусловлен сочетанием природных, социальных и хозяйственных особенностей территории. Характеристика каждого региона должна включать оценку специфики экологических проблем промышленного района.

Промышленность в России является ведущей отраслью материального производства, на ее долю приходится основная часть выбросов в природную среду. Промышленность объединяет различные отрасли, отличающиеся друг от друга используемым сырьем, технологическими процессами, экономическим назначением готовой продукции и многообразием воздействия, как на природу, так и на человека.

Существующий объем фактической информации по проблемам разного уровня, по негативным явлениям и процессам в результате хозяйственной деятельности человека, по их количественным характеристикам и другим данным позволяет разрабатывать тестовые вопросы, практические и исследовательские задания, формулировать и раскрывать проблемы природопользования в разных темах и типах уроков. Например, при изучении проблем природопользования в промышленных районах России необходимо обратить внимание учащихся на то, что отрасли промышленности сильно различаются между собой объемами выбросов вредных веществ в атмосферу, сбросом сточных вод. В этой связи целесообразно предложить школьникам выполнить проектное задание. В результате исследовательской деятельности учащимися [1] будет собрана статистика из различных информационных источников, отражающая долю отраслей промышленности в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу и сбросе загрязненных сточных вод промышленностью России. Собранные данные необходимо отразить в виде таблицы.

Таблица 1

Доля отрасли промышленности в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу и сбросе загрязненных сточных вод промышленностью России

Отрасль промышленности	Доля в выбросах в атмосферу, (%)	Доля в сбросе сточных вод, (%)
Отрасли добывающей промышленности		
Нефтедобывающая		
Угольная		
Газовая		

Отрасли перерабатывающей промышленности		
Цветная металлургия		
Черная металлургия		
Нефтеперерабатывающая		
Машиностроение		
Промышленность стройматериалов		
Химическая и нефтехимическая		
Деревообрабатывающая		
Пищевая		
Оборонная		
Легкая		
Итого		

Особую важность имеет изучение различий в химическом составе выбросов. Необходимо обратить внимание на то, что многие элементы являются особо токсичными, опасными и для природных комплексов и здоровья человека [2].

При изучении хозяйственных комплексов промышленных районов России можно предложить школьникам подразделить их на следующие группы:

1. Районы с преимущественным развитием добывающей промышленности, для которых в первую очередь, характерно механическое нарушение природных комплексов.

2. Районы с преобладанием обрабатывающей промышленности. Главная экологическая опасность таких районов - загрязнение всех компонентов окружающей среды.

3. Районы совместной добывающей и обрабатывающей промышленности. В таких районах происходит усугубление всех экологических проблем: прямое разрушение природных комплексов, их загрязнение, ухудшение здоровья населения.

При изучении хозяйства России школьники должны понимать, что в районах первой группы добыча полезных ископаемых происходит, как открытым, так и закрытым способами. При открытом способе добычи угля, руд черных и цветных металлов, строительных материалов образуются глубокие карьеры, а при подземном - шахты. Одновременно образуются горы пустой породы - отвалы. В результате многолетних горных разработок нарушаются рельеф территории России, ее воды, почвенно-растительный покров. Формируются особые карьерно-отвальные ландшафты с холмами-отвалами, грядами, выемками, карьерами, а также воронками и провалами.

Карьеры и шахты активизируют развитие эрозионных процессов и оползней. Они изменяют режим поверхностных и подземных вод. Под тяжестью многотонных отвалов изменяется уровень грунтовых вод. Неблагоприятное воздействие оказывает воздействие токсичных пород, вскрытых в результате размыва и разрушения отвалов. В отвалы идет не только, так называемая «пустая» порода, но и многочисленные включения в количествах, разработка которых экономически невыгодна. Эти включения часто содержат опасные для человека и окружающей среды вещества, попадающие под воздействием дождя, талых вод, ветра в воду, почву, воздух и загрязняя их.

Извлечение из верхних слоев литосферы огромных масс горных пород приводит к изменениям несущей способности грунтов, изменениям микрорельефа, опусканию земной поверхности. Просадки и провальные явления наблюдаются в районах добычи

каменного угля, нефти и газа. Здесь вместе с нефтью из недр Земли извлекается вода, поэтому скорость оседания на ряде нефтегазовых промыслов достигает 3 см в год. Такая неустойчивость земной поверхности вызывает деформацию зданий и сооружений, разрыв коммуникаций. Учащиеся должны осознавать, что при значительных масштабах добычи повышается опасность антропогенных чрезвычайных ситуаций. Для предупреждения опасных изменений и ущерба необходимо проведение экологического мониторинга, в котором сами учащиеся могут принять активное участие.

Особое внимание школьников следует обратить на то, что рациональное природопользование в горнодобывающих районах должно быть связано с масштабной рекультивацией нарушенных земель. В процессе проблемной лекции нужно подчеркнуть, что в настоящее время выделяют несколько видов рекультивации:

- сельскохозяйственную – создание на нарушенных землях пашни, садов, ягодников, лугов, пастбищ;
- лесохозяйственную – посадки деревьев, кустарников;
- озеленительную, санитарно-гигиеническую, рекреационную, связанную с созданием зон отдыха, парковых насаждений, водоемов различного назначения;
- водохозяйственную;
- жилищное и капитальное строительство на нарушенных землях [4].

Выбор вида рекультивации зависит от химического состава отвальных пород, глубины котлованов, зонального положения объектов и их размещения относительно населенных пунктов, транспортных магистралей, водных объектов.

При изучении темы «Транспорт» внимание школьников необходимо обратить на то, что во всех промышленных районах природопользование связано также с мощным транспортным комплексом. Функционирование железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного, трубопроводного видов транспорта оказывает дополнительную нагрузку на природный комплекс.

Строительство дорог связано с отторжением земель, выводом их из сельскохозяйственного оборота. Развитие автомобильного транспорта сопровождается выбросами загрязняющих веществ в атмосферу особенно в крупных городах России. Изучение данных проблем целесообразно организовать с использованием проблемно-диалоговой технологии или дискуссии. Результатом дискуссионной деятельности школьников должно быть понимание, что снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта может способствовать: переход на альтернативные виды топлива; улучшение качества дорог; планировочные решения, направленные на создание объездных путей для транзитного транспорта; улучшение технического состояния двигателя; придорожное озеленение.

Этапы формирования экологических знаний находятся в тесной связи с различными аспектами рассмотрения проблем природопользования в промышленных районах России и, несмотря на то, что речь идет о социально-экономической составляющей курса географии, должны рассматриваться в 5, 6 и 7 классах.

Поскольку первый этап (6 и 7 классы) характеризуется ознакомлением с закономерностями развития географической оболочки и ролью человека в природном комплексе, а на втором этапе (8 класс) углубляются и расширяются знания о влиянии природных условий и ресурсов на жизнь, здоровье и хозяйственную деятельность людей. Формируется важное экономическое умение давать оценку условий и ресурсов. На третьем этапе (первая половина 9-го класса) обобщаются и углубляются знания по видам хозяйственной деятельности и их влиянию на природу и здоровье людей, дается оценка влияния природных условий и ресурсов на размещение населения и хозяйства. Для четвертого этапа (вторая половина 9- класса) характерно рассмотрение региональ-

ных экологических проблем (в том числе проблем своей местности). Поэтому было бы целесообразно введение в конце 9-го класса небольшого обобщающего курса / раздела по изучению вопросов природопользования в промышленных районах или некоторое увеличение часов в курсе географии (например, 8–10 часов) для обобщения и систематизации материала.

Список литературы

1. Беляева Т.К., Пухова А.Г., Таможняя Е.А., Толкунова С.Г. Развитие творческого мышления будущих учителей географии в процессе самостоятельной исследовательской деятельности // *Современные проблемы науки и образования*. – 2016. – № 2.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=24206> (дата обращения: 14.11.2017).
2. Матвеев А.Н., Самусенок В.П., Юрьев А.Л. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебное пособие- Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. - 179 с.
3. Пухова А.Г., Беляева Т.К. География социально-зависимых заболеваний населения Нижегородской области // *Экология урбанизированных территорий*. – 2014. – №2. С.17-20.
4. Ратанова М.П. Экологические основы общественного производства. – Смоленск: СГУ, 1999.

УДК 504.062

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «ЗЕЛЕНЬ МИНИН» КАК ВАЖНЫЙ ЭТАП НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

*Тарасов И.А., студент,
Евсеева Е.Е., студентка,
Кошелев М.С., магистрант
(научный руководитель – Киселева Н.Ю., канд. пед. наук, доцент)
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет
им. К. Минина»*

В статье рассматриваются успехи студенческого объединения «Зеленый Минин» в области проведения мероприятий по популяризации экологического образа жизни среди студентов и школьников нижегородских учебных заведений. Экологическое воспитание – основа устойчивого развития, поэтому воспитание у студентов и школьников экологически целесообразных привычек и мировоззрения является важнейшей задачей для авторов данной статьи. Рассмотрены мероприятия, проводимые объединением в течение года, их результаты и дальнейшее развитие. Задачи, поставленные авторами данной статьи: экопросвещение студентов Мининского университета, экологизация деятельности университета и уменьшение его экологического следа, содействие во внедрении глобальной системы раздельного сбора отходов в Нижегородской области. Цель проекта, описанного в статье: создание основы для реализации концепции устойчивого развития в НГПУ им. К. Минина.

Ключевые слова: экологическое воспитание, устойчивое развитие, отходы.

SOCIAL AND ENVIRONMENTAL PROJECT "ZELENIY MININ" AS AN IMPORTANT STAGE ON THE ROAD TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Tarasov I.A., student,
Evseeva E.E., student,
Koshelev M.S., undergraduate
(scientific director Kiseleva N.Yu. – candidate of pedagogical sciences, associate professor)
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)*

The article is about the success of the student association "Green Minin" in the promotion of the ecological way of life among students and schoolchildren of Nizhny Novgorod educational institutions. Ecological education is the basis of sustainable development, therefore, to educate useful ecological habits and world outlook among students and schoolchildren is the most important aim for the authors of this article. The activities carried out by the association during the year, their results and further development are considered. The goals set by the authors of this article: eco-education of students at the Minin University, the ecologization of the university's activities and the reduction of its ecological footprint, and assistance in the implementation of a global system for waste management in the Nizhny Novgorod region. The goal of the project described in the article: creating the basis for the implementation of the concept of sustainable development at the Minin University.

Keywords: *environmental education, sustainable development, waste.*

Экологическое образование – основа устойчивого развития [1]. Человек наиболее приспособлен для усвоения новой информации и обучения в раннем возрасте, а где, как ни в школе и высшем учебном заведении происходит основной этап обучения будущих работников или управленцев широкого спектра профессий в самых разных областях хозяйственной деятельности. Важно с раннего детства воспитывать у людей экологический тип мышления, формировать культуру потребления, обучать необходимым для рационального использования природы навыкам [2] в русле идей коэволюционного взаимодействия субъектов [4].

Именно поэтому команда инициативных студентов самых разных курсов и направлений уже несколько месяцев занимается проектной деятельностью, активно участвуя в экологизации родного университета. Речь идет, конечно же, о проекте «Зеленый Минин». Появившись в конце 2016 г. как проект по внедрению отдельного сбора отходов, сейчас он имеет множество перспективных направлений, таких как экологическое просвещение, отдельный сбор отходов на переработку, внедрение технологий и систем ресурсосбережения, сотрудничество с природоохранными организациями Нижнего Новгорода и многие другие. Все эти направления позволяют добиться устойчивого развития в функционировании учебных заведений. Особое внимание следует уделять экологическому просвещению, так как это многогранное понятие, в той или иной степени относится и ко всем другим направлениям.

Последние семь месяцев на регулярной основе студенческое объединение проводит сбор отходов на переработку двух фракций: макулатуры и пластика (ПЭТ-бутылки). В рамках этого направления не только установлены 17 контейнеров для сбора отходов, но и проводятся акции по сбору макулатуры каждые три месяца [3]. Результаты по сбору пластика и макулатуры представлены на диаграмме 1.

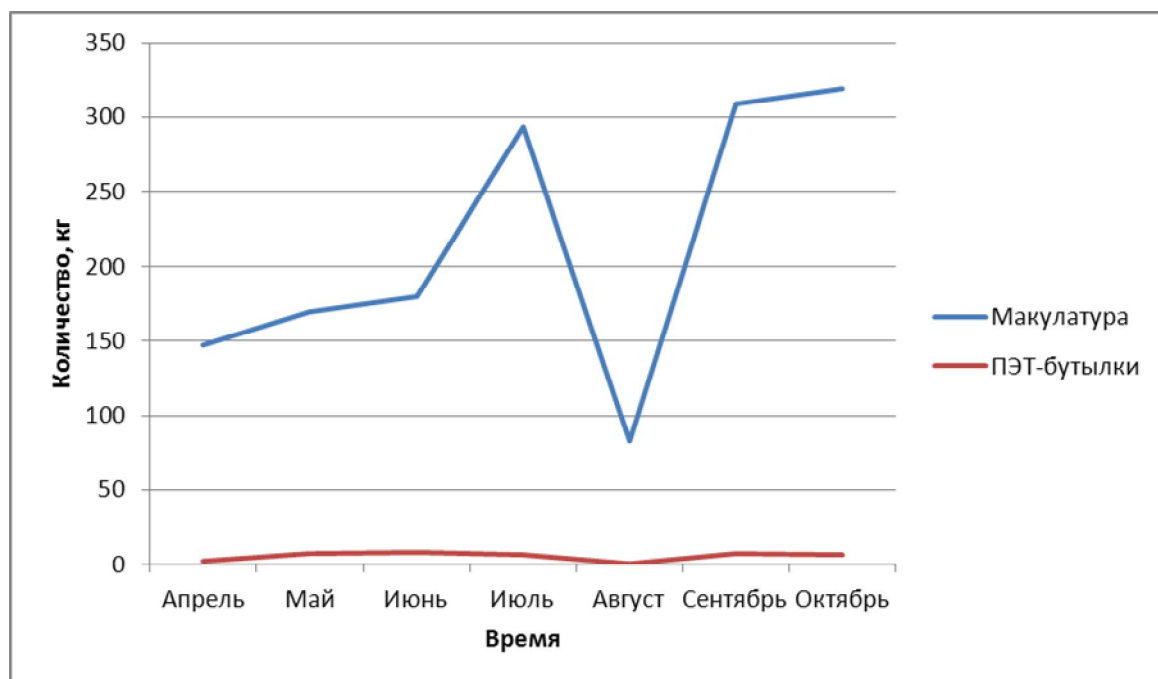


Диаграмма 1. Динамика сбора макулатуры и ПЭТ-бутылок в НГПУ им. К. Минина

Как видно из диаграммы, объемы сдачи неизменно растут, падая лишь в августе – месяце с наименьшей посещаемостью университета, когда у студентов каникулы, а у преподавателей отпуска. Всего за 7 месяцев работы проекта было собрано и отправлено на переработку 36,2 кг ПЭТ-бутылок и 1501 кг макулатуры.

Акции экологической направленности являются еще одним направлением в деятельности объединения «Зеленый Минин». Они проводятся с целью просвещения студентов по вопросам глобальных экологических проблем, методов рационального природопользования и бережного отношения к окружающей среде. За время существования проекта эоактивистами были проведены «День экологических знаний», акция для первокурсников, «Неделя без бумаги», организован «буккроссинг» во втором корпусе и др.

Как показали результаты данных мероприятий, многие студенты достаточно хорошо ориентируются в современных направлениях экологического знания, имеют свои идеи для развития как нашего проекта, так и для создания новых. Так, группа активистов нашего проекта за последние полгода пополнилась с 3 до 25 человек, то есть более чем в 8 раз, а число последователей растёт – это видно по большому количеству желающих поучаствовать в новых акциях и по активности в социальных сетях на странице проекта. В официальной группе «Зелёный Минин» ВКонтакте на данный момент более 250 участников, большинство из них регулярно участвуют в наших акциях. Количество участников на экологических лекциях и акциях-викторинах колеблется от 100 до 200 человек. Всё это указывает на эффективность выбранных нами методов в осуществлении экологического просвещения.

Во время реализации каждого нового мероприятия ведется работа по увеличению его масштабов, охвату всё большей аудитории, дифференцированию направлений. Постоянное совершенствование, доработка проектов – одна из долгосрочных задач, поставленных нами. Начиная с сентября 2017 г. ведётся работа по распространению системы раздельного сбора отходов путём увеличения числа контейнеров в различных корпусах НГПУ им. К. Минина и проведении акций - в общей сложности ко-

мандой проекта «Зеленый Минин» было проведено более 25 эко-просветительских мероприятий, среди которых:

- 6 акций в различных корпусах;
- 2 викторины;
- 2 онлайн-конкурса с фотозонами;
- 1 мастер-класс по вторичному использованию вещей;
- 5 уроков в школе;
- 5 лекций для студентов НГПУ;
- 1 выставка "Вторая жизнь вещей";
- 1 дармарка;
- 1 книговорот.

Мы также занимаемся проектной деятельностью и помощью студентам в написании научных работ. На данный момент наша команда готовит два новых проекта для реализации – проект, направленный на уменьшение «экологического следа» университета путем ресурсосбережения и проект, направленный на оптимизацию системы документооборота, что значительно сократит потребление бумаги. Все это позволит в ближайшем будущем многократно увеличить показатели экологизации НГПУ им. Козьмы Минина и количество экологически ориентированных студентов.

Список литературы

1. Васильева В.Н. Формирование экологического мышления в процессе образования/Инновации и образование. Сборник материалов конференции. Серия “Symposium”, выпуск 29. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2003. с.273-287.
2. Гирусов Э.В. Экологическое сознание как условие оптимизации взаимодействия общества и природы. // Философские проблемы глобальной экологии. М.: 1983.
3. Новиков Д.А. Раздельный сбор отходов в Мининском университете: первый опыт / Д.А. Новиков, М.В. Малинин, Е.Е. Евсеева // Сборник статей по материалам IV Всероссийской студенческой научно-практической конференции «Мой профессиональный стартап». Мининский университет, 2017. С. 163-164
4. Технологии коэволюционного взаимодействия субъектов в условиях формирования культурно-экологической образовательной среды региона. Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н., Камерилова Г.С., Николина В.В., Киселева Н.Ю., Мартилова Н.В., Зулхарнаева А.В., Бадьин М.М., Лощилова А.А., Кривдина И.Ю. Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013. 148 с.

УДК 504; 504.75; 502.1; 371.0.33

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГИЯ – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РФ

*Трофимов В.Т., доктор г.-м.н., профессор,
Королев В.А., доктор г.-м.н., профессор,
Харькина М.А., канд. г.-м.н., доцент,
Николаева С.К., канд. г.-м.н., доцент,
МГУ имени М.В. Ломоносова*

Создано и внедрено в практику новое направление экологически ориентированного геологического образования, основанное на понимании экологической роли литосферы как среды обитания живого. Приведена характери-

стика учебно-методической базы обеспеченности студентов, обучающихся по профилю «Экологическая геология» в МГУ имени М.В. Ломоносова.

Ключевые слова: экологическая геология, экологически ориентированное образование, высшая школа, геологическое образование

ECOLOGICAL GEOLOGY - A NEW DIRECTION OF ENVIRONMENTALLY ORIENTED GEOLOGICAL EDUCATION IN THE HIGHER SCHOOL OF THE RUSSIAN FEDERATION

*V.Trofimov, doctor of g.-m. sci., professor ,
V.Korolev, doctor of g.-m. sci., professor ,
M.Kharkina, cand. of g.-m. sci., associate professor ,
S.Nikolaeva, cand. of g.-m. sci., associate professor
Moscow State University named M.V. Lomonosov (Russia)*

A new direction of ecologically oriented geological education, based on an understanding of the ecological role of the lithosphere as a habitat of the living, was created and introduced into practice. The characteristics of the educational and methodological basis for the provision of students studying the profile of "Ecological Geology" at the Moscow State University named M.V. Lomonosov.

Key words: ecological geology, ecologically oriented education, higher school, geological education

На геологическом факультете Московского государственного университета разработана концепция, проведены научно-практические исследования по экологической геологии, создано учебно-методическое обеспечение экологически ориентированного геологического образования и оно внедрено в учреждениях высшего профессионального образования Российской Федерации. Это позволяет утверждать, что в РФ создано новое направление экологически ориентированного геологического образования – экологическая геология.

Подготовка студентов по специальности, а затем по профилю «Экологическая геология» на геологическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова была начата с 1994 г. благодаря совместной работе преподавателей кафедр инженерной и экологической геологии, геохимии, гидрогеологии и кафедры геокриологии. Затем кафедры экологической геологии были открыты в 1998 г. в Санкт-Петербургском и в 2006 г. в Воронежском государственных университетах. В последующем дисциплина «Экологическая геология» стала обязательной на геологических и геолого-географических факультетах во всех классических университетах страны.

Открытие подготовки по экологической геологии потребовало составления учебного плана и 20 учебных программ специальных дисциплин, число которых сейчас достигло 53. Кроме того, был разработан Государственный образовательный стандарт (ГОС) по специальности 013300 «Экологическая геология», внедренный Министерством образования и науки РФ, а также ФГОС других поколений.

В подготовке студентов по профилю «Экологическая геология» выделяется два этапа. На первом этапе (до 2002 г.) читались лекции и проводились семинары с использованием опубликованных монографий, поскольку тогда еще отсутствовала необходимая учебная литература.

На втором этапе становления подготовки студентов вышел в свет ряд учебных изданий: учебника «Экологическая геология» [7] в Московском университете в 2002 г.; и чуть позже в 2007 г. - одноименного учебного пособия в Иркутском университете.

Большая работа по обеспечению учебной литературой велась и ведется в Санкт-Петербургском и Воронежском государственных университетах. Обеспеченность учебными изданиями студентов экогеологов в МГУ имени М.В. Ломоносова представлена в таблице. Только лишь сотрудниками и преподавателями кафедры инженерной и экологической геологии геологического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова в период 2000-2017 гг. было издано 4 учебника и 22 учебных пособия по «Экологической геологии».

В 2016 г. в свет вышло 3-х томное учебное пособие «Эколого-геологические условия России». В первом томе «Экологические функции литосферы как природное геологическое образование и их пространственное распределение на территории России» освещены теоретические вопросы экологической геологии и задачи эколого-геологических исследований, а также общие закономерности формирования и морфологическая выраженность экологических функций литосферы – ресурсной, геохимической, геофизической и геодинамической – как природных образований [11]. Во втором томе учебного пособия «Трансформация экологических функций литосферы территории России под влиянием антропогенного воздействия и ее экологические последствия» обсуждаются вопросы трансформации этих экологических функций на территории России под влиянием горнодобывающей, промышленной, сельскохозяйственной и военной деятельности, а также при создании энергетических, городских и транспортных комплексов. Приводятся сведения об экологических последствиях трансформации биогенных, минерально-сырьевых ресурсов, ресурсов геологического пространства, трансформации экстенсивности и интенсивности геологических процессов, а также экологических последствиях антропогенно обусловленной трансформации геохимических и геофизических полей [12]. В третьем томе «Эколого-геологические условия крупнейших регионов России как современное проявление экологических функций литосферы» рассматриваются современные эколого-геологические условия Восточно-Европейской и Сибирской платформ, Западно-Сибирской плиты, горно-складчатых сооружений Алтае-Саянской зоны, Дальнего Востока и Северо-Востока России, а также Урала и Забайкалья. Дана оценка экологического риска при функционировании эколого-геологических систем на территории России. Сформулированы задачи экологической геологии в области управления экологическими обстановками в целях сохранения ими оптимального состояния [13].

Таблица

Обеспеченность учебной литературой студентов, обучающихся по профилю «Экологическая геология» в МГУ им.М.В. Ломоносова

Семестр	Наименование дисциплины	Учебники и учебные пособия (см. Список литературы)
4	Основы геоэкологии	[2]
7	Экологическая геохимия природных вод	[1]
7,8	Экологическая геохимия	[1]
8	Промышленная экология	[5]
8	Экологическая геология	[7]
9	Закономерности формирования экологических функций литосферы	[6, 11]
9	Эколого-геологические условия России	[12,13]

9	Мониторинг эколого-геологических систем	[3]
10	Эколого-геологическое картографирование	[10]
10	Экологическая геодинамика	[4, 8]
11	Геологические факторы экологического риска	[15]
6	Учебная практика по полевым методам	[9]

Примечание: приведены сведения по части дисциплин учебного плана.

С целью подготовки специалистов, способных решать эколого-геологические проблемы в ходе проектно-изыскательских и исследовательских работ, для студентов МГУ имени М.В. Ломоносова, обучающихся по профилю «Экологическая геология», были организованы и проводятся полевые учебные практики под Звенигородом и в Национальном парке Лосиный остров (Московская обл.). Аналогичные учебные практики и специальные практикумы по полевым методам экологической геологии разработаны и в СПбГУ, и в ВГУ. Основная цель практик – привить студентам навыки полевых эколого-геологических исследований, научить их работать с полевым оборудованием, применяемым для решения эколого-геологических задач. На Звенигородской практике [9] студенты экогеологи участвуют в специальных маршрутных исследованиях, проводят элементы оценки состояния экосистем, включая почвы и растительные сообщества, знакомятся с методами биоиндикации. В ходе маршрутов особое внимание обращается на различные типы техногенных воздействий на экосистемы.

Учебные полевые практики подкрепляются и производственными практиками студентов, которые они проходят во время работы в различных производственных организациях и научных учреждениях геоэкологической направленности.

Значительное внимание в подготовке экогеологов уделяется и приобретению ими практических навыков в ходе учебных практикумов. В МГУ это направление получило существенную поддержку благодаря «Программе развития МГУ им. М.В.Ломоносова до 2020 гг.», в ходе реализации которой было приобретено уникальное аналитическое оборудование как для научных исследований, так и для учебного процесса.

Наряду с этим МГУ совместно с СПб ГУ участвовал в организации и проведении международных конференций, на которых рассматривались вопросы преподавания «Экологической геологии». Значительное внимание также уделялось организации для студентов межвузовских молодёжных школ по экологической геологии. В период с 2000 по 2017 гг. было организовано и проведено 12 международных конференций и 17 межвузовских молодёжных Школ по экологической геологии.

Все это (разработка учебных программ, лекционных курсов, практических работ и полевых практик) позволило, с одной стороны, унифицировать подготовку студентов по профилю «Экологическая геология», а с другой, внести определенное разнообразие в образовательную деятельность государственных университетов.

Среди задач на ближайшее будущее можно выделить следующие:

- Создать учебник для студентов различных геологических профилей, осваивающих дисциплину «Экологическая геология», как общепрофессиональную. Эти учебные издания должны быть более краткими по сравнению с учебниками для студентов профиля «Экологическая геология» и должны иметь название «Экологическая геология» с подстрочником «Краткий курс».

- Продолжить разработку интерактивных средств обучения по специальности «Экологическая геология», включая мультимедийные и аудиовизуальные курсы лекций.
- Организовать дистанционное обучение студентов по специальности «Экологическая геология».
- Расширить перечень практических задач по методам полевых эколого-геологических исследований на учебных практиках.
- Расширять обеспеченность учебных практикумов для экогеологов новым аналитическим оборудованием, соответствующим современным мировым требованиям.

Таким образом, можно заключить, что к настоящему времени в Российской Федерации реализована и получила практическое внедрение экологическая геология – новое направление экологически ориентированного геологического образования в высшей школе.

Список литературы

1. Алексеев В.А. Экологическая геохимия: Учебник для студентов ВУЗов. М.: Логос, 2000. 626 с.
2. Григорьева И.Ю. Геоэкология: Учеб. пособие. М.: "ИНФРА-М", 2013. 270 с.
3. Королев В.А. Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем. М.: КДУ, 2007, (переизд. 2015). 416 с.
4. Королёв В.А. Инженерная и экологическая геодинамика (электронное уч. пособие на CD) – М., МГУ, 2004.
5. Промышленная экология / уч. пособие под ред. В.В.Денисова – Ростов-на-Дону, 2009, 720 с.
6. Трофимов В.Т., Зилинг Д.Г. Формирование экологических функций литосферы. Учебн. пособие. СПб, 2005. 190 с.
7. Трофимов В.Т., Зилинг Д.Г. Экологическая геология. Учебник. М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2002. 415 с.
8. Трофимов В. Т., Харькина М. А., Григорьева И.Ю. Экологическая геодинамика: учебное пособие. М.: "КДУ", «Университетская книга», 2008, (переизд. 2015). 473 с.
9. Учебная практика по полевым методам гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических, инженерно-геофизических и эколого-геологических исследований в Звенигороде. К 40-летию создания практики / Под ред. В.Т.Трофимова и В.А.Королева. М.: Изд-во ОАО «ПНИИИС», 2010.87 с.
10. Эколого-геологические карты (теоретические основы и методика составления): Учеб. пособие / В. Т. Трофимов, Д. Г. Зилинг, М. А. Харькина и др. М.: Высшая школа, 2007. 403 с.
11. Эколого-геологические условия России. Экологические функции литосферы как природное геологическое образование и их пространственное распределение на территории России: учебное пособие. Т.1 / В. Т. Трофимов, М. А. Харькина, Т. А. Барабошкина и др. М.: "КДУ", "Университетская книга", 2016. 302 с.
12. Эколого-геологические условия России. Трансформация экологических функций литосферы территории России под влиянием антропогенного воздействия и ее экологические последствия: учебное пособие. Том 2 / В. Т. Трофимов, М. А. Харькина, Т. А. Барабошкина и др. М.: "КДУ", "Университетская книга", 2016. 280 с.
13. Эколого-геологические условия России. Эколого-геологические условия крупнейших регионов России как современное проявление экологических функций литосферы: учебное пособие. Т. 3 / В. Т. Трофимов, М. А. Харькина, Т. А. Барабошкина и др. М.: "КДУ", "Университетская книга", 2016. 238 с.

КУРС «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРИРОДОСООБРАЗНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

*Тупикин Е.И.¹, к.х.н, д.п.н., профессор,
Горбенко Н.В.², канд.пед.наук, доцент*

¹*НОУ ВО Московский технологический институт,*

²*ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»*

В предлагаемой статье рассматриваются особенности курса основ экологического природопользования как составной части экобиологических дисциплин при формировании одного из средств природосообразного экологического мировоззрения, излагаются особенности учебного пособия, посвященного изучению экологических проблем рационального природопользования.

Ключевые слова: экология, природопользование, природосообразность, природосообразное экологическое мировоззрение, предметные тесты, тестовые задания, самомониторинг, глоссарий.

THE COURSE «ECOLOGICAL BASES OF NATURAL RESOURCES» AS A MEANS FOR FORMING THE NATURALLY ENVIRONMENTAL WORLD VIEW

*Tupikin E.I.¹, doctor of pedagogical sciences, professor,
Gorbenko N.V.², candidate of pedagogical sciences., associate professor*

¹*NOU V Moscow Institute of Technology*

²*State Educational Institution of Higher Professional Education
"Nizhny Novgorod Institute for Educational Development"*

In the present article, the features of the course of the basics of ecological management as an integral part of ecobiological disciplines in the formation of one of the means of a natural ecological outlook are considered, and the peculiarities of the training manual devoted to the study of environmental problems of rational nature management are outlined.

Key words: ecology, nature management, nature suitability, nature-friendly ecological worldview, subject tests, test tasks, self-monitoring, glossary.

Современное состояние социально-экономических отношений приводит к постоянному ухудшению экологической обстановки и обострению экологических проблем. Это требует от социума усилий по преодолению негативных последствий антропогенного воздействия и снижению нагрузки на биосферу Земли.

Выход из сложившейся экологической ситуации видится в усилении формирования природосообразного экологического мировоззрения, под которым мы понимаем систему взглядов и понятий, позволяющих индивиду организовать свою деятельность так, чтобы она приносила окружающей среде минимальный вред [1].

Известно, что любая деятельность человека воздействует на природные биогеоценозы негативно, даже та, которая направлена «на улучшение среды», ведь она изменяет условия существования биогеоценоза и такое изменение далеко не всегда благоприятно для всех его компонентов. Так, акклиматизация конкретного вида благоприятна для него, но может быть негативной для аборигенных видов.

Все это требует комплексной оценки своей деятельности, которая должна быть природосообразной, а для этого индивиду необходимо иметь природосообразное экологическое мировоззрение. Оно формируется системой изучения разных учебных дисциплин, например [2] и свой вклад в это вносит изучение дисциплины «Экологические основы природопользования». Эта учебная дисциплина входит в состав биолого-экологических дисциплин и является базисной для формирования основ природосообразного экологического мышления. Издательство «Феникс» планирует к изданию в начале 2018 года пособия для изучения основ экологического природопользования. Это пособие разработано для студентов заведений системы среднего профессионального образования (колледжей, техникумов и т.д.) Оно состоит из четырех разделов, восьми тем. В пособии рассмотрены основные понятия экологического природопользования в разных его аспектах; рациональное природопользование, понятие экология в разных интерпретациях; вид, его экологическая характеристика и критерии; природные сообщества, их структура; экосистемы, их градации и устойчивость; кратко охарактеризованы среды обитания организмов, их разновидности, факторы среды, их классификация воздействие на организмы, и экологические ниши.

Одна из тем посвящена обмену веществ и энергии и его роли в природных экологических процессах. Рассмотрена характеристика наиболее важных неорганических веществ (воды, водных растворов солей, находящихся в виде катионов и анионов, некоторых газов, их роли в живом веществе). Дан общий обзор органических веществ. Студентам предлагается актуализировать знания о составе, строении, классификации и экологической роли жиров и липидов, углеводов, белков, нуклеиновых кислот (ДНК и РНК), витаминов, веществ, регулирующих обмен веществ и осуществляющих взаимосвязь организма с окружающей средой. Рекомендуются ознакомиться с биосинтезом белка. Там же дается характеристика обмена веществ и энергии в организмах, фотосинтеза как важнейшего процесса ассимиляции, и общая характеристика процессов диссимиляции.

Следует отметить, что автор пособия тесно увязывает химические и физико-химические представления с экологическими. Это четко просматривается в тексте пособия и является его основой.

Базисом природоохранной деятельности являются экологическим факторы и их взаимосвязь. В пособии это отражено при характеристике абиотических, биотических факторов среды их взаимосвязи. Дано описание температуры, разных излучений, влажности, воздуха, климата и микроклимата, как примеров абиотических факторов.

Примерами биотических факторов являются разные виды взаимодействия организмов в биоценозах: пищевые и непищевые. В пособии дана характеристика продуцентов, консументов и редуцентов; продуктивность организмов; круговорот веществ и энергии в пищевых цепях, экосистем как продуктов взаимодействия абиотических и биотических факторов среды.

Значительное внимание в пособии уделено воздействию человечества на окружающую среду. В пособии охарактеризована сущность антропогенных факторов, особенности атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы, ноосферы как оболочек Земли. Рассмотрено воздействие человечества на них. Описаны направления антропогенной деятельности, изменяющие равновесие в природных экосистемах. Показано воздействие чрезвычайных ситуаций (природных и антропогенных) на природные экологические процессы. Дана краткая характеристика глобальных экологических проблем, возникающих в результате воздействия антропогенных факторов (проблемы озонового экрана, утилизации химического оружия, кислотные дожди, загрязнение средствами повышения плодородия почв и др.).

В пособии большое место уделено проблемам промышленной экологии, рассмотрены ее основные понятия, дана характеристика сырья, его классификаций и применения. Охарактеризованы отходы производства и полупродукты, проблема комплексного использования сырья и отходов, загрязнений окружающей среды в процессе производственной деятельности, параметров качества и мониторинга окружающей среды. Рассмотрен круговорот веществ в природе на примере воды, углерода, азота, фосфора и влияние человека на эти процессы.

Важнейшей составной частью учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является природоохранная деятельность. Ей посвящен раздел заключающий пособие. В нем раскрываются основные понятия и экономико-правовые основы природоохранной деятельности, обосновывается необходимость природоохранной деятельности на современном этапе развития цивилизации, ее общие принципы, цели и направления реализации и экономико-правовые основы природоохранной деятельности.

Заключает пособие раздел посвященный природоохранной деятельности в Российской Федерации. В нем охарактеризованы ее основные направления: мероприятия по охране атмосферы, гидросферы литосферы (почв, недр), органического мира Земли. Особенности воздействия производств, связанных с обработкой и эксплуатацией металлических изделий, строительной индустрии, транспортных средств, пищевой промышленности, сферы массового питания, коммерции и торговли, энергетики, легкой промышленности и сферы обслуживания, сельского хозяйства, краткая характеристика биотехнологических производств и бытовой деятельности на природную среду и природоохранная деятельность на предприятиях этих отраслях хозяйства.

В учебном пособии есть глоссарий, содержащий наиболее применяемые термины и комплект тестов, позволяющий студентам реализовать самомониторинг. Кроме этого в нем имеются задания для самостоятельной работы в разных формах. Пособие соответствует требованиям ФГОСа 3-го поколения.

Следует отметить, что данное пособие на доступном студентам, но достаточно высоко научном уровне, рассмотрены и тесно увязаны биохимические и экологические понятия и закономерности и реализован биохимический подход к объяснению экологических проблем.

Таким образом, выходящее в свет пособие может внести свою лепту в формирование природосообразного экологического мировоззрения.

Список литературы

1. Тупикин Е.И., Матвеева Э.Ф. Целостное экологическое мировоззрение и особенности формирования его элементов в образовательных профессиональных учреждениях. / Е.И.Тупикин // Сб. Материалы VI Всероссийской научно-методической конференции. Иваново, 17 ноября 2015 года. - С.108-110.

Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. –М, Издательский центр «Академия», 2014, с. 380.

УДК 304.442

РОЛЬ РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКОГО ВОЛОНТЕРСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ДРУЖИНА ОХРАНЫ ПРИРОДЫ ВГПУ» В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «ЭКОЛОГИЯ»

Успенский К.В., кандидат биологических наук, доцент

Проанализирована роль студенческого волонтерского объединения «Дружина охраны природы ВГПУ» в формировании знаний, умений и навыков в рамках различных компетенций организационно-управленческой и педагогической деятельности. Показано, что главную роль в формировании компетенций играют эколого-просветительские мероприятия.

Ключевые слова: *студенческое эковолонтерское объединение, дружина охраны природы, компетенции, знания умения, навыки, организационно-управленческая деятельность, педагогическая деятельность, эколого-просветительские мероприятия.*

THE ROLE OF THE STUDENT VOLUNTEER ASSOCIATION "NATURE CONSERVATION SQUAD VGPU" IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL SKILLS OF BACHELORS PROFILE "ECOLOGY"

***Uspensky K.V., candidate of biological sciences, associate professor
Voronezh state pedagogical university (Russia)***

Analyzed the role of the student volunteer Association "Druzhina of nature protection vgpu" in the formation of knowledge, abilities and skills in the various competencies of the managerial and teaching activities. It is shown that the main role in the formation of competences of play of the environmental education activities.

Keywords: *student ecovolunteers union, druzhina for nature conservation, expertise, knowledge and skills, organizational and management activities, educational activities, environmental awareness events.*

Истории движения студенческих дружин охраны природы написана довольно обширная литература (Борискин, 2003; Ларин и др., 2003; Мухачев, 2001) Значительно меньше литературы посвящена попыткам анализа принципов и методов работы движения студенческих дружин охраны природы (Волосова, 2013). И совершенно не оценена роль студенческих дружин охраны природы в образовательном процессе, особенно, в свете действия современных стандартов.

Целью нашей работы была оценка роли работы СВО «Дружина охраны природы ВГПУ» в формировании профессиональных навыков студентов бакалавров отделения «Экология». За основу брался федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «экология и природопользование» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 11 августа 2016 года №998, учебные программы по направлению подготовки «экология и природопользование» профиль «Экология» и списки проведенных мероприятий СВО «Дружина охраны природы ВГПУ»

Из федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «экология и природопользование» были выделены следующие виды профессиональной деятельности: организационно-управленческая, научно-исследовательская и педагогическая.

Данные виды профессиональной деятельности соответствуют профессиональным компетенциям, а именно:

Организационно-управленческая деятельность:

ПК-12 - владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организациях; проведение экологической политики на предприятии;

ПК-13 - владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участие в работе органов управления.

Научно-исследовательская деятельность:

ПК-14 - владение знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;

ПК-15 - владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;

ПК-16 - владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии;

ПК-17 - способность решать глобальные и региональные геологические проблемы;

ПК-18 - владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

Педагогическая:

ПК-21 - владение навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Далее проводился анализ содержания знаний, умений и навыков в учебных программах и сравнивается с содержанием профессиональных компетенций и с проведенными мероприятиями СВО «Дружина охраны природы ВГПУ», после чего мероприятия которые перекрывают профессиональные компетенции заносятся в таблицу.

Работа СВО «Дружина охраны природы ВГПУ» состоит из оперативных мероприятий (19,4 %), эколого-просветительских мероприятий (33,3 %), массовых мероприятий (27,8 %), эковолонтерских мероприятий (8,3 %), научной работы (11,1 %). То есть основными направлениями работы СВО «Дружина охраны природы ВГПУ» являются эколого-просветительское, организация массовых мероприятий, оперативных мероприятий.

Мероприятия, проводимые СВО «Дружина охраны природы ВГПУ» в рамках профессиональных компетенций по направлению «Экология и природопользование», профиль «Экология» формирует 33 % знаний, 37 % умений и 30 % навыков. Наибольшую роль мероприятия, проводимые СВО «Дружина охраны природы ВГПУ», играют в формировании знаний, умений и навыков компетенций ПК-12, ПК-13, ПК-16 и ПК-21

Мероприятия оперативного направления формируют 6,2 % знаний, 9,5 % умений, 4,3 % навыков в рамках профессиональных компетенций по направлению «Экология и природопользование», профиль «Экология». Они формируют компетенции ПК-12, ПК-13, ПК-15.

Мероприятия эколого-просветительского направления формируют 11,9 % знаний, 11,9 % умений, 12,9 % навыков в рамках профессиональных компетенций по направлению «Экология и природопользование», профиль «Экология». Они формируют компетенции ПК-12, ПК-13, ПК-21.

Проведение массовых мероприятий формирует 8,6 % знаний, 8,6 % умений, 9,5 % навыков в рамках профессиональных компетенций по направлению «Экология и природопользование», профиль «Экология». Они формируют компетенции ПК-12, ПК-13.

Эковолонтерские мероприятия направления формируют 3,3 % знаний, 3,3 % умений, 3,3 % навыков в рамках профессиональных компетенций по направлению «Экология и природопользование», профиль «Экология». Они формируют компетенции ПК-12, ПК-13, ПК-16.

Научно-исследовательские мероприятия направления формируют 6,2 % знаний, 3,8 % умений, 3,8 % навыков в рамках профессиональных компетенций по направлению «Экология и природопользование», профиль «Экология». Они формируют компетенции ПК-12, ПК-13, ПК-16.

Таким образом, наибольшую роль в формировании знаний, умений, навыков в рамках профессиональных компетенций по направлению «Экология и природопользование», профиль «Экология» играют мероприятия эколого-просветительского направления. На втором месте – проведение массовых мероприятий, на третьем – мероприятия оперативного направления.

Список литературы

1. Борискин Д.А. Общественное экологическое движение на пороге третьего Всероссийского съезда по охране природы // Д. А. Борискин/ РЭФИА, НИА — Природа, - М., 2003. - 98 с.
2. Волосова В.А. История студенческих дружин охраны природы Воронежа /В.А. Волосова// Воронежский областной совет краеведов Воронежское краеведение: традиции и современность, Материалы ежегодной областной научно - практической конференции, 23 ноября 2013 г. - с. 247 — 249.
3. Ларин В.И., Мнацаканян Р.А., Честин И.Е., Шварц Е.А. Охрана природы России: от Горбачева до Путина /В.И. Ларин/КМК — М., 2003. - 416 с.
4. Мухачев С.Г. Краткие заметки к истории ДОП вузов СССР //С.Г. Мухачев/ И мир пройдет по нашим вехам, Издательство Центра охраны дикой природы, - М., 2001 — с. 2 — 11.

УДК 372.857

ЛАНДШАФТНЫЕ ЭКОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В СОВРЕМЕННОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Черняева Е.В., к.б.н, старший преподаватель
Викторов В.П., д.б.н, доцент,
Куранова Н.Г., к.б.н., доцент
Московский педагогический государственный университет*

Современный ландшафтный дизайн является перспективной компетентностно-ориентированной практикой в экологическом образовании. На основе цикла экологически-ориентированных дисциплин «Основы ландшафтного проектирования и строительства», «Экологические основы ландшафтного дизайна» и др., на кафедре ботаники МПГУ разрабатываются методика и технологии компетентностного подхода в профессиональной экологической подготовке студентов педагогических вузов. Ландшафтно-экологические миниэкспозиции на территории учебно-опытного участка кафедры ботаники МПГУ, от проекта до его реализации, создаются студентами, с применением инновационных ресурсосберегающих экотехнологий моделирования естественных процессов в искусственном ландшафте. Миниэкспозиции являются живыми моделями для проведения экологических экспериментов по восстановлению почвенного плодородия и биоразнообразия, реинтродукции видов природной флоры, созданию устойчивых искусственных фитоценозов, для фенологических наблюдений, изучения влияния городской среды на рост и развитие растений. В настоящее время сформированы 10 экспозиций, они продолжают формироваться, пополняются новыми видами растений, используются для проведения практикумов и экскурсий.

Ключевые слова: компетентностный подход, ландшафтные экотехнологии, творческие проекты, моделирование естественных процессов, искусственный ландшафт, учебно-опытный участок, миниэкспозиции, ресурсосберегающие технологии

LANDSCAPE ECO-TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF COMPETENCE-BASED APPROACH IN THE CONTEMPORARY ENVIRONMENTAL EDUCATION

*Chernyaeva E.V., candidate of biological sciences,
Viktorov V.P., doctor of biological sciences, associate professor
Kuranova N.G., candidate of biological sciences, associate professor
Moscow State Pedagogical University (Russia)*

Modern landscape design is a prospective competence-based practice in environmental education. The techniques and technologies of the competence approach in the professional ecological training of students of pedagogical universities are based on ecological-oriented disciplines "The Basics of landscape design and construction", "Ecological bases of landscape design", etc., at the Department of Botany, Moscow State Pedagogical University. Landscape miniexpositions on the territory of training skilled plot are used in training and as an experimental plots. From design to its implementation they are created by the students, with the use of innovative resource-saving ecotechnologies of simulation of natural processes in an artificial landscape. Miniexpositions are creative live models to conduct experiments on ecological restoration of soil fertility and biodiversity, reintroduction of natural flora, to create a sustainable artificial phytocenoses, to fulfill phenological observations, study the effect of urban environment on the growth and development of plants. There are currently 10 miniexhibitions, they continue to form, replenished with new species of plants, and are used for workshops and excursions.

Keywords: *competence approach, landscape ecotechnology, creative projects, simulation of natural processes, artificial landscape, training skilled plot, miniexpositions, resource-saving technologies*

Разработка методик и технологий компетентного подхода в профессиональной экологической подготовке студентов педагогических вузов на современном этапе является важнейшей стратегической задачей (4). Концепция компетентно-ориентированного образования в наибольшей степени отвечает общественным потребностям и интересам личности (3). Осуществлять практическую природоохранную деятельность - это значит обладать целым комплексом экологических умений и навыков, которые личность может освоить в процессе специального обучения. Учитель естественно-научной направленности (химии, биологии, географии) должен быть качественно подготовлен к данной миссии (5).

Для апробации методик развития профессиональных и творческих качеств студентов, разработанных на основе цикла экологически-ориентированных дисциплин «Основы ландшафтного проектирования и строительства», «Экологические основы ландшафтного дизайна» и др., преподавателями кафедры ботаники МПГУ в 2008 был заложен ботанико-ландшафтный минипарк «Учебно-опытный участок кафедры ботаники МПГУ» (2, 7). Он расположен на территории, прилегающей к учебным корпусам института, в окружении плотной городской застройки (куратор Е.В. Черняева). Площадь участка (600 м²) заведомо не достаточна для размещения традиционной для вузовского сада крупной коллекции растений. В настоящее время в нем произрастают более 180 видов, преимущественно травянистых многолетников и кустарников (9,10).

Образовательным и просветительным ресурсом участка являются не столько его скромная ботаническая коллекция, сколько ландшафтные объекты его пейзажной и регулярной частей (рис.1). Здесь расположены постоянные и сменные миниэкспозиции площадью 25-70 м², созданием которых, от проекта до его реализации, занимаются студенты под руководством преподавателей (например, в 2017 году были посеяны семена 3 видов рода *Campanula*, хранившиеся 30 лет в жидком азоте). Развитие компетенций будущих педагогов осуществляется через творческую проектную деятельность в области ландшафтных экотехнологий и проведения на базе созданных тематических

экспозиций и ботанической коллекции экскурсий и внеклассных занятий для школьников, практикумов по экологическому ландшафтному дизайну, ресурсосберегающим и природоохранным технологиям в садоводстве и озеленении (1,8).

В регулярной части участка располагаются экспозиции «Высокотравная прерия», «Скальный сад», «Почвопокровные растения», «Современная система АРГ», «Луговой цветник», живые изгороди, небольшая коллекция устойчивых парковых роз. В пейзажной части располагается экспозиция «Первоцветы», к настоящему времени насчитывающая более 40 видов. Здесь же размещены экспозиции «Теневой сад», «Природный сад», «Водоем» и небольшая коллекция кустарников «Фрутицетум», куда включены древесные виды – индикаторы фенологических сезонов (ольха, лещина, ива) для наблюдений за изменениями климата и влиянием городской среды на развитие растений.

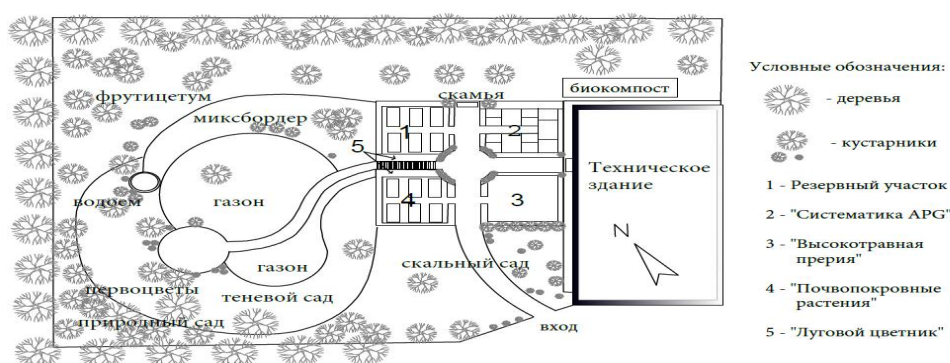


Рис. 1. Схема учебно-опытного участка

Один из первых показательных экологических экспериментов на участке заключался в восстановлении почвенного плодородия и биологического разнообразия в экспозиции «Природный сад». Ряд мероприятий, включающий сохранение ежегодного листового опада, реинтродукция лесных видов природной флоры в деградированную городскую почву (урбанозем), запрет траффика («заповедный режим») привели к формированию подстилки, устойчивого травяного покрова, развивающихся популяций лесного разнотравья, первоцветов, в том числе редких и занесенных в Красные книги Москвы и Московской области.

При проектировании экспозиций студенты применяют инновационные ресурсосберегающие экотехнологии моделирования естественных процессов в искусственном ландшафте. В экспозициях «Система АРГ» и «Высокотравная прерия» во время практических занятий под руководством преподавателя студенты собрали систему подпочвенного полива «Водная петля», транспортирующую дождевую воду с кровли расположенного рядом технического здания, в корнеобитаемую зону растений. Перспективная инновационная экотехнология «Водная петля» (автор Черняева Е.В.) награждена премией «Национальная экологическая премия 2013 года» Фондом «Национальная экологическая премия им.Н.И.Вавилова». «Водная петля» работает без энергозатрат, автономно, позволяет значительно экономить водные и трудовые ресурсы при уходе за зелеными насаждениями. В длительную засуху возможен полив растений через систему минимальными количествами водопроводной воды, поскольку она направляется без потерь на испарение непосредственно в корнеобитаемую зону.

В экспозиции «Скальный сад» каменные пластины, установленные определенным образом, образуют щелевидные полости с наиболее благоприятным для горных видов гидрорежимом почвы, так что насаждения также не нуждаются в поливе. Продуманное проектирование исключает дефицит площади даже на небольшом учебно-

опытном участке, и более того, позволяет использовать его наиболее рационально и эффективно. В связи с этим все выделы участка находятся в постоянной динамике. Как уже сформировавшиеся, так и вновь создаваемые экспозиции могут пополняться новыми видами растений. Совместный проект с ГБОУ Москвы "Школа № 654 имени А.Д. Фридмана" заключается в создании эколого-ландшафтной экспозиции «Луговой цветник». Постепенно формируемый искусственный фитоценоз из луговых видов многолетников средней полосы России и их декоративных сортов является экспериментом по выявлению преимуществ местных видов как наиболее устойчивых, привлекательных и экологически ценных в городском и частном цветочном оформлении. Для этой небольшой экспозиции отведено два прямоугольных выдела по сторонам дорожки длиной 5 м и шириной 1,2 м. Растения размещены в цветнике с учетом их высоты, сроков и длительности цветения, срока общей декоративности. Эти характеристики растений имеют важное значение для оценки пригодности вида или сорта к использованию в городских цветниках. Школьники под руководством студента-дипломника и преподавателя проводят наблюдения за ростом растений, определяют типы жизненных форм, способы разрастания растений, длительность произрастания в цветнике (долговечность), оценивают общую декоративность видов и сортов. Особо выделяются растения-нектароносы, кормовые виды ценных и редких чешуекрылых, виды с ароматными цветками и соцветиями, фитонцидные виды, виды - почвоулучшители и фиторемедиаторы (аккумуляторы и нейтрализаторы поллютантов, тяжелых металлов и других загрязнений). Такие виды могут быть рекомендованы для создания луговых газонов в парках города, для применения в цветочном оформлении для сохранения биоразнообразия и восстановления почвенного плодородия.

Полученные данные используются на факультативных занятиях по ландшафтному дизайну. Школьники составляют проекты цветников с использованием изученных представителей флоры средней полосы России, формируют декоративные композиции с наиболее полным спектром видов, для улучшения качества городской среды (6).

Современный ландшафтный дизайн является перспективной компетентностно-ориентированной практикой в экологическом образовании. В настоящее время учебно-опытный участок используется для проведения практических занятий, экскурсий и лекций по ботанике, экологии, охране природы, интродукции, физиологии растений, этноботанике, ландшафтному дизайну, растениеводству, цветоводству и сельскому хозяйству. На его базе выполнены десятки студенческих курсовых и выпускных квалификационных работ. В 2016 году на сайте МПГУ (кафедра ботаники) создана страница об учебно-опытном участке, перспективах его развития.

Список литературы

1. Викторов В.П., Черняева Е.В. Интродукция растений: Учебное пособие. М.:МПГУ, 2013, 152с.
2. Овчинникова Е.Г., Черняева Е.В., Ранджинкар Г.К., Викторов В.П. Моделирование видового состава почвопокровных растений в фитогенных полях деревьев. // Современные концепции экологии биосистем и их роль в решении проблем сохранения природы и природопользования. материалы Всероссийской (с международным участием) научной школы-конференции, посвященной 115-летию со дня рождения А. А. Уранова. Пенза, 2016. С. 328-330.
3. Папуткова Г. А. Компетентностно-ориентированное профессиональное экологическое образование студентов в вузе: автореф. дис. ... доктор пед. наук. Нижний Новгород, 2008. 51 с.
4. Пятунина С.К., Викторов В.П., Ключникова Н.М. Реализация компетентностного подхода в преподавании ботаники. // Современные концепции экологии биосистем и их роль в решении проблем сохранения природы и природопользования. материалы Всероссийской (с международным участием) научной школы-конференции, посвященной 115-летию со дня рождения А. А. Уранова. Пенза, 2016. С. 476-478.

5. Удовыченко О.Д. Методики и технологии формирования экологической культуры в системе педагогических условий профессиональной подготовки студентов географических специальностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2005. 26 с.
6. Христофорова М.А., Шаронова Л.В., Барская Е.Т., Викторов В.П. Ботаническое образование в профильных биологических классах. // Ботаническое образование в России: прошлое, настоящее и будущее. Новосибирск: НГПУ, 2013. С. 209 – 211.
7. Черняева Е.В., Викторов В.П., Овчинникова Е.А. Формирование коллекции почвопокровных видов на учебно-опытном участке кафедры ботаники МПГУ // Труды IX Международной конференции по экологической морфологии растений, посвященной памяти Ивана Григорьевича и Татьяны Ивановны Серебряковых (к 100 летию со дня рождения И.Г. Серебрякова). Том. 2. М.: МПГУ, 2014. С. 454- 456
8. Черняева Е.В., Викторов В.П. Основы ландшафтного проектирования и строительства. М: МПГУ, 2014. 220с.
9. Черняева Е.В., Викторов В.П., Ранджиткар Г. К. Фитосреда кустарников как моделирующий фактор древесных насаждений по отношению к напочвенному покрову // Труды IX Международной конференции по экологической морфологии растений, посвященной памяти Ивана Григорьевича и Татьяны Ивановны Серебряковых (к 100 летию со дня рождения И.Г. Серебрякова). Том. 2. М.: МПГУ, 2014. С. 456-457
10. Черняева Е.В., Викторов В.П., Пятунина С.К., Ключникова Н.М. Учебно-опытные участки педагогических вузов как объекты сохранения биоразнообразия // Биоразнообразии: подходы к изучению и сохранению. Материалы Международной научной конференции, посвященной 100-летию кафедры ботаники Тверского государственного университета. Тверь.: Твер.гос.ун-т, 2017. С. 424-428

IV. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВА- НИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

УДК 371.2

АРТ-СИМПОЗИУМЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Белова С.Ю.

Machaon International (Словакия)

В статье рассмотрен опыт организации арт-симпозиумов на ООПТ (особо охраняемых природных территориях), как инновационной формы устойчивого развития деревень и формирования экологической культуры населения. В ходе проведения этих симпозиумов создаются арт-объекты, повышающие познавательную и социально-экологическую ценность ООПТ и сельской глубинки, усиливающие ее притягательность. Проанализирована история возникновения и организации арт-симпозиумов, в том числе на территории федеральных особо охраняемых природных территорий, охарактеризовано международное сотрудничество в этой сфере. Показано позитивное влияние арт-симпозиумов на социально-культурное развитие деревни, а также на развитие экологического и сельского туризма. Сделан вывод о том, что арт-проекты могут послужить фактором, привлекающим внимание к деревне, позволяющим местным жителям иначе взглянуть на их привычные места обитания, оценить их ресурсы, получить новые импульсы и идеи для развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, сельский туризм, экологический туризм, арт-симпозиумы, арт-объекты, особо охраняемые природные территории, международное сотрудничество.

ART-EVENTS FOR SUPPORT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL AREAS

S. Belova (Slovakia)

Machaon International

The article considers the experience of organisation of art symposiums in protected areas, as an innovative form of sustainable development of villages and the formation of an ecological culture of the population. In the course of these symposiums, art objects are created that increase the cognitive and socio-ecological value of protected areas and remote rural areas, enhancing their attractiveness. The history of the emergence and organization of art symposiums, including on the territory of federal protected areas, is analyzed, international cooperation in this sphere is characterized. The positive influence of art symposia on the socio-cultural development of the village, as well as on the development of ecological and rural tourism is shown. It is concluded that art projects can serve as a factor that draws attention to the village, allowing local residents to look at their habitual habitats differently, to assess their resources, to receive new impulses and ideas for development.

Key words: sustainable development, rural tourism, ecological tourism, art symposia, art objects, specially protected natural territories, international cooperation.

В настоящее время в странах СНГ особо охраняемые природные территории (ООПТ) начинают играть роль главных культурных центров в периферийных регионах, способствуя их социально-экономическому развитию. В первую очередь это происходит благодаря созданию условий для развития экотуризма и экобизнеса. Наиболее эффективными мероприятиями, способствующими устойчивому социально-культурному

развитию сельских территорий и включению маргинализированных групп местных сообществ в этот процесс, являются организация арт-симпозиумов и создание арт-резиденций. Некоммерческая природоохранная организация из Словакии «Machaon International» совместно с коллегами – ООПТ и НКО из России, Словакии и Казахстана – получила очень интересный опыт реализации креативных проектов в сельской местности.

1. *Социально-культурное развитие деревни.* Успешные арт-мероприятия часто включают социальный компонент: например, занятия известных художников с деревенскими детьми или привлечение в качестве помощников при создании экспозиции детей с ограниченными возможностями и местных жителей (в том числе цыган), которые потом становятся хранителями этих экспозиций, а вверенные их попечению экспозиции становятся предметом их гордости. Вокруг лидеров, выдвинувших интересную идею, стихийно образуются группы, которые начинают сами инициировать культурные мероприятия. Социальный климат в населенном пункте улучшается, его социальная структура меняется за счет притяжения в деревню интеллигенции (как на разовые мероприятия, так и на постоянное место жительства).

2. *Развитие экологического и сельского туризма.* Благодаря таким необычным творческим мероприятиям ООПТ получают возможность создать недорогостоящие и уникальные экспозиции, интересный туристический объект, позволяющий привлечь туристов в малопосещаемые, некогда изолированные области парков. Вернисажи работ художников позволяют как местным жителям, так и гостям взглянуть на привычные ландшафты под новым углом, получить свежие импульсы для развития туризма и производства арт-продукции. Местные жители осознают ценность своего ландшафта и необходимость бережного к нему отношения.

Идея организации первого лэнд-арт-симпозиума появилась в ходе проекта «КенАрт – европейский культурный мост», который в 2008 году разработали сотрудники «Machaon International» в сотрудничестве с Кенозерским национальным парком и Валашским музеем в природе (Чехия). На первом этапе специалисты Кенозерского национального парка придумали идею арт-симпозиума. Она заключалась в создании лэнд-арт-экспозиции «Ландшафтный театр «Северный Экватор», которая стимулировала бы развитие туризма в той части парка, где не так много памятников и объектов культурного наследия. Был объявлен конкурс эскизных проектов арт-объектов, а информация о нем получила широкое распространение благодаря социальным сетям, профессиональным сообществам (Союзы художников, архитекторов, дизайнеров), новостным агентствам, а также информационному portalу «Музеи России» (www.museum.ru). Получено более 50 заявок, из которых жюри выбрало 25 эскизов арт-объектов, деликатно выявляющих достоинства уникального ландшафта, способствующих более полному и точному восприятию природной и культурной среды.

Однако Кенозерский национальный парк славится трепетным отношением к культурному ландшафту. Перед тем, как позволить художникам воплотить свои творческие фантазии на территории, где проходит великий водораздел Северного Ледовитого и Атлантического океанов, парк проводит для художников арт-экспедицию, погружает их в атмосферу волшебного Кенозерья, знакомит с местной культурой, обычаями и особенно детально с ландшафтом, где будут в дальнейшем размещены арт-объекты. В результате этой работы мы наблюдали интересный процесс трансформации творческих идей у многих художников. Например, белорусский мастер Дмитрий Зайцев приехал с идеей создать самолет из бересты, а уехал с эскизом летучего корабля. В сотрудничестве со специалистами парка художники определились с местом размещения арт-объектов. Потом у художников был год на их усовершенствование, проработку

деталей и прекрасный период предвкушения творчества в замечательной компании и в удивительном месте, а у жителей Кенозерья и сотрудников парка – время на подготовку программы и логистики арт-симпозиума, а также необходимых материалов и инструментов.

В августе 2010 года состоялся международный лэнд-арт симпозиум «Северный Экватор», в ходе которого команда художников и волонтеров из России, Чехии, Германии, Эстонии, Белоруссии создала прекрасные арт-объекты из природных материалов на новом туристическом маршруте национального парка. Вернисаж арт-симпозиума был проведен в ходе фестиваля «КенАрт – европейский культурный мост», в котором приняло участие 11 фольклорных групп и более 3 тыс. гостей из разных стран. Художники были награждены памятными подарками, в том числе и из рук губернатора Архангельской области Игоря Орлова. Проект «КенАрт – европейский культурный мост» был признан Европейской Комиссией одним из лучших проектов в области культурного сотрудничества ЕС и России, а мы имели возможность изучить технологию организации лэнд-арт-симпозиума – яркого, эффективного, относительно малозатратного культурного мероприятия. Полученный опыт очень пригодился при организации арт-симпозиумов в других странах и дал старт проекту «Территории вдохновения».

Мы жили в деревне Гановце в Словакии, жизнь там текла спокойно, размеренно и... неинтересно. Эта деревня имеет прекрасный потенциал для развития туризма: она находится в живописной долине, пролегающей между двумя горными массивами – Высокими Татрами и Козьими хребтами. В XIX веке на уникальных минеральных водах поправляли здоровье венгерские короли. Это место облюбовал и древний человек – неандерталец, следы пребывания которого были обнаружены в центре Гановец учеными в начале XX века. Местный энтузиаст Карол Пиоварчи начал создавать музей неандертальца: очистил территорию от мусора, построил красивую ограду и установил информационные стенды. Однако энтузиазм одиночки без поддержки начал постепенно угасать. В 2012 году организация «Machaon International» предложила провести первый арт-симпозиум в Гановцах. Первая реакция жителей была скептической, и даже Карол Пиоварчи сомневался как в успехе мероприятия, так и в возможности долгосрочной сохранности арт-объектов в деревне, треть жителей которой составляют цыгане. Денег удалось найти лишь на покрытие расходов на дорогу, материалы и питание, а жилье шести художникам предоставили в своем доме мы. В последующие годы многие желали поселить художников у себя в доме.

Концепцию первого арт-симпозиума «Мистерии охоты» предложил наш художественный руководитель и идейный вдохновитель, замечательный художник Михаил Селищев. Он же пригласил и своих друзей – Алексея Шеболдаева и Дмитрия Зайцева, а мы позвали словацких резчиков. Материалы для экспозиции мы с художниками заготавливали сами, в лесу, на специально отведенных участках, которые было необходимо зачистить от кустарников и тонких деревьев. В процессе создания арт-объектов территория памятника природы Градок стала местом паломничества местных жителей: сначала забегали детишки, потом потянулись взрослые. Многие хотели помочь, потому что художники работали красиво и с азартом. Помогали и цыгане, ведь мы создавали арт-экспозицию и для их детей. В результате первого арт-симпозиума на территории памятника природы Градок образовалась прекрасная экспозиция, а в деревне появился клуб «Неандерталец», объединивший местных жителей, стремившихся сделать жизнь в деревне лучше и интереснее. С тех пор в деревне не реже раза в год проходят арт-симпозиумы, пленэры, концерты, мастер-классы. Наши проекты получили известность, и в 2015 году вернисаж арт-симпозиума «Оставь свой след» открыл президент Словакии Андрей Киска. Поток туристов в деревню многократно

увеличился. Дело за развитием хорошего сервиса для них. Пока финансовую пользу получает небольшой курорт с минеральной водой, который летом уже не справляется с потоком посетителей.

После такого успеха мы решили провести арт-симпозиум на территории Казахского Алтая, в музее-заповеднике «Берель». Художественным руководителем выступил ярославский художник Михаил Бекетов, и под его руководством в июле 2015 года художники и мастера из Казахстана, России, Белоруссии и Словакии на территории музея-заповедника «Берель» выполнили 16 арт-объектов из природных материалов. Все работы объединены в общую авторскую концепцию «Кочевник», которая отражает сопричастность современного человека древней мифологии Алтая. На этой земле сталкивались культуры различных этносов, артефакты, которые восхищают современную цивилизацию. Неоценимую помощь в подготовке и реализации, развитии темы арт-объектов оказали археологи, краеведы и работники музея-заповедника «Берель». Отличительной особенностью этого арт-симпозиума было то, что художникам помогали воспитанники школы-интерната для детей с отставанием в умственном развитии. Не все были одинаково увлечены творческим процессом, но двух мальчишек было невозможно оторвать от художников. В результате в тот же год один парень поступил в художественное училище, а второй планирует тоже поступить туда. Созданная экспозиция восхищает туристов. Она вошла в перечень объектов Восточного Казахстана, рекомендованных для посещения гостям международной выставки «ЭКСПО-2017».

Убедившись, что даже для труднодоступных горных территорий арт-симпозиумы являются чрезвычайно удачным во всех отношениях мероприятием, в 2016 году мы организовали арт-симпозиум «Лесная сказка» на горном склоне красивой Бухтарминской долины. Семь художников из России, Казахстана, Киргизии и Белоруссии создали удивительные арт-объекты для маршрута «Лесная сказка» и фестивальной площадки. Мифические персонажи, сказочные герои, веселые и грустные, миниатюрная водяная мельница – за две недели место вокруг пасеки В. П. Климовой преобразовалось в еще одну «Территорию вдохновения». Благодаря таланту художников Михаила и Георгия Бекетовых, Алексея Шеболдаева, Олега и Маргариты Якубовичей, Дмитрия Зайцева и Марины Громовой поляна, где проводился фестиваль «Медовый Спас», превратилась в магическое и притягательное место. Для такого удаленного уголка Южного Алтая гостей было много – более 400 человек.

Все арт-мероприятия мы проводили в деревнях и часто слышали вопросы: «А что забыли такие талантливые художники в наших забытых богом деревнях?». Ответ прост: они едут за энергией и вдохновением. Сегодня сложилась такая ситуация, что большинство представителей творческой интеллигенции, а также талантливая молодежь всеми силами стремятся в крупные города, не найдя возможности самореализации, а также заработка в провинции. Помимо большой проблемы оскудения творческой среды в провинции, возникает ситуация, когда далеко не все уехавшие способны черпать энергию, необходимую для творчества, в мегаполисах, в связи с чем у художников часто возникает творческий кризис, упадок и депрессия. В странах СНГ и Восточной Европы, в отличие от западно-европейских стран, профессиональные художники часто едут на подобные мероприятия именно за вдохновением, и не просят гонорара за свою работу. Многие осознают социальную задачу этих мероприятий для развития деревни и возможность представить свои работы новой аудитории.

Слабой стороной наших арт-мероприятий является то, что возможность их проведения зависит в основном от грантов. Представители бизнес-структур пока не видят возможности для развития своего бизнеса через организацию или поддержку

арт-мероприятий. Несомненным лидером в использовании культурной индустрии для продвижения сельскохозяйственной продукции и гастрономии является Италия, где бизнесмены, художники и музыканты успешно взаимодействуют в создании креативной атмосферы в деревнях и сохранении культурного ландшафта. При этом предприниматели добиваются роста продаж продукции и создания позитивного имиджа. Особенно любят проводить арт-симпозиумы владельцы виноградников. Биосферные резерваты северной Италии – очень интересная площадка для обучения различным аспектам эффективной организации арт-мероприятий с привлечением бизнеса и местного сообщества. С 2017 года «Machaon International» начинает организовывать туда учебные стажировки для представителей российских ООПТ.

Многие российские ООПТ обратились к организации арт-проектов, и оценили их потенциал для развития деревни. Мы предполагаем, что для российских ООПТ, особенно имеющих статус биосферного резервата и старающихся играть активную роль в развитии деревни, может быть актуален обмен опытом, методическая поддержка в области такого креативного развития и организация совместных арт-мероприятий. Особенно актуально в таких инновационных проектах обучение лидеров арт-мероприятий и построение партнерской сети «Территории вдохновения». Сеть, объединяющая ООПТ и деятелей культуры, представителей творческой интеллигенции, могла бы более эффективно продвигать идею развития арт-проектов в сельской местности, возрождая историческую русскую традицию, когда многие творческие люди (писатели, художники) жили и работали над своими произведениями в деревне, где природа и живая аутентичная сельская культура давали им вдохновение и силы для создания бессмертных произведений, а сельским жителям – «одухотворенную среду», возможности для развития талантливых представителей молодежи. Арт-проекты могут послужить хорошим началом, первым шагом, привлекающим внимание к деревне, позволяющим местным жителям иначе взглянуть на их привычные места обитания, оценить их ресурсы, получить новые импульсы и идеи для развития.

Возможно, именно такие проекты и подобные им культурные инициативы приведут к возрождению русских деревень, а особо охраняемые природные территории будут еще эффективнее выполнять роль центров поддержки культуры, просвещения и воспитания населения в глубинке.

УДК 172.12

ДОСТУПНАЯ СРЕДА В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Бордачёва Л.А., студент,

Дудина Е. П., студент

«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» Арзамасский филиал

В данной статье рассматривается социальная составляющая устойчивого развития, которая ориентирована на человека, на сохранение стабильности социальных и культурных систем. Одним из главных критериев социального развития общества является доступная среда для людей с ограниченными возможностями.

Кроме того, в статье повествуется о результатах действия федеральной программы «Доступная среда» в Российской Федерации.

Авторами статьи проведено сравнение доступности среды для инвалидов в Российской Федерации и Германии.

Ключевые слова: *доступная среда, инвалиды, инвалидность, федеральная программа, составляющая концепции устойчивого развития.*

AN ACCESSIBLE ENVIRONMENT IN THE LIGHT OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Dudina E.P., student,
Bordacheva L.A., student
"National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod"
Arzamas filial (Russia)*

This article discusses the social component of sustainable development, which is focused on the preservation of stability of social and cultural systems. One of the main criteria for the social development of society is an accessible environment for people with disabilities.

In addition, the article talks about the results of the actions the Federal program "Accessible environment" in the Russian Federation.

The authors compared the accessibility of the environment for people with disabilities in the Russian Federation and Germany.

Keywords: *accessible environment, people with disabilities, disability, federal program, the concept of sustainable development, components of sustainable development.*

В рамках программы Германо-Российского молодёжного обмена группе студентов удалось летом 2017 года пройти стажировку в городе Эркнер (Германия) по курсу: «Экологические и социально-правовые аспекты устойчивого развития в Германии и в России». Стоит отметить, что одним из важнейших аспектов социального развития общества является доступная среда для людей с ограниченными возможностями.

Находясь в Германии всего 10 дней, нам удалось заметить, насколько развита и доступна городская среда для инвалидов. И невольно вспомнили старинную восточную притчу: «Ученик спрашивает у мудрого гуру: «Скажи, учитель, зачем Бог создал больных и увечных?» – «Чтобы у людей не засыпала совесть», – ответил старик». Действительно, уровень заботы об инвалидах – показатель цивилизованности любого общества. Создание благоприятных условий для социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья приоритетно во всем мире, а особенно в западных странах. В Российской Федерации реализация подобных проектов начата не так давно. Но стоит также отметить, что значимость организации доступной среды для инвалидов в последние годы набирает обороты, проблема качества и доступности городской среды для людей с ограниченными возможностями в повседневной жизни начинает выходить на первый план. Именно поэтому мы задались целью сравнить положение инвалидов в Германии и России. Насколько отличается же положение людей с ограниченными возможностями в разных государствах?

Людям с инвалидностью при реализации своих прав на социальную защиту, здравоохранение, труд и досуг, образование ежедневно приходится сталкиваться с рядом проблем – отсутствием доступа к объектам транспортной, инженерной, социальной и информационной инфраструктур.

Жизнь людей с инвалидностью существенно затрудняет невозможность самостоятельно перемещаться в современном городском пространстве, неготовность к посещению инвалидами социально значимых учреждений (школ, больниц, учреждений культуры) [3].

Людям с инвалидностью в соответствии с Конвенцией ООН о правах инвалидов, Конституцией РФ и другими нормативно-правовыми актами, государственными стан-

дартами и техническими регламентами, необходимо обеспечивать возможность всестороннего участия во всех сферах жизни общества.

Для обеспечения инвалидам доступа, наравне с другими людьми, к физическому окружению, транспорту, информации и связи, а также к другим объектам и услугам, предоставляемым как городскому, так и сельскому населению, необходимо принимать надлежащие меры. К таким мерам относятся выявление и устранение препятствий, затрудняющих доступность, должны распространяться на здания, дороги, транспорт и другие объекты, включая учебные заведения, жилые дома, медицинские и социальные учреждения, рабочие места, на информационные, коммуникационные и другие службы.

На сегодняшний день в Российской Федерации уже многое делается для обеспечения беспрепятственного доступа людей с ограниченными возможностями к социально значимым объектам. Реализуется государственная программа «Доступная среда» [5].

В соответствии с этой программой организация доступной среды для людей с инвалидностью включает в себя, следующие пункты:

1. Вход на территорию. На территории объекта обязательно должен быть вход, приспособленный для инвалидов, оборудованный пандусом. Вход должен быть обозначен знаком доступности и максимально приближен к остановке общественного транспорта или парковочной стоянке с местами для парковки личных автомобилей инвалидов. При входе на участок необходимо поместить информацию с адресом и названием учреждения, временем работы и прочими данными в визуальной, тактильной и/или звуковой форме, доступной всем категориям инвалидов.

2. Пешеходные пути. Для обеспечения удобного и безопасного передвижения людей с инвалидностью необходимы специализированные пешеходные пути, шириной не менее 2 метров, оборудованы «карманами» - горизонтальными площадками, предназначенные для обеспечения возможности разезда инвалидов на креслах-колясках.

Вокруг отдельно стоящих опор, стоек или деревьев, расположенных на пути движения, должны располагаться предупредительные мощения в форме квадрата или круга диаметром 0,5 м. Мощение может осуществляться с помощью тактильных указателей, бордюрного камня и т.д. Тактильные дорожки должны быть построены вдоль транспортных путей (метро, электрички и т.д.).

Для обеспечения безопасного перехода проезжей части для людей с инвалидностью необходимы бордюрные пандусы в местах пересечения пешеходных и транспортных путей [1].

3. Парковка для инвалидов. Для автотранспорта людей с инвалидностью на парковках должны быть выделены специальные места, отмеченные специальным знаком (рис. 1).



Рис. 1. Парковка

4. Рекреационные зоны. В местах отдыха должны быть специализированные скамейки для инвалидов (рис. 2, 3).



Рис. 2. Указатели в музеях. Рис.3.Указатели в метро. Рис. 4. Специализированные туалеты

5. Санитарно - гигиенические помещения. Во всех общественных зданиях, где должны быть санитарно-бытовые помещения для посетителей, следует предусматривать специально оборудованные для инвалидов: доступные кабины в уборных, места в раздевалках, ваннх и душевых (рис. 4).

Все это планируется и разрабатывается в Российской Федерации сравнительно недавно.

В Германии люди с инвалидностью более приспособлены к общественной жизни, что конечно связано с доступностью среды. Для людей с ограниченными возможностями доступны общественные места: торговые центры, галереи, музеи, аэропорты, школы, учебные заведения. Особое значение для инвалидов имеет социальная адаптация. Известно, что огромную роль в социальной адаптации играют школьные годы. В Германии хорошо развита сеть коррекционных школ, их выделяют девять видов специализированных для детей с разными заболеваниями. Обучение в них проходит по специальным методикам. Если инвалидность ребенка не влияет на его умственные способности, то он может учиться наравне со своими сверстниками – здоровыми детьми. Обучение детей с ограниченными возможностями здоровья вместе со здоровыми детьми называется «инклюзивное обучение» [4].

Практически во всех немецких городах инфраструктура полностью приспособлена для инвалидов, в частности колясочников и незрячих:

- 1) пандусы имеются в каждом общественном месте;
- 2) лифты, оборудованные для инвалидов;
- 3)подъемники и специализированные места для инвалидов в общественном транспорте;
- 4)в общественных местах, учебных заведениях имеются специализированные для инвалидов санитарно-гигиенические помещения;
- 5)пешеходные переходы оборудованы специальными звуковыми сопровождениями;
- 6)вдоль пешеходных путей, в частности транспортных, существует тактильная разметка;
- 7) практически у каждого здания выделяются парковочные места для инвалидов.

В Германии, если человек с ограниченными возможностями не в состоянии работать, существует возможность получения пособия по инвалидности. В этом же случае государство покрывает арендную плату за жилье. При условии работы инвалида ему предоставляется не только специально оборудованное рабочее место, но и личный автомобиль или оплаченный проезд до места службы. Тяжелые инвалиды, не способ-

ные трудятся, получают право на налоговые льготы. У инвалида может быть Сопровождающее лицо, которое также имеет льготы [2].

Проблемы инвалидов на сегодня становятся проблемами не только определенной социальной группы, а всего общества. Сущность этой проблемы заключается в особенностях взаимодействия инвалидов с окружающим миром, потому что инвалидность – это не только ограничение трудоспособности, это также потеря личностью возможности полноценно функционировать на равных в обществе, то есть значимое сужение его возможностей социально равноправного партнерства. Сравнивая положение инвалидов в России и Германии, мы видим, что Германия имеет более развитую микроструктуру для «безграничной жизни» людей с ограниченными возможностями.

В заключении хочется поделиться впечатлением о визите в Германию, именно по отношению к организации жизни инвалидов там. Прежде всего, бросается в глаза яркие таблички – указатели, которые регулируют движение пешеходов на улице. Второе, это само отношение людей к людям с ограниченными возможностями, им всегда помогают зайти в автобус, уступают место, хотя для инвалидов предусмотрены специальные места! Люди с ограниченными возможностями, действительно, не чувствуют себя «ограниченными людьми», они гуляют в парках, посещают музеи и галереи (рис. 5, 6)!



Рис. 5, 6. Посещение музеев людьми с ограниченными возможностями здоровья.

Список литературы

1. Агеева, Н.В. Отношение Российского общества к людям с инвалидностью: социологический аспект [Текст] / Н. В. Агеева // Известия ТРТУ. Тематический выпуск «Психология и педагогика». - 2016. - №1.
2. Аникеева А.Л. . Осторожно: престарелые и инвалиды (О совершенствовании социальной защиты) // Профсоюзы и экономика. 1994. - №2 -С.19-21.
3. Е. Г. Леонтьева. Доступная среда глазами инвалида [Текст] / Е. Г. Леонтьева. Екатеринбург. «Баско».2001.
4. Паспорт Государственной программы «Доступная среда» на 2011–2015г.
5. Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2015 года № 1297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011–2020 годы».

УДК 371.2

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ И МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ ФУНКЦИИ МУЗЕЕВ ГОРОДА БЕРЛИНА

Карасева М.А., студент,

Куликова С.В. студент
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского» Арзамасский филиал

В современном обществе роль музеев заметно уменьшается. Школьники предпочитают черпать информацию из Интернета, реже из книг. На самом деле музей, будь он исторический, технический, культурологический, естественно-научный, это источник знаний, как для детей, так и для взрослых. Учителя в своей образовательной практике могут также использовать данный социальный институт, используя как модели, предлагаемые в музеях, так и посещая их непосредственно вместе с обучающимися.

Ключевые слова: образовательная функция музеев, мировоззренческая функция музеев, немецкий технический музей, музей естествознания г. Берлина.

EDUCATIONAL AND IDEOLOGICAL FUNCTIONS OF MUSEUMS IN THE CITY OF BERLIN

Karaseva M. A., student,
Kulikova S. V., student
"National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod" Arzamas filial

In modern society, the role of museums is noticeably reduced. Schoolchildren prefer to draw information from the Internet, less often from books. In fact, the museum, be it historical, technical, cultural, natural science, is a source of knowledge, both for children and adults. Teachers in their educational practice can also use this social institution, using both models offered in museums, and visiting them directly with students.

Key words: educational function of museums, ideological function of museums, Deutsches Technikmuseum Berlin, Museum für Naturkunde Berlin.

Для достижения устойчивого развития России необходимо сохранение высокого уровня и качества образования, а также его модернизация в соответствии с происходящими научно-техническими и социально-экономическими переменами в стране. Важнейшей предпосылкой становления ОУР явилось осознание необходимости изменения базовых основ современного образования, а также применение современных нестандартных методов обучения. К альтернативным источникам знаний можно отнести посещение музеев, экскурсии по разным городам, веб-квесты и многое другое.

Современные музеи, являясь источником знаний и социальным институтом, выполняют ряд функций. Это, прежде всего, основные функции документирования, образования и воспитания. Но нельзя не учесть и дополнительные, такие как: организация досуга общества, функция сохранения памяти, коммуникативная, социально-культурная и многие другие функции.

Летом 2017 года группа студентов Арзамасского филиала ННГУ проходила экологическую практику в Германии (г. Эркнер) по теме «Экологические и социально-правовые аспекты устойчивого развития в Германии и в России». Особое внимание было уделено образовательной функции музеев.

Немецкий технический музей (Deutsches Technikmuseum Berlin), основанный в 1982 году, находится в Берлине в районе Кройцберг. Данный музей привлекает всех, кто неравнодушен к технике. Здесь можно узнать, какую историю развития прошли технологии во многих отраслях человеческой жизни. Посетителей ждет много интересного – от зрительных иллюзий и сенсорных гитар до модели возникновения морской волны и нестандартного диджейского пульта, управляемого сенсорными кубами.

В техническом музее Берлина можно не только смотреть, трогать предметы, но и делать разные интересные вещи. Так, представляется уникальная возможность отпечатать лист бумаги на старинном типографском станке.

В этом музее есть и свои планетарий, обсерватория и научный центр.

Огромный планетарий Цайс - предлагает познавательные лекции, показывает звездное небо, рассказывает о созвездиях и самых необычных космических событиях.

Работа планетария связана с обсерваторией Архенгольд - здесь находится один из мощнейших телескопов, что дает возможность наблюдать за различными телами в Космосе.

Отдельного внимания заслуживает выставка физических явлений «Спектрум», на которой представлены интерактивные экспонаты, раскрывающие тайны нашего слуха, зрения, осязания и их связь с окружающими явлениями. Настоящий восторг испытываешь от зрительных иллюзий и сенсорных гитар, представленной модели возникновения морской волны и знаменитого маятника Фуко. В научном центре «Спектрум» проводятся исследовательские работы.

Выставки окружает парк, где периодически проводят специальные научные и познавательные занятия для детей.

Ботанический музей в Берлине (Botanisches Museum Berlin) является одним из крупнейших и старейших в мире ботанических садов. Располагается в районе Далем в округе Штеглиц-Целендорф в юго-западной части Берлина. На территории сада находится единственный в Центральной Европе – Ботанический музей, который, является дополнением к саду и посвящён тем аспектам, которые сложно увидеть в самом саду: развитие и распространение растений, их внутренняя структура, использование человеком и др. Так же здесь есть гербарий и библиотека. Многие модели выполнены своими руками из подручных материалов. Так, например, различного рода соцветия представлены с помощью трубочек и металлических шариков. Такую модель можно с легкостью изготовить в современной школе с целью использования их на уроках биологии.

Интерактивная карта позволяет путешествовать по разным уголкам земного шара и наблюдать там растительный и животный миры. Одно нажатие – и мы оказались в жаркой Сахаре!

Все эти модели обладают важной особенностью – наглядностью, что безусловно позволяет использовать их при работе с детьми.

Наша группа посетила музей естествознания (Museum für Naturkunde) – один из крупнейших музеев в Европе. Он был основан в 1810 году на базе Университета им. Гумбольдта. В 2009 стал самостоятельным учреждением и вошел в Объединение им. Г.В. Лейбница. Трудно передать впечатление от этого путешествия по царству минералов и горных пород, величия Вселенной и огромного биологического разнообразия различных видов животных от самого маленького насекомого, которое можно разглядеть только с помощью лупы до огромного динозавра пусть и в форме скелета. И особая ценность этого музея заключается в том, что представленные экспонаты может использовать не только педагог в учебном процессе, но и любой человек с целью самообразования.

В музее представлена одна из обширнейших в мире коллекций скелетов динозавров. В одном из залов находится знаменитый на весь мир скелет жираффатитана, длина которого достигает 22 метров, а высота - свыше 13 метров.

Нашей группе посчастливилось увидеть выставку попугаев Ара из Южной Америки, которые в данное время находятся под угрозой из-за расширения лесного и сель-

ского хозяйства. Качественно выполненные модели, от яйца до взрослой птицы, кажутся максимально естественными.

Также в музее естествознания проходила выставка окаменелостей животных юрского периода. Палеонтологическая экспедиция проходила на холме Тендагуру в современной Танзании, в ходе которой было обнаружено до 230 тонн костей. Это самые успешные раскопки динозавров.

В музее много детей, школьников, студентов, потому что помимо экспонатов, здесь представлены различные мультимедиа-площадки. Можно надеть 3D-очки и окунуться в мир древних динозавров, а в мастерской можно и самому создать макет какого-либо животного.

Работники музея предлагают экскурсии на различные темы. Каждый может узнать, как устроен микроскоп, поработать с мельчайшими организмами из воды и почвы. В то же время, они знакомятся с методами научных исследований. Так же есть курс, позволяющий учащимся познать минералогию в игровой форме. Молодым исследователям помогают определить четыре неизвестных типов пород, определить их плотность, твердость и ткань. Помимо всего этого, в музее естествознания регулярно проводятся занятия студентов Университета им. Гумбольдта.

В заключение, хочется отметить, что абсолютно любой музей может выполнять образовательную и мировоззренческую функции. Проведение занятий непосредственно в стенах музеев позволяет повысить интерес школьников к предмету, разнообразить досуговую деятельность, сформировать образное и логическое мышление. Экскурсии по музеям – один из самых недорогостоящих, но действительно действенных современных методов обучения. А ведь поиск и модернизация методов обучения в школе – задача достижения устойчивого развития образования.

УДК 37.033

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ «ДОПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОБА»

*Киселева Н.Ю.¹, к.п.н., доцент,
Власова О.А.², магистрант, заместитель директора
¹ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород
²МАОУ «Лицей № 28 имени академика Б.А. Королёва»*

В данной статье анализируются основы организации педагогической экспериментальной деятельности на тему «Допрофессиональная проба». Цель экспериментальной деятельности: проектирование комплекса условий достижения нового качества общего среднего образования, соответствующего мировым стандартам, требованиям ФГОС, образовательным потребностям социума и образовательным запросам учащихся, и являющегося основой для развития человеческого потенциала региона с опорой на экологическое воспитание. Формирование профессионально важных качеств специалистов сферы "Человек-Природа" эффективно осуществляется через имитационную деятельность учащихся, которая успешно организуется различными формами и методами, среди которых важную роль играют профессиональные пробы. Обсуждаются современные подходы к организации профессиональных проб в рамках инновационного сотрудничества между вузом и лицеем. Содержание и формы работы по проектному эксперименту предполагают использование психолого-педагогических и управленческих методов, обеспечивающих гораздо большую востребованность новых знаний и выработку собственной позиции.

Ключевые слова: профессиональная ориентация школьников, экологическое образование школьников, формы профориентационной работы, экспериментальная педагогическая деятельность.

METHODOLOGICAL BASES OF ORGANIZATION OF THE EXPERIMENTAL SITE "PROFESSIONAL SAMPLES"

*Kiseleva N. Yu.¹ – candidate of pedagogical sciences, associate professor,
Vlasova O. A.², undergraduate, deputy director
¹Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)
²"Lyceum №. 28 named after Academician B. A. Korolev"*

In this article the fundamentals of the organization of pedagogical experimental activity on the topic "Pre-professional test" are analyzed. The purpose of the experimental activity is the design of a set of conditions for the achievement of a new quality of general secondary education that meets the world standards, the requirements of the GEF, the educational needs of the society and the educational needs of students, and is the basis for the development of the human potential of the region based on environmental education. The formation of professionally important qualities of specialists in the sphere of "Human Nature" is effectively carried out through the imitative activity of students, which is successfully organized in various forms and methods, among which an important role is played by professional tests. Modern approaches to professional robe organization within the framework of innovative cooperation between the university and the lyceum are discussed. The content and forms of work on the project experiment suggest the use of psychological, pedagogical and management methods that ensure a much greater demand for new knowledge and the development of one's own position.

Keywords: *the professional orientation of schoolchildren, the environmental education of schoolchildren, the form of career guidance work, experimental pedagogical activity.*

На современном этапе идет активный процесс интеграции знаний на базе естественных наук, как следствие, меняются требования к подготовке специалистов сферы "Человек-Природа", так как их деятельность основывается на проникновении и интеграции научного знания. Современные подходы к подготовке специалистов сферы, их профессиональная мобильность, экологизация производства, потребность общества в смежных профессиях данной сферы и снижение рейтинга популярности этих специальностей обуславливают проблему подготовки старших школьников к выбору профессий сферы "Человек-Природа" [8].

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей №28 имени академика Б.А.Королёва» - одно из лучших образовательных учреждений г. Нижнего Новгорода, целенаправленно ведущее профильную медико-биологическую и эколого-биологическую подготовку обучающихся, стало инициатором экспериментальной деятельности по инновационному обновлению профориентационной работы со школьниками. В результате на базе лицея была создана экспериментальная площадка Мининского университета «Допрофессиональная проба». На базе лицея успешно реализуется идея формирования так называемой групповой профориентационной компетентности школьников, выражающаяся в массовом стремлении и готовности групп школьников выпускных классов к профессиональной идентификации и продолжению профессионального образования; к умению выбирать из предлагаемых или конструировать собственные варианты образовательного и профессионального самодвижения; ставить и корректировать образовательную и профессиональную цель; организовать внутренние (личностные) и внешние ресурсы для достижения поставленной цели; проводить рефлексивное осмысление опыта деятельных профессиональных проб [4].

Цель экспериментальной деятельности: проектирование комплекса условий достижения нового качества общего среднего образования, соответствующего мировым стандартам, требованиям ФГОС, образовательным потребностям социума и образова-

тельным запросам учащихся, и являющегося основой для развития человеческого потенциала региона с опорой на экологическое воспитание

Гипотеза исследования:

Процесс формирования инновационного поведения учащихся, означающего развитие востребованных сегодня и в будущем проектных и исследовательских способностей, будет эффективным, если:

1. Разработать и нормативно закрепить механизмы реализации инновационной функции образовательной системы, обеспечивающей процессы ценностно-смыслового самоопределения в образовании, производство многообразия образовательной практики, разработать компетентностно-ориентированную организационную модель обеспечения доступности качественного экологического образования.

2. Обновить, дифференцировать и индивидуализировать содержания экологического образования в соответствии с новым стандартом общего среднего образования.

3. Интегрировать основную образовательную деятельность с образовательными ресурсами дополнительного образования для формирования совокупности личностно и социально значимых перспектив собственного развития лицеистов. Для этого будет задействована система дополнительного образования («Лаборатория естественных наук» на базе естественнонаучных факультетов вузов г.Нижнего Новгорода), участие в научно-исследовательских экспедициях на базе НГПУ, ННГУ, участие в интеллектуальных конкурсах, НОУ, ВОШ.

Объект исследования – процесс формирования инновационного поведения лицеистов в процессе профессионального самоопределения.

Предмет исследования – экологическое образование как средство инновационного поведения лицеистов.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой определены следующие *задачи экспериментальной деятельности*:

1. Проанализировать научно-теоретические исследования и современные научно-педагогические подходы к организации и содержанию экологического образования, выявить возможности его использования в воспитании инновационного поведения лицеистов.

2. Разработать и апробировать комплекс диагностических методик для лицеистов по выявлению у них общего уровня сформированности исследовательских компетенций.

3. Определить и обосновать эффективные педагогические условия повышения результативности исследовательской деятельности учащихся.

4. Обосновать и внедрить методическую модель привития инновационного поведения учащихся средствами экологического образования.

5. Проанализировать степень эффективности созданной модели формирования инновационного поведения воспитания учащихся средствами экологического образования.

Доказано, что формирование профессионально важных качеств специалистов сферы "Человек-Природа" эффективно осуществляется через имитационную деятельность учащихся, которая организована через введение различных форм и методов: специализированные курсы, факультативные курсы, профессиональные пробы, учебные практики. Доказано, что готовность к выбору профессии формируется в ходе выполнения имитационной деятельности [1-3, 5-8].

Р.М. Мелекесова (2010) выделяет три уровня проб с учетом их возрастных и психологических особенностей применительно к системе «школа–вуз». Уровни проб определяются исходя из того, что процесс принятия решения начинается с ориентировки в обстановке, далее следует перебор возможных вариантов дальнейшего действия и, после более или менее выраженной борьбы побуждений, принятие того или иного решения выделить три уровня проб с учетом их возрастных и психологических особенностей применительно к системе «школа–вуз» (табл. 1).

Таблица 1

Пробы различных уровней в процессе предпрофильной подготовки в системе «школа–вуз» (из: [7])

Уровень пробы	Первый уровень	Второй уровень	Третий уровень
Смысл пробы	Проба-опыт	Проба-эксперимент	Проба-тест
Вид пробы	Пробные действия	Профильные пробы	Профессиональные пробы
Вид образования	Информальное образование	Неформальное (дополнительное) образование	Формальное образование
Цель	Побуждение учащихся к выработке индивидуальных способов собственной деятельности, рефлексии результатов и смысла приобретаемого образовательного опыта	Знакомство ученика со спецификой видов деятельности, которые будут для него ведущими, если он совершит выбор тех или иных профильных предметов	Примеривание своих индивидуальных особенностей к конкретному труду в соответствии с его требованиями (С. Н. Чистякова)
Личностное развитие	Интерес	Мотивация	Образовательная потребность
Результат	Готовность ученика к ситуации выбора	Готовность ученика к самоопределению относительно профиля обучения	Готовность ученика к самоопределению относительно профессии
Форма организации	Различные виды познавательной, игровой, общественно-полезной, досуговой деятельности	Элективные или дополнительные курсы в сети образовательных учреждений	Интегративный профориентационный курс «Твоя профессиональная карьера» (С. Н. Чистякова)

Основные методы исследования. Содержание и формы работы по проектному эксперименту предполагают использование психолого-педагогических и управленческих методов, обеспечивающих гораздо большую востребованность новых знаний и выработку собственной позиции. Выбор методов обусловлен задачами экспериментального этапа исследования и результатом теоретического анализа проблемы профессионального развития педагога в системе постдипломного образования, показателями результативности ситуационно-позиционного обучения педагога.

Под *эффектом профессионального развития* в нашем экспериментальном исследовании подразумевается интегральная характеристика уровня сформированности основных психологических новообразований личности педагога в системе постдипломного образования:

1) уровень рефлексивности;

2) уровень мотивации и способность к выполнению инновационной деятельности и групповому взаимодействию;

3) характер освоения компонентов деятельностного содержания обучения.

Данные уровни диагностируются с помощью анкет, разработанных специалистами кафедры педагогики и андрагогики НИРО. Применяется также система оценивания достижений с помощью портфолио учащегося и учителя.

4) Организация системы проектной и учебно-исследовательской деятельности лицейстов в условиях реализации индивидуальных образовательных маршрутов в основной школе и индивидуальных образовательных программ в старшей школе. При этом предполагаются такие типы проектов, как учебно-исследовательский социально значимый проект.

5) Интенсификация опытно-экспериментальной и инновационной деятельности за счет организации научно-сервисного сопровождения профессионального развития педагогов образовательного учреждения; участия педагогов в инновационных проектах развития системы образования муниципального, регионального, федерального уровня, в работе региональных, федеральных сетевых профессиональных сообществ.

6) Формирование информационно-коммуникационного пространства образовательного учреждения, обеспечивающего возможность универсального выхода каждого субъекта образовательного процесса к необходимой информации и оперирования ею.

Список литературы

1. Акиньшина О.В. Профессиональная проба как способ эффективного профессионального самоопределения обучающихся//Инновационное развитие профессионального образования. 2014. № 1 (05). С. 72-75.
2. Демидова Н.Н., Киселева Н.Ю. Дополнительное экологическое образование: технологический аспект // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 1-1. – С. 92-96; URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35499> (дата обращения: 05.11.2017).
3. Долгова Л. М. Пробные действия учащихся в пространстве инновационной школы // Вестн. Томского гос. ун-та. 2007. № 303. С. 191–193.
4. Ефремов Р.А. Социально-психологические параметры групповой профориентационной компетентности. Дисс... кандидат психологических наук . 19.00.05 Социальная психология. Кострома, 2008. 192 с
5. Ионина Н.Г. Профессиональные пробы как форма организации профориентационной работы в школе //Биология в школе. 2013. № 9. С. 73-77.
6. Кротова Е.А., Матвеева А.В. Проблемы формирования экологической компетентности школьников // Достижения и перспективы психологии и педагогики. Сборник статей Международной научно-практической конференции. М.: Научный центр "Аэтерна". 2014. С. 75-77.
7. Мелекесова Р.М. Уровневая предпрофильная подготовка школьников в системе «школа–вуз»: теория и практика //Вестник ТГПУ, 2010, Вып. 12. С. 66 – 71
8. Петрушина А. В. Формирование готовности старших школьников к выбору профессии сферы «Человек-природа» (на примере естественнонаучного образования: автореф. дисс. канд. пед. наук./ А. В. Петрушина. Кемерово, 1999. 19 с.

УДК 37.033

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА «ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ»: ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

**Киселева Н.Ю.¹, канд. пед. наук, доцент,
Демидова Н.Н.¹, доктор пед. наук, доцент,
Ситдикова Ф.М.², учитель**

¹ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени К. Минина», г. Нижний Новгород

²МБОУ СОШ д. Нуркеево муниципального района Туймазинский район Республики Башкортостан

Статья анализирует опыт деятельности в рамках экспериментальной площадки Мининского университета «Гражданско-патриотическое воспитание в экологическом образовании». Обсуждается методологический аппарат организации экспериментальной работы. Обоснованы эффективные педагогические условия повышения результативности гражданско-патриотического воспитания учащихся в учебной и внеучебной деятельности в современной общеобразовательной школе. Установлено, что вклад школьного образования в гражданско-патриотическое воспитание во многом определяется реализацией экологического потенциала, связанного с раскрытием разнообразных взаимоотношений человека и природы на различных территориальных уровнях в разные исторические эпохи, экологическими проблемами, ценностями и нормами, экологическим императивом, экологической ответственностью, экологической культурой. Обсуждаются критерии оценки деятельности по гражданско-патриотическому воспитанию учащихся двух групп. Представлены результаты проведения районных эколого-краеведческих чтений «Моя малая родина» на базе Нуркеевской школы.

Ключевые слова: экологическое образование, гражданско-патриотическое воспитание, экспериментальная педагогическая деятельность.

EXPERIMENTAL SITE "CIVIL-PATRIOTIC EDUCATION IN ECOLOGICAL EDUCATION": BASIC APPROACHES AND ACHIEVEMENTS

***Kiseleva N. Yu.¹, candidate of pedagogical sciences, associate professor,
Demidova N. N.¹, doctor of pedagogical sciences, professor,
Sitdikova F. M.², teacher***

¹Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod (Russia)

²MBOU SOSH d. Nurkeyevo municipal district Tuymazinsky district of the Republic of Bashkortostan

The article analyzes the experience of activities within the experimental site of the University of Minin "Civil-patriotic education in environmental education". A methodological apparatus for organizing experimental work is discussed. Effective pedagogical conditions for increasing the effectiveness of civic-patriotic education of students in educational and extracurricular activities in a modern general education school are substantiated. It is established that the contribution of school education to civil-patriotic education is largely determined by the realization of the ecological potential associated with the disclosure of various human-nature relationships at various territorial levels in different historical epochs, environmental problems, values and norms, the ecological imperative, environmental responsibility, ecological culture. The criteria for evaluating the activities of civic-patriotic education of students of the two groups are discussed. The results of conducting regional ecological and local lore readings "My Little Motherland" on the basis of the Nurkeyev school are presented.

Keywords: ecological education, civil-patriotic education, experimental pedagogical activity.

В последние годы в России осуществляется переход к укреплению государственности, возрождению экономики, культурно-исторических и гражданско-патриотических традиций и устойчивому развитию общества. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644) в число лич-

ностных характеристик выпускника основной школы должны входить следующие, достигаемые в ходе гражданско-патриотического воспитания:

«любящий свой край и свое Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;

осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества;

активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества»;

«социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством».

Экспериментальная площадка на тему «Гражданско-патриотическое воспитание в экологическом образовании» создана на базе МБОУ СОШ д. Нуркеево муниципального района Туймазинский район Республики Башкортостан – 3 июня 2016 г. (договор об экспериментальной деятельности № 62 от 03.06.2016 г.), что стало логичным продолжением многолетних партнерских связей НГПУ имени К. Минина с данным образовательным учреждением. Цель деятельности: разработать концептуальную модель организации гражданско-патриотического воспитания школьников средствами экологического образования.

Гипотеза исследования: процесс гражданско-патриотического воспитания школьников средствами экологического образования учащихся будет эффективным, если:

- отбор содержания экологического образования будет осуществляться на основе принципа общего и особенного, с учетом структурообразующей роли общероссийских культурно-исторических ценностей;

- будет обеспечена целенаправленная воспитательная деятельность учащихся на основе экологического образования с современными педагогическими технологиями;

- задачи, содержание, формы и методы экологического образования будут взаимосвязаны с решением задач воспитания гражданственности и патриотизма;

- будут определены педагогические условия повышения эффективности гражданско-патриотического воспитания в учебной и внеучебной деятельности учащихся;

- будет разработана методическая модель процесса гражданско-патриотического воспитания учащихся в экологическом образовании.

Объект исследования - процесс гражданско-патриотического воспитания в условиях общеобразовательной школы

Предмет исследования – экологическое образование как средство гражданско-патриотического воспитания школьников.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой определены следующие задачи экспериментальной деятельности:

1. Проанализировать научно-теоретические исследования и современные научно-педагогические подходы к организации и содержанию экологического образования, выявить возможности его использования в гражданско-патриотическом воспитании учащихся.

2. Разработать и апробировать комплекс диагностических методик для школьников по выявлению у них общего уровня сформированности гражданственности и патриотизма

3. Определить и обосновать эффективные педагогические условия повышения результативности гражданско-патриотического воспитания учащихся в учебной и внеучебной деятельности в современной общеобразовательной школе.

4. Обосновать и внедрить методическую модель гражданско-патриотического воспитания учащихся средствами экологического образования.

5. Проанализировать степень эффективности созданной модели гражданско-патриотического воспитания учащихся средствами экологического образования.

До декабря 2016 года длился поисково-теоретический этап экспериментальной деятельности, в ходе которого осуществлялись: разработка общей концепции исследования, определение научного аппарата и методики исследования, изучение научно-методической литературы и существующего педагогического опыта, уточнение ключевых понятий, разработка модели гражданско-патриотического воспитания средствами экологического образования в школе и программы констатирующего этапа эксперимента.

С января 2017 до декабря 2018 г. ведется опытно-экспериментальная работа по проблеме, систематизация и классификация теоретических материалов. Задачи этапа: 1) Определить и обосновать эффективные педагогические условия повышения результативности гражданско-патриотического воспитания учащихся в учебной и внеучебной деятельности в современной общеобразовательной школе, выбрать формы гражданско-патриотического воспитания учащихся; 2) осуществить экспериментальную проверку выбранных форм гражданско-патриотического воспитания учащихся в учебной и внеучебной деятельности. Определены и обоснованы эффективные *педагогические условия* повышения результативности гражданско-патриотического воспитания учащихся в учебной и внеучебной деятельности в современной общеобразовательной школе:

А) отбор содержания экологического образования будет осуществляться на основе принципа общего и особенного, с учетом структурообразующей роли общероссийских культурно-исторических ценностей;

Б) будет обеспечена целенаправленная воспитательная деятельность учащихся на основе экологического образования с современными педагогическими технологиями;

В) задачи, содержание, формы и методы экологического образования будут взаимосвязаны с решением задач воспитания гражданственности и патриотизма;

Г) будут определены педагогические условия повышения эффективности гражданско-патриотического воспитания в учебной и внеучебной деятельности учащихся;

Установлено, что вклад школьного образования в гражданско-патриотическое воспитание во многом определяется реализацией экологического потенциала, связанного с раскрытием разнообразных взаимоотношений человека и природы на различных территориальных уровнях в разные исторические эпохи, экологическими проблемами, ценностями и нормами, экологическим императивом, экологической ответственностью, экологической культурой личной, социально-групповой, общечеловеческой [1-4]. Согласно исследованиям отечественных и зарубежных педагогов, гражданственность как социально значимое качество личности является важным условием социального развития государства, его демократизации на основе приобщения к социокультурным и историческим достижениям народа своей «малой родины», страны, других стран (В.В. Башев, Ф. Поггенджер, И.Д. Фруммин, М. Ханнингтон).

В России наиболее распространённые подходы в реализации гражданско-патриотического воспитания – междисциплинарный и системный. Согласно первому подходу, становление гражданина осуществляется междисциплинарно, то есть на основе содержания всех школьных предметов. Системный подход предполагает гражданское образование рассматривать в русле личностно-ориентированного образования,

направленного на развитие социальных свойств школьников. Экологическое воспитание имеет уникальные возможности в решении этой задачи.

На основании вышесказанного на данном этапе работы была выбрана следующая форма организации гражданско-патриотического воспитания учащихся, отвечающая всем перечисленным условиям – организация и проведение районных эколого-краеведческих чтений «Моя малая родина».

2) Определены критерии оценки деятельности по гражданско-патриотическому воспитанию учащихся двух групп. К первой группе относятся: реализационно-целевой и практически-результативный критерии. Они отражают процесс работы по патриотическому воспитанию, деятельность, направленную на формирование и развитие патриотизма у обучающихся в образовательном учреждении и характеризуются показателями, приведенными ниже.

Во вторую группу входят критерии: когнитивный (познавательный), мировоззренческо-ценностный, мотивационно-потребностный, деятельностно-поведенческий, оценивающие важнейшие стороны, свойства, качества конкретной личности, группы, являющиеся результатом работы по развитию у них гражданско-патриотического сознания, готовности и способности достойного служения Отечеству и характеризуются рядом показателей [1].

Районные эколого-краеведческие чтения «Моя малая родина» прошли 11 апреля 2017 года на базе МБОУ СОШ д. Нуркеево. На конференцию поступило 303 заявки из 37 школ г. Туймазы и Туймазинского района Республики Башкортостан. Работы школьников представлялись на 14 секциях. Впервые в 2017 г. была создана и секция для педагогов. В ходе этих чтений было организовано анкетирование учеников Нуркеевской школы (экспериментальные классы) – всего 98 человек и школьников других школ Туймазинского муниципального района (контрольные классы) – всего 138 человек. Анализ материалов анкетирования показал результативность выбранного подхода. В 2017 г. результаты работы МБОУ СОШ д. Нуркеево по гражданско-патриотическому воспитанию в экологическом образовании представлялись на Всероссийский конкурс «Вопросы педагогики» (материал Ф.М. Ситдиковой «Охранять природу – значит охранять Родину»), где заняли 3 место.

Список литературы

1. Демидова Н.Н., Киселева Н.Ю. Дополнительное экологическое образование: технологический аспект // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 1-1. – С. 92-96; URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=35499> (дата обращения: 05.11.2017 г.).
2. Кротова Е.А., Макшеева А.В. Проектное обучение как средство развития творческой деятельности // Современные наукоемкие технологии. – 2016 – № 1 (часть 1). С. 120-123.
3. Методика оценки качества и эффективности патриотического воспитания в образовательной организации». М., 2016. [Электронный ресурс] URL: http://kadci1785.mskobr.ru/files/metodika_ocenki_kachestva_i_effektivnosti_patrioticheskogo_vospitaniya_v_obrazovatel_noj_organizacii.pdf (дата обращения-10.11.2017 г).
4. Технологии коэволюционного взаимодействия субъектов в условиях формирования культурно-экологической образовательной среды региона. Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н., Камерилова Г.С., Николина В.В., Киселева Н.Ю., Мартилова Н.В., Зулхарнаева А.В., Бадьин М.М., Лошилова А.А., Кривдина И.Ю. Учебное пособие. Нижний Новгород, 2013.

РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЕЖИ

*Кончина Т. А.¹, кандидат биологических наук, доцент,
Хабибуллин Р. Д.², кандидат биологических наук, доцент*

*¹Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.
Н.И. Лобачевского (Арзамасский филиал)*

²Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр», молодежная экологическая организация «Зеленый Парус»

В статье дан обзор международной деятельности естественно-географического факультета и молодежной организации «Зеленый Парус». Показано, что за последние 20 лет были установлены и развивались партнерские отношения между молодежной организацией «Зеленый Парус», естественно-географическим факультетом Арзамасского филиала ННГУ и различными зарубежными организациями, в частности в г. Эркнер, ФРГ. Эта деятельность показала важность и полезность международных контактов для воспитания молодежи в духе доброжелательности, толерантности и формирования понимания общности многих проблем в разных обществах и необходимости совместной деятельности для решения многочисленных проблем. В рамках этого сотрудничества удалось организовать научно-образовательный обмен студентами и преподавателями с целью ознакомления с педагогическими идеями и технологиями образования для устойчивого развития, которые в Германии развиваются с середины девяностых годов 20 века.

Ключевые слова: образование для устойчивого развития, молодежный и профессиональный обмен, энергоэффективность, ресурсосбережение, педагогические технологии.

ROLE OF THE INTERNATIONAL COOPERATION IN FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF YOUTH

*Konchina T.A.¹, candidate of biological sciences, associate professor,
Хабибуллин Р. Д.², candidate of biological sciences, associate professor*

*¹National research N.I. Lobachevsky State University of Nizhni
Novgorod (Arzamas department)*

²Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр», молодежная экологическая организация «Зеленый Парус»

In article the review of the international activity of natural and geographical faculty and the youth organization "Green Sail" is given. It is shown that for the last 20 years have been established and partnership between the youth organization "Green Sail", natural and geographical faculty of the Arzamas department of UNN and various foreign organizations, in particular in Erkner, Germany developed. This activity has shown importance and usefulness of the international contacts for education of youth in the spirit of goodwill, tolerance and formation of understanding of community of many problems in different societies and need of joint activity for the solution of numerous problems. Within this cooperation it was succeeded to organize scientific and educational exchange of students and teachers for the purpose of acquaintance with the pedagogical ideas and technologies of education for sustainable development which in Germany develop from the middle of the ninetieth years of the 20th century.

Keywords: education for sustainable development, youth and professional exchange, energy efficiency, resource-saving, pedagogical technologies.

В «Национальной стратегии образования для устойчивого развития в Российской Федерации» указывается на важность в международном сотрудничестве «содействия обмену информацией о передовой практике и опыте, нововведений, национальном опыте и проектах развития сотрудничества по решению проблем, относящихся к ОУР». «Особого внимания заслуживает развитие международного сотрудничества по

вопросам ОУР в сфере дошкольного, школьного и вузовского образования» – говорится в данном документе [1].

В целях реализации образования для устойчивого развития на протяжении ряда лет осуществляется сотрудничество между естественно-географическим факультетом Арзамасского филиала ННГУ и группой инициативного планирования «Кессельберг» (г. Эркнер, Германия). Партнерами этой общественной организации в г. Нижнем Новгороде являются областная общественная организация «Компьютерный экологический центр» (НКЭЦ) и молодежная организация «Зеленый Парус», которые включены в систему международного культурно-научного сотрудничества с середины 90-х годов 20 века. Вначале это было взаимодействие с партнерами Нижегородской области в Германии – представителями администрации и общественности Земли Северный Рейн Вестфалия в рамках движения породненных городов (1995-2001 гг.). В этот период проводились экологические лагеря для школьников и студентов обеих сторон в Германии и в Нижегородской области. В 2000-2005 гг. силами «Зеленого Паруса» были организованы экологические лагеря в заповеднике «Керженский» для волонтеров – студентов и школьников из 12 стран Европы и Азии. Эта деятельность показала важность и полезность международных контактов для воспитания молодежи в духе доброжелательности, толерантности и формирования понимания общности многих проблем в разных обществах и необходимости совместной деятельности для решения многочисленных проблем.

Широкое участие научно-педагогических работников Компьютерного экологического центра в научных форумах по проблемам образования для устойчивого развития 2001-2011 гг. (Италия, Бельгия, Германия, Бельгия, Марокко, Эквадоре) позволило определить приоритетные направления развития учебно-воспитательной и научно-исследовательской деятельности. Так, в 2003 г. проект общественной заботы о водных объектах стал победителем III-го Всемирного водного форума в Японии. В 2008 г. проект «Вторая жизнь парка Дубки» занял первую премию на всемирном конкурсе ООН и корпорации «Вольво» в Швеции. В 2011 г. проект по сохранению биологического разнообразия ночных чешуекрылых Нижегородского Заволжья стал победителем конкурса на форуме по биоразнообразию в Эквадоре.

С 2010 года наши организации установили партнерские отношения с Инициативно-проектной группой под руководством г-на Хартмута Вольтера в рамках программы российско-германского обмена молодежью и специалистами. Эти обмены, помимо общекультурных вопросов охватывают проблемы энергоэффективности, энерго- и ресурсосбережения для предотвращения глобальных изменений климата.

Студенты и школьники в ходе экологической практики во время пребывания в Германии имеют возможность познакомиться с передовыми немецкими образовательными технологиями, с правовым механизмом регулирования экологических вопросов, приобрести языковую практику и опыт ведения переговоров. Особый интерес у наших студентов вызывает посещение высших учебных заведений ФРГ, возможность общения со сверстниками из другой страны на общие темы. На итоговой конференции в конце экологической практики участники выступают с проектами, подготовленными в течение учебного года и докладами по результатам практики на выбранные темы. Весь полученный материал на экскурсиях, лекциях, встречах представляется в виде презентаций.

Немецкая молодежь, приезжая в Россию с интересом знакомится с культурными традициями народов Приволжского региона, с опытом природоохранной деятельности, организацией охраняемых природных территорий, памятниками истории и культуры.

Преподаватели ЕГФ и НКЭЦ занимаются организацией инициативных стажировок в Германию для специалистов в области образования. Педагоги знакомятся с системой образования ФРГ разных ступеней – посещают дошкольные, средние, высшие учебные заведения и учреждения дополнительного образования.

Так, например, одним из объектов программы является самый большой в Европе центр занятости детей и молодежи Paradies Wuhlheide. В нем есть все условия для развития свободного творчества: театр, студии, зоопарк, спортивные площадки, бассейн, детская железная дорога, теплицы, пасека и многое другое.

На практике увидеть и познать окружающий мир позволяет экологическая станция Ökowerk, расположенная на территории заповедника Teufelsfenn Берлина. В ходе обучения для наибольшей наглядности используются разнообразные модели природных процессов, объясняющие сложные природные явления.

Арзамасские ученые, преподаватели г. Арзамаса, Нижнего Новгорода и Нижегородской области стали активными участниками круглых столов, семинаров, конференций, посвященных проблематике образования для устойчивого развития, например: «Перспективы адаптации к глобальным изменениям климата: биологические и социальные аспекты», «Пути решения экологических проблем в свете концепции Устойчивого развития», «Реализация идей устойчивого развития в образовательной практике», «Социально-правовые и экологические аспекты устойчивого развития в Германии и в России». Круг обсуждаемых вопросов довольно широк: специфика образовательной деятельности дошкольного учреждения, особенности преподавания дисциплин гуманитарного и естественно-научного цикла в гимназии, методика экологического образования в лесной школе посредством творческой деятельности и социализации (коллективная проектная деятельность), условия социальной адаптации подростков путем организации их жизнедеятельности в свободное время, система образования в высшей школе.

Важное место в программах как молодежного, так и профессионального обмена отводится природоохранной тематике. С этой целью организуются выездные встречи, мастер-классы, семинары с представителями природоохранных организаций, ведомств и министерств Германии. Особенностью немецкой природоохранной работы является то, что в неё вовлечено большое количество волонтеров. Инициатива создания системы устойчивого развития исходит от гражданского общества, а не от правительственных структур. Основными мерами борьбы с нарушением природоохранных норм являются штрафы. Кроме специальных структур большую помощь в выявлении природоохранных нарушений оказывают местные жители. Главная природоохранная задача – сохранение естественного баланса в природе. Есть и специальные программы, например, восстановление разрушенных гнезд, или постройка искусственных – для аистов или летучих мышей. Деятельность промышленных объектов строго контролируется с целью выявления и предотвращения загрязнения воздуха, воды и почвы.

Глобальному изменению климата традиционно посвящается научный семинар, проводимый во время приезда наших педагогов и молодежи на базе Потсдамского института глобального изменения климата. Основная миссия института – изучение экологических, экономических, социальных последствий изменения климата и публикация данных исследований. С этой целью в Германии повсеместно внедряются альтернативные источники энергии – ветряные мельницы, биоэнергетические установки, солнечные батареи, тепловые насосы, в домах создаются энергосберегающие системы. На строительство ветровой установки необходимо примерно 7 лет, а затраты составляют от трех до семи млн. евро.

Посещение германских и российских особо охраняемых природных территорий стало доброй традицией международной деятельности. Наши группы побывали уже в

нескольких национальных парках и заповедниках, в том числе в биосферном резервате «Шорфайде-Хорин», одной из задач которого является защита уникального ландшафта. Особо охраняемая зона составляет здесь только 3%, а 78% занимает зона развития, где разрешена сельскохозяйственная деятельность. Продукция, выращенная без использования химикатов с соблюдением жестких экологических норм, получает сертификат качества. В резервате развивается туризм. Здесь, как и в нашем Пустыньском заказнике, существует проблема стихийного туризма – кемпинги, образовавшиеся вокруг озер, использование туристами моторных лодок на озерах. Администрация резервата видит единственный способ урегулировать ситуацию – продвижение экотуризма.

Вопросам переработки мусора, как решенной проблеме в Германии, и актуальной в нашей стране, было посвящено несколько мероприятий. Это и организованные экскурсии на мусоросортировочные пункты, и полигоны ТБО вблизи г. Эркнера и Берлина, и семинары, посвященные утилизации бытовых отходов, и круглые столы.

Своими впечатлениями, новыми знаниями, методическими находками учащаяся молодежь и преподаватели охотно делятся на конференциях, проводимых на базе естественно-географического факультета Арзамасского филиала университета, Нижегородского компьютерного экологического центра, молодежной экологической ассамблеи в рамках форума «Великие реки». Доброй традицией стало проведение семинаров с международным участием, организованных кафедрой биологии, географии и химии, одним из участников которых является Хартмут Вольтер, специалист в области энергетики, архитектуры, химии и устойчивого развития. Его доклады «Коллапс-2052 (Взгляд на 40 лет после «Пределов роста» (Римский клуб) и 40 лет после 2012 года)», «Мусор – зло или благо?» вызвали неподдельный интерес и дискуссию.

Несомненно, опыт международного сотрудничества показал целесообразность и значимость данного российско-германского проекта. Полученные знания использованы нашими студентами в работе над проектами, которые занимали призовые места на международной универсиаде в МГУ, в конкурсах студенческих исследовательских работ Всероссийского и регионального уровней.

Для дальнейшего развития русско-немецких связей с целью продвижения российского опыта и освоения передовых германских технологий в области экологического образования, энергоэффективности планируется осуществление следующих мероприятий: 1) организация летних лагерей для школьников и студентов из Германии и Нижегородской области на базе молодежного лагеря Рустай и турбазы «Сосновая роща» Арзамасского филиала ННГУ по теме «Сохранение биологического разнообразия в рамках реализации идей Устойчивого развития»; 2) организация выставок работ участников конкурсов, проводимых на базе Арзамасского филиала ННГУ: «Я-биолог», «Возвращение к истокам» в г. Эркнер; 3) проведение конференции по экологическому образованию и научно-практического семинара по энергоэффективности в рамках международного научно-промышленного форума «Великие реки»; 4) организация учебной практики на базе общественных, учебных и научных организаций Земли Бранденбург (ФРГ) для студентов Арзамасского филиала ННГУ; 5) организация стажировок преподавателей, специализирующихся на продвижении международного сотрудничества в сфере образования, науки и культуры.

В перспективе с целью развития научных связей и обмена опытом педагогическими технологиями планируется установление более тесных связей с Потсдамским университетом (ФРГ). Следует особо отметить тот факт, что кроме студентов и преподавателей естественно-географического факультета в международное сотрудничество вовлекаются преподаватели и студенты других факультетов университета, а также школьники и учителя из школ Нижегородской области.

Процессы глобализации ведут к становлению информационного общества и общества знания, при этом происходит глобализация познавательной деятельности и результатом этой деятельности, их перенос и интеграция [2]. В этих условиях участие в международном учебно-научном и культурном сотрудничестве, в обменах специалистами, знаниями и мнениями является насущной необходимостью, позволяющей интегрировать творческие усилия умных, образованных и изобретательных людей для наступления устойчивого будущего.

Список литературы

1. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <http://www.unesco.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/RussianFederationNS.r.pdf>
2. Ильин И.В. Глобальный эволюционизм: Идеи, проблемы, гипотезы // И.В. Ильин, А.Д. Урсул, Т.А. Урсул – М.: Издательство МГУ, 2012. – 661 с.

УДК 372.857

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

*Кончина Т.А.¹, канд.биол.наук, доцент,
Фролова А.Ю.², учитель высшей категории
¹«Национальный исследовательский Нижегородский государственный
Университет им. Н.И. Лобачевского» Арзамасский филиал
²МБОУ «Березовская средняя школа»*

В статье обсуждается формирование экологически образованной личности с помощью исследовательской деятельности обучающихся. В рамках функционирования инновационной площадки Вуза, действующей на базе сельской школы, было создано творческое объединение «Юный исследователь и защитник природы». Соприкасаясь с живой природой, отрабатывая методику исследования, школьник изучает сложные процессы взаимодействия различных природных явлений, живых организмов и антропогенных факторов. Он учится выдвигать гипотезы, искать информацию по изучаемой проблеме и отвечать на вопросы, логически мыслить, строить умозаключения, искать нестандартные решения. Авторы приводят пример исследовательской работы. Показано, что ряска малая способна к очистке речной воды от биогенных элементов в лабораторных условиях и в перспективе может быть использована для доочистки сточных вод.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, экологическое образование и воспитание, развитие личности, инновационная площадка, ряска малая, фиторемедиация природных вод.

RESEARCH ACTIVITIES AS A TOOL OF ECOLOGICAL EDUCATION AND PERSONALITY DEVELOPMENT

*Konchina T.A.¹, candidate of biological sciences, associate professor,
Frolova A.U.², teacher of the highest category
¹"National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod"
Arzamas filial (Russia),
² «Berezovskaya secondary school» (Russia)*

The article discusses the formation of ecologically educated personality through the students' reasearch activities. Under the functioning of the university innovation platform based on the rural school, the creative association «Young Researcher and Nature Defender» was created. In contact with the wildlife, a student studies complex interaction processes of various natural phenomena, living organisms and anthropogenic factors practicing the method of research. He learns

how to hypothesize, to seek information on the problem related to their study and to answer the questions, to think logically, to draw conclusions, to think outside the box. The authors give an example of research work. It is shown that common duckweed is capable of purification of river water from biogenic elements in laboratory conditions and in the future it may be used for advanced waste waters treatment.

Keywords: *Research activities, ecological education, personality development, innovation platform, common duckweed, phytoremediation of natural waters.*

Формирование качеств личности выпускника школы, обладающей умениями и навыками адаптивного поведения в окружающей среде, – важнейшая задача современного образования для устойчивого развития. Становление экологически культурной, высоко нравственной личности, ориентированной на решение природоохранных задач, особенно актуально. В сельских условиях важным воспитательным фактором при этом является природа, в процессе взаимодействия с которой обучающиеся овладевают прикладными знаниями, практическими умениями и навыками по оптимизации воздействия на природную среду [1].

В Березовской школе в рамках сотрудничества «ВУЗ – ШКОЛА» с 2006 года действует инновационная площадка «Экологическая исследовательская деятельность» [2]. На первоначальном этапе основным направлением её деятельности было изучение состояния окружающей среды д. Березовка и ее окрестностей путем выполнения исследовательских работ. Постепенно росла заинтересованность детей экологической проблематикой, и было создано творческое объединение «Юный исследователь и защитник природы». Соприкасаясь с живой природой, отработывая методику исследования, школьник попутно, ненавязчиво, целенаправленно и осознанно изучает сложные процессы взаимодействия различных природных явлений, живых организмов и антропогенных факторов. Он учиться выдвигать гипотезы, искать информацию по изучаемой проблеме и отвечать на вопросы, логически мыслить, строить умозаключения, искать нестандартные решения. Это позволяет более внимательно относиться к изучаемым предметам в школе, глубже понимать метапредметные связи, используя накопленный опыт. Выступая с докладами на различных конференциях, развивается речь школьника, формируется манера общения с детьми и взрослыми, возникает дружба между сверстниками, завязываются контакты между учебными заведениями. Из нашего опыта работы стало ясно, что дети не хотят ограничиваться только выявлением взаимосвязей между определенными природными явлениями и антропогенными процессами. Каждый раз они задают массу вопросов: «А что же делать, как помочь природе?» Следовательно, в процессе исследовательской деятельности формируются экологические потребности юного человека (сделать чище окружающую среду), которые необходимо реализовать. Таким образом, постепенно от только исследовательской экологической работы с детьми, мы перешли к разработкам мониторинговых и здоровьесберегающих проектов, проведению социологических опросов населения, выпуску экологических газет, просветительской и природоохранной деятельности, освоению и применению компьютерных технологий. Это позволяет привлечь к решению экологических задач широкий круг школьников и родителей, педагогов, административных лиц и местное население. Юные экологи из д. Берёзовка стали участниками научно-практических конференций и конкурсов различного уровня: районных, областных, всероссийских, международных.

Любовь к Родине связана с любовью к родным местам, где человек родился, вырос и живёт. Одним из таких мест для наших детей является река Тёша, которой посвящена исследовательская работа «Фиторемедиация природных вод с помощью ряски малой». С этой работой Елена Дормидонтова и Дарья Моторина стали лауреатами XXIV

Всероссийских юношеских чтений им. В.И. Вернадского в Москве, а затем получили дипломы победителей в номинации «Думай глобально» на V Международном научном конгрессе «Глобалистика – 2017», проводимом под эгидой ЮНЕСКО в МГУ им. М.В. Ломоносова.

В результате проведенного исследования было показано, что ряска малая способна к очистке речной воды от биогенных элементов в лабораторных условиях и в перспективе может быть использована для доочистки сточных вод.

Цель работы: изучить динамику численности и очистительную способность ряски малой по отношению к загрязнителям воды р. Тёши.

В качестве объекта исследования использовали высшее водное растение, способное аккумулировать токсичные соединения: ряска малая — *Lemna minor*. Ряску применяют для очистки воды, так как листочки извлекают из нее и запасают азот, фосфор, калий, поглощают углекислый газ и обогащают воду кислородом. На присутствие загрязняющих веществ ряска реагирует изменением листочка и поэтому может использоваться как индикаторный организм [3]. Материал был собран с 4-х створов р. Теша с различной антропогенной нагрузкой. **I створ** – ниже города Лукоянова; **II створ** – ниже р.п. Шатки; **III створ** – в районе песчаного карьера д. Берёзовки; **IV створ** – ниже г. Арзамаса. В качестве **контроля** было выбрано оз. Великое Пустынского заказника Арзамасского района. Для эксперимента в контейнеры наливали по 400 мл исследуемой речной воды и высаживали по 20 здоровых зеленых растений ряски малой. Ряску выращивали на подоконнике при температуре +25°C – +27°C в течение 7 дней. Каждый день в одно и то же время подсчитывали количество растений и записывали результаты. Химические показатели проб воды измеряли с помощью немецкой тест лаборатории компании JBL. Затем в воду с самым большим содержанием биогенных элементов (точка №1) помещали 20 штук растений ряски. Наблюдали за их ростом в стеклянной банке ёмкостью 0,5 л с речной водой в течение 8 недель. Каждую неделю в одно и то же время измеряли уровень биогенов и подсчитывали количество особей ряски.

Установлено, что в условиях опыта растения ряски довольно быстро размножаются. Быстрее всего ее численность увеличивалась в точке №1. За 7 дней количество ряски увеличилось на 238 штук (почти в 13 раз) и оказалось равным 258 (рис. 3). Разница по сравнению с контролем составила 188 растений. На 195 растений увеличилось число ряски в точке отбора №3, где рядом с речкой выливаются сточные воды, что больше на 145 шт. по сравнению с контролем.

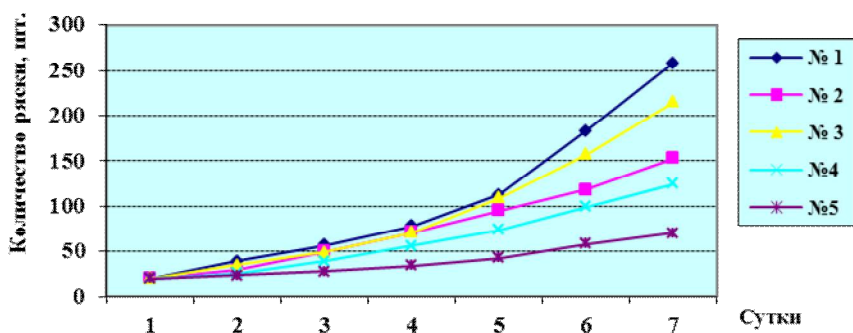


Рис. 3. Динамика роста численности ряски малой (шт.) в течение недели (точки отбора проб – №1 – №5 (контроль))

Исследование качества воды показало, что концентрации ионов аммония, нитрит- и фосфат- ионов превышают предельно допустимые нормы (табл. 1). Колеба-

ния изменения концентраций ионов аммония по исследуемому участку реки Теша составили от 0,65 мг/л (1,3 ПДК) в точке №2 (Шатки) до 1,5 мг/л (3ПДК) в районе Лукоянова. Достаточно высок уровень загрязнения изучаемых водоемов нитрит-ионами от 0,2 мг/л в Арзамасе и контроле до 0,6 мг/л (3 ПДК) в районе г. Лукоянова и д. Березовки.

Таблица 1

Состояние обследованных створов р. Тёши (июль 2016 г.)

Наименование показателей	Норматив	Результаты исследований				
		№1	№2	№3	№4	№5
рН	6,5-8,5	7,5	7,5	8	8	7
аммоний (NH_4^+), мг/л	0,5	1,5	0,65	1,05	0,78	0,2
нитриты (NO_2^-), мг/л	0,2	0,6	0,4	0,6	0,2	0,2
нитраты (NO_3^-), мг/л	40	>45	10	40	1	0,5
фосфаты (PO_4^{3-}), мг/л	0,05	1,5	0,6	1	0,4	0,05
(CO_2), мг/л	2-10	19	14	13	10	8

Выявлено небольшое превышение предельно допустимых концентраций по содержанию нитрат-ионов в воде лишь в Лукояновском створе. Наряду с азотом, наиболее характерными для реки Теша загрязняющими веществами являются фосфаты. Наибольшая концентрация фосфатов (30 ПДК) обнаружена в створе № 1 (Лукоянов). Наименьшая концентрация фосфатов (в пределах ПДК) зафиксирована в контроле. Источниками фосфатов являются фосфорные удобрения и моющие средства (например, стиральные порошки). Чем ближе пробы воды были взяты от источника поступления в реку органических соединений (створ №1 – свиноводческий комплекс около истока реки, и створ №3 – животноводческий комплекс и молокозавод), которые растения поглощают в процессе роста, тем интенсивнее увеличивалась их численность. Это может отражать зависимость прироста популяции ряски малой в естественных условиях водоёмов.

За 8 недель эксперимента, поставленного на воде из створа №1 (г. Лукоянов) по мере увеличения численности растений в сумме они больше начинают поглощать биогенных веществ. Начальная концентрация нитратов в речной воде составляла >45 мг/л. Интенсивное снижение их концентрации наблюдалось со 2-ой по 5-ую неделю эксперимента. Концентрация нитратов к концу эксперимента снизилась до 0,5 мг/л (табл. 2).

Таблица 2

Динамика численности ряски, ионов водорода, нитрат- и фосфат-ионов

Неделя	Кол-во, штук	рН	NO_3^{2-} , мг/л	PO_4^{3-} , мг/л
1	20	7,5	>45	1,5
2	248	8	>45	1,5
3	436	7,5	20	1
4	765	7,5	20	0,5
5	много	7	5	0,5
6	много	6	1	0,2
7	много	6	1	0,2
8	очень много	5,5	0,5	0,1

Начальная концентрация фосфатов составляла 1,5 мг/л. Интенсивное снижение концентрации фосфатов наблюдалось со второй по четвертую неделю. К концу эксперимента концентрация фосфатов снизилась практически до нуля. Начальная численность ряски в начале эксперимента составляла 20 растений, к концу первой недели она увеличилась в 12,6 раза и насчитывала уже 248 штук. К концу третьей недели численность ряски увеличилась до 765 экземпляров. Начиная с четвертой недели опыта, число растений становится настолько велико, что трудно сосчитать, они переплетаются корнями между собой. С 6-ой по 8-ую недели ряски так много, что ей не хватает питательных элементов, изменяется окраска листочков, растения увядают. Содержание нитратов и фосфатов в речной воде за это время уменьшается незначительно.

Итак, в результате работы установлено, что **1)** ряска малая чрезвычайно быстро размножается. Самый большой прирост численности за неделю (в 13 раз) произошёл в точке отбора воды №1 (г. Лукоянов), где выявлено самое высокое содержание нитратов и фосфатов; **2)** Во всех створах р. Теши обнаружено превышение нормативов по ионам аммония, нитрит-ионам, фосфатам и нитратам, особенно в районе г. Лукоянова. Поэтому речная вода в створах около р.п. Шатки, д. Берёзовка, г. Арзамаса загрязнена, а в районе г. Лукоянова качество воды оценивается как неудовлетворительное; **3)** Выявлена обратная зависимость прироста численности растений ряски малой от поглощения биогенных элементов (азота и фосфора) за 8 недель эксперимента; **4)** Показано, что ряску малую можно использовать в качестве индикатора органических загрязнений воды и для очистки водоёмов.

В процессе исследовательской деятельности формируются экологические потребности юного человека, которые необходимо реализовать. В связи с этим Березовские школьники вышли к органам местной власти с предложениями по улучшению экологического состояния реки и сами приняли активное участие:

1) запретить сброс неочищенных и недостаточно очищенных вод и вод ливневой канализации; 2) осуществлять контроль соблюдения режима водоохранной зоны реки и её притоков; 3) озеленить прибрежную зону; 4) проводить постоянный мониторинг экологического состояния реки.

Несомненно, целенаправленное экологическое образование позволит предотвратить многие экологические проблемы человечества. Именно в школьном возрасте ребёнок получает основы систематических знаний; здесь формируются и развиваются особенности его характера, воли, нравственного облика. Вовлечение обучающихся в экологическую проектно-исследовательскую деятельность позволяет развивать их интеллектуальные, познавательные и творческие способности. Мы с уверенностью можем сказать, что многие из наших подопечных экологов имеют высокий потенциал, необходимый для реализации самых сложных и ответственных задач в своей жизни и жизни общества.

Список литературы

1. Ермаков Д.С. Учимся решать экологические проблемы [Текст]: Методическое пособие для учителя / Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Суравегина. – М.: Шк. пресса, 2002. – 109 с.
2. Кончина Т.А. Формирование экологической компетентности учащихся сельской школы через проектно-исследовательскую деятельность / Т.А. Кончина, А.Ю. Фролова // Адаптация учащихся всех ступеней образования в условиях современного образовательного процесса [Текст]: материалы XII Всероссийская научно-практической конференции с международным участием / Под общ. ред. В.Н. Крылова. – Арзамас: АФ ННГУ, 2016. – С. 94 – 99.

3. Высшие водные растения для очистки сточных вод / Ю.А. Тарушкина [и др.] // Экология и промышленность России. – 2006. – № 5. – С. 36 – 39.

УДК 374.73

ОПЫТ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ВОСТОЧНОМ КАЗАХСТАНЕ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ПРОЕКТА «ЗОЛО- ТОЙ АЛТАЙ: БОГАТСТВО ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА»

Копылова С. Л.¹

Белова С. Ю.²

Блох Н.В.³

¹*АНО Агентство развития сельских инициатив (АРСИ), г. Краснодар*

²*Machaon International (Словакия)*

³*Молодежное общественное объединение эколого-туристский центр «ТЭК»
(Казахстан)*

В статье проанализирована роль сельского туризма как одного из приоритетных направлений формирования «зеленой экономики» в сельской местности, изложен опыт развития сельского и экологического туризма в Восточном Казахстане. В 2014-2017 гг. здесь был реализован международный проект «Золотой Алтай: богатство для развития региона». Суть проекта - в объединении сельских жителей, готовых заниматься развитием сельского туризма, их адресной поддержке, а также в выстраивании их взаимодействия с органами власти, особо охраняемыми природными территориями, общественными организациями, учреждениями культуры и деятелями искусства. Жители пилотных районов проекта научились получать доходы от сельского туризма и сопутствующих услуг. Появились туристские программы и культурные мероприятия, привлекательные для гостей.

Ключевые слова: *сельский туризм, экологический туризм, Восточный Казахстан, особо охраняемые природные территории, международное сотрудничество.*

EXPERIENCE OF AGRICULTURAL AND ECOLOGICAL TOURISM DEVELOPMENT IN EASTERN KAZAKHSTAN ON THE EXAMPLE OF THE WORK OF THE PROJECT «GOLDEN ALTAI: THE WEALTH FOR LOCAL DEVELOPMENT»

Kopylova S.L.¹

Belova S. Yu.²

Blokh N.V.³

¹*ANO Agency of rural initiatives development, Krasnodar (Russia)*

²*Machaon International (Slovakia)*

³*Youth public association Environment and Tourist centre 'TEC',
(Kazakhstan)*

The article analyzes the role of rural tourism as one of the priority directions for the formation of a "green economy" in rural areas, outlines the experience of developing rural and ecological tourism in East Kazakhstan. In 2014-2017 years here the international project "Golden Altai: the wealth for local development" was implemented. The project targeted to the development of cooperation between rural residents, authorities, protected areas, NGOs, cultural institutions and artists, and their targeted support. Residents of the pilot areas of the project have learned to receive income from rural tourism and related services. Thanks the project new tourist programs and cultural events, attractive for guests, were developed.

Key words: *rural tourism, ecological tourism, East Kazakhstan, protected areas, international cooperation.*

Сельские периферийные территории в Казахстане, как и во многих других странах мира, сегодня переживают не лучшие времена. Молодежь уезжает в крупные города, в первую очередь, из-за отсутствия работы и возможности обеспечить своей семье адекватный уровень жизни. Есть проблемы с обеспечением медицинскими услугами, образованием, культурным досугом. В результате, мы утрачиваем природные и культурные ценности, связанные с деревней, теряем сельскую культуру, забываем традиции наших предков, собственные «корни». Это очень серьезная проблема, которая, если не предпринимать срочных мер, может закончиться утратой национальной идентичности и деградацией наследия.

Люди, живущие на земле, на периферийных, в том числе горных территориях, сегодня являются последними хранителями национальной культуры и традиций. Им, как никому, нужна поддержка со стороны органов государственной власти, общественных организаций, особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и учреждений культуры, международных и национальных проектов. Одним из эффективных инструментов поддержки является развитие устойчивого сельского туризма.

Сельский и тесно связанный с ним экологический туризм во всем мире и, в частности, в Европе сегодня развивается быстрыми темпами. Так, если количество международных туристов растет в год в среднем на 4,5%, то число эко-туристов увеличивается ежегодно на треть.

Устойчивый сельский туризм – это туризм, основанный на интересе к природе и местной культуре, укладу жизни в сельской местности, важными задачами которого являются увеличение доходов местного населения и сохранение природного и культурного наследия, традиционного образа жизни.

Сельский туризм – один из приоритетов современной европейской политики в сельской местности. Европейский союз и государства-члены активно поддерживают это направление на государственном уровне через налоговые льготы, нормативно-правовую базу, субсидии, гранты, кредиты, программы подготовки кадров и содействия в продвижении.

Сельский туризм – это:

- эффективный механизм местного развития;
- поддержка малого бизнеса в сельской местности;
- борьба с бедностью;
- активизация местного населения;
- решение проблемы вымирания деревень;
- создание новых рабочих мест;
- привлечение молодежи в сельскую местность;
- повышение качества жизни на селе.
- эффективный механизм сохранения природного и культурного наследия в партнерстве с местным населением;
- идеальный инструмент для взаимодействия ООПТ с местной и региональной властью, туристским бизнесом и местным населением;
- эффективная альтернатива строительству собственных средств размещения.

Содействие развитию сельского туризма – путь к успешной интеграции ООПТ в социально-экономическое развитие региона. Экотуристический продукт ООПТ и сельскохозяйственно-туристический продукт местных жителей вместе позволяют создать уникальное и привлекательное предложение для посетителей. Создание благоприятных условий

жизни для местного населения на прилегающей территории – лучшее средство против конфликтов, пожаров и браконьерства.

В последние годы в Казахстане, в том числе на высоком политическом уровне, все чаще говорят о необходимости «зеленого роста» через развитие «зеленой экономики». На IV Астанинском экономическом форуме Казахстан выдвинул Астанинскую инициативу «Зеленый мост», которая призвана объединить Европу и Азиатско-Тихоокеанский регион в вопросах обеспечения экологической устойчивости и благополучного будущего. Сельский и экологический туризм – одно из приоритетных направлений формирования «зеленой экономики» в сельской местности.

Рынок сельского туризма в Казахстане находится в стадии развития, спрос казахстанцев пока малоизучен. Однако мировой опыт показывает, что потенциал развития данного сектора в нашей стране – коллосален. При этом максимального эффекта можно будет добиться только в том случае, если сельский туризм будет развиваться не спонтанно, а в рамках государственных и региональных программ.

В основу работы проекта «Золотой Алтай» лег опыт развития сельского туризма в периферийных районах Чехии и Словакии. Участники проекта получили возможность хорошо изучить этот опыт в ходе стажировок и личных консультаций с чешскими и словацкими экспертами.

Территории реализации проекта – районы Риддер и Катон-Карагайский Восточно-Казахстанской области обладают необходимым потенциалом для развития туризма. Проект выполнялся в деревнях, находящихся на территории Катон-Карагайского государственного национального природного парка и в окрестностях Западно-Алтайского государственного природного заповедника.

Суть проекта – в объединении сельских жителей, готовых заниматься развитием сельского туризма, их адресной поддержке, а также в выстраивании их взаимодействия с органами власти, общественными организациями, учреждениями культуры и деятелями искусства.

В ходе реализации проекта активно использовался опыт Чехии и Словакии, в частности, использование местных брендов в маркетинге сельской территории. К примеру, в микрорегионе Стражницко в Южной Моравии лидер местной инициативной группы Витек Грдэушек придумал сделать таким брендом дерево оскорушу – европейскую разновидность рябины с очень крупными плодами. Дерево это росло в регионе повсеместно, но в последние годы активно вырубалось и находилось на грани исчезновения. Чтобы спасти его и превратить в бренд, Витек с коллегами «открыли», что из плодов оскоруши можно делать один из лучших фруктовых дистиллятов. Энтузиасты начали проводить ежегодный фестиваль оскоруши, куда сегодня приезжает более 1500 человек, заполняя все местные гостиницы и пансионы. Из оскоруши теперь делают не только спирты, но и варенье, чай. Появились «оскорушевые» сувениры и небольшой музей, посвященный этому дереву. Так, используя местный эндемик и собственную фантазию, удалось создать множество новых рабочих мест, спасти дерево от исчезновения и привлечь внимание туристов к своей сельской территории.

В результате целенаправленной трехлетней работы (2014-2017 гг.) и сравнительно небольших, но точечных и продуманных вложений, жители пилотных районов Восточного Казахстана научились получать доходы от сельского туризма и сопутствующих услуг. Появились туристские программы и культурные мероприятия, привлекательные для гостей, в том числе, иностранных туристов. Местное сообщество объединилось и стало жить активнее и сознательно улучшать жизнь на своей территории. Подобные вложения всегда окупаются сторицей. И это – один из проверенных и эффективных способов сохранить деревню и ее культуру.

«ЗЕЛЕННЫЕ ЗОНЫ» КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Лескина Е.В., студент,
Шашина М.А., студент
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный
Университет им. Н.И. Лобачевского» Арзамасский филиал*

Статья посвящена обзору различных «зеленых зон» столицы Германии – г. Берлина и его окрестностей. «Зеленые зоны» рассматриваются как одна из составляющих устойчивого развития мегаполиса. Обсуждаются виды и основные функции зеленых зон – рекреационные, охранные, просветительские, научные, туристические, сохранение биологического разнообразия и увеличение значимости природы в жизни человека.

Ключевые слова: устойчивое развитие, «зеленая зона», охраняемые территории, парк, ботанический сад, озеленение, разнообразие ландшафтов, компенсация антропогенной нагрузки города, Берлин

"GREEN ZONES" AS ONE OF THE DIRECTIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Leskina E.V., student,
Shashina M.A., student
"National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod"
Arzamas filial (Russia)*

The article is devoted to a review of different "green zones" of Berlin, the capital of Germany, and its outskirts. "Green zones" are considered as one of the components of a sustainable development of the metropolis. Different types and functions of the "green zones", such as recreational, security, educational, scientific, tourism, conservation of biological diversity and increasing importance of nature in human life, are discussed.

Keywords: sustainable development, "green zone", protected areas, park, botanical garden, landscaping, a variety of landscapes, compensation of anthropogenic load of the city, Berlin.

Зеленые насаждения города и пригородной зоны – важный фактор устойчивого развития мегаполиса. В настоящее время человек вынужден жить в асфальтовых «джунглях», где он испытывает постоянный стресс, среда его обитания ухудшается и, значит, возникают проблемы не только с комфортом, но и со здоровьем. Своеобразной отдушиной для горожанина являются «зеленые зоны».

«Зеленая зона» – это территория, содержащая зеленые насаждения. Различают различные виды зеленых зон: парки, лесопарки, сады, скверы, газоны, аллеи. По своим функциям зеленые зоны подразделяются на различные группы: рекреационные, охранные, просветительские, научные и туристические. Рекреационные группы – это уголки живой природы, созданные самой природой или человеком искусственно. Охранные группы – это территории, созданные природой, находящиеся под охраной государства. Просветительские, научные и туристические – это территории, которые включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, эстетическую и историческую ценность, и предназначенные для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма [5].

В ходе стажировки в Германии по курсу «Экологические и социально-правовые аспекты устойчивого развития в Германии и в России» нами были посещены зеленые зоны Берлина и его окрестностей, а именно «Сады мира», Ботанический сад Берлина, парк Темпельхоф и парк Тиргартен. Все увиденные нами территории произвели на нас неизгладимое впечатление: такого большого количества разнообразных видов растений мы не видели нигде. Данные территории являются местами отдыха многих жителей, как Берлина, так и Германии в целом.

«Сады мира» – это красивый и необычный парк Берлина в котором представлено крупнейшее видовое разнообразие растений, которые распределены по разным странам и континентам. В данное время это бурно развивающийся проект в берлинском районе Марцан. «Сады мира» имеют огромную площадь примерно 100 га. Парк был открыт во времена ГДР на территории Восточного Берлина по случаю празднования 750-летия города в 1987 году. После падения Берлинской стены в 2000 году появился самый большой китайский сад Европы, что положило начало для создания комплекса различных садов мира в этом парке [7].

Для создания новых садов были взяты идеи базирующиеся на ведущих философских принципах и ведущих религий в разных странах мира.

Восточный сад. Он появился в 2005 году и получил название «Сада четырёх потоков». Автором и архитектором этого сада стал немецко-алжирский ландшафтный архитектор Камель Луафи. Он опирался на образцы исламского садово-паркового искусства и объединил в общий ансамбль сад и зал приемов, предлагая переместится в обстановку из сказки «Тысячи и одной ночи».

Китайский сад. Он был построен самым первым. Сад был заложен ещё в 1994 году, когда Берлин и Пекин, стали дружескими городами (рис. 1). Инициатором создания данного сада в Берлине стал продюсер, сценарист и режиссер Манфред Дурниок. Пекинским институтом классической парковой культуры был разработан проект, для которого из Пекина в Берлин были направлены ландшафтные архитекторы и других специалисты, а так же 100 контейнеров с древесиной, камнями, семенами растений, скульптурами и мебелью. Название «Сад вновь обретенной луны» получил от китайской стороны, намекая о том, что вновь обретенно единство Китая и Германии. Во время посещения данного сада, мы познакомились с растениями, водоёмами, мостами и павильонами в стиле традиционной китайской ландшафтной архитектуры.

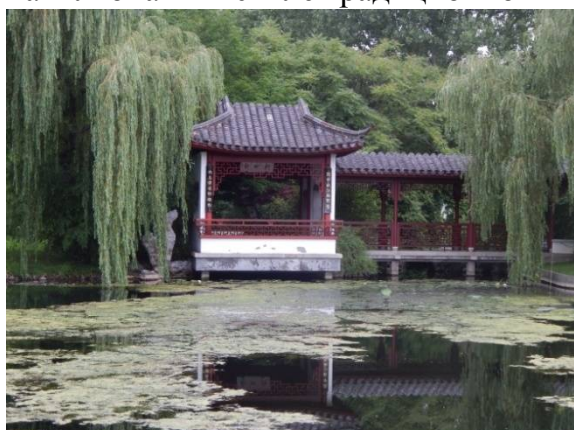


Рис. 1. Китайский сад.



Рис. 2. Японский сад

Балийский сад. Создание данного сада тоже связано с дружественными городами, а именно со столицей Индонезии Джакартой. 18 декабря 2003 года сад был торжественно открыт и получил название «Сад трех гармоний». Для сада была специально выстроена закрытая оранжерея с типичным жилищем балийцев и искусственно со-

зданным тропическим климатом индонезийского острова. В оранжерее мы познакомились с экзотическими растениями, которые присущи флоре Индонезии.

Японский сад так же создавался по случаю дружественных отношений между Германией и Японией (рис. 2). Японский ландшафтный дизайнер, профессор и дзен-мастер Шумнио Масуно, с 2001 года разрабатывал проекта сада и павильона, что бы европейцы могли увидеть богатство и красоту природы Японских островов. Сад был открыт в мае 2003 года и называется «*Сад стекающих вод*». Он объединяет в себе три части, символизирующие течение времени — прошлое, настоящее и будущее. В нем находятся разные представители японской флоры.

Корейский сад. Открыт в 2006 году, был подарком Берлину от Сеула, поэтому этот сад неофициально называют «*Сеульским садом*». Вход в сад озаглавлен массивными трехчастными воротами. Корейские садоводы разделили территорию сада на четыре двора-крепости со своими входными воротами, с декоративными фигурами из дерева или камня, с керамическими хозяйственными сосудами, с павильонами и водоёмами. В саду мы увидели, что в нем произрастают преимущественно сосны, бамбук, дубы и клёны, что присуще флоре Кореи.

Итальянский сад. Создание этого сада, было задумано для того чтобы, показать европейскую садово-парковую культуру с её ориентацией на греко-римскую античность. Мраморная статуя, приветствует посетителей при входе в лоджию, изгороди созданы из самшита, оливковых и цитрусовых деревьев, внушительный фонтан расположенный центре и цветники, формируют центральную часть сада. Открытие итальянского сада состоялось 31 мая 2008 года. Сад носит название «*Сад Боболини*». В нем мы увидели разнообразие цитрусовых деревьев и разнообразия цветов, присуще Италии.

Христианский сад. В ноябре 2007 года началось возведение сада христианского монастыря. Он был создан для посетителей как «*Пространство языка и слова*». Цитаты из Ветхого и Нового Заветов, а также из текстов философов и писателей, окружают гостей сада в живой игре света, проникающего сквозь крупные буквы золотого цвета. Мы увидели, что сад окружён 4-метровой изгородью из растущего бука [6, 7].

Ботанический сад Берлина относится к тройке самых значимых ботанических садов в мире (рис. 3). В нем расположены оранжереи и дендрарий, в которых представлены разные природные зоны с характерными для них растениями. Оранжереи Берлинского ботанического сада знамениты своим видовым многообразием. Наиболее известна «Викторианская» оранжерея с бассейном для гигантской виктории амазонской, по имени которой и была названа эта оранжерея. Не меньшее внимание туристов и ученых привлекают коллекции орхидей и экзотических насекомоядных растений. Территория сада удивляет ландшафтным дизайном с использованием различных природных материалов из разных уголков мира. На территории оранжереи установлены скамейки для отдыха, а наблюдать здешние красоты можно как с пешеходных тропинок, так и с высокого балкона.

Этот ботанический сад выполняет не только функцию места для отдыха, сколько научно-просветительскую: он позволяет посетить различные природные зоны, не характерные для данной местности, не выезжая за пределы города [3, 4].



Рис. 3. Белинский ботанический сад.



Рис. 4. Парк Тиргартен.

Парк Темпельхоф был создан на месте крупного и загруженного аэропорта Берлина являясь одним из культовых аэропортов в Европе перед Второй Мировой войной. Большая крыша с навесом могла разместить большинство современных авиалайнеров 1950-х, 1960-х и начала 1970-х, защищая пассажиров от непогоды. У Темпельхофа было две параллельных взлетно-посадочных полосы более 2 километров длиной, а главное здание аэропорта когда-то входило в список 20 самых больших зданий на земле. Сегодня аэропорт закрыт, но его территория превращена в невероятный парк. Так же этот парк называют «свободной зоной» потому, что Темпельхоф освобожден от застроек по требованию жителей [2]. Парк пользуется огромной популярностью как у местных жителей так и у туристов. В парке представлены много травянистых растений.

Парк Тиргартен или Большой Тиргартен самый большой парк в Берлине, занимающий площадь равную 210 га (рис. 4). Тиргартен в переводе с немецкого означает «зверинец», что обозначает его первичную функцию – охотничьи угодья. Но в дальнейшем это место было превращено в парк. Сейчас это место отдыха для жителей Берлина. В солнечные, теплые деньки тут полно народу, люди различных возрастов направляются в Тиргартен, чтобы отвлечься от шума беспокойного большого города. На границе с парком расположены Бранденбургские ворота, Рейхстаг, Триумфальная арка, зоопарк, посольские представительства различных стран и многое другое [1].

В Берлине размещается еще огромное количество «зеленых зон», которые нами не рассмотрены, что дает возможность судить о его достаточно большой степени озеленения.

Все рассмотренные нами территории выполняют не только экологическую функцию, но в большей степени научно-просветительскую. Это дает большой выбор посещения этих мест, как туристами, так и школьниками и студентами, которые в дальнейшем могут реализовывать свои проекты и различные работы в других городах.

Именно «зеленые зоны» как самая доступная часть в экологической деятельности человека позволяет соответствовать потребностям его жизнедеятельности и дальнейшему сохранению для развития будущих поколений.

Список литературы

1. Берлин. Советы туристу. Большой Тиргартен в Берлине [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://toberlin.ru/groser-tiergarten> (дата обращения 01.11.2017)
2. Берлин-Темпельхоф (аэропорт) [Электронный ресурс] – Режим доступа [https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Берлин-Темпельхоф_\(аэропорт\)](https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Берлин-Темпельхоф_(аэропорт)) (дата обращения 01.11.2017)
3. Ботанический сад Берлина [Электронный ресурс] – Режим доступа https://tonkosti.ru/Ботанический_сад_Берлина (дата обращения 30.10.2017)

4. Ботанический сад (Берлин) [Электронный ресурс] – Режим доступа [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ботанический_сад_\(Берлин\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ботанический_сад_(Берлин)) (дата обращения 30.10.2017)
5. Зелёная зона [Электронный ресурс] – Режим доступа https://ru.wikipedia.org/wiki/Зелёная_зона (дата обращения 28.10.2017)
6. Парковый комплекс Сады мира [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://kidpassage.com/activity/germaniya/berlin/parkovyy-kompleks-sadyi-mira> (дата обращения 30.10.2017)
7. Сады мира в парке отдыха Марцан [Электронный ресурс] – Режим доступа https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Сады_мира_в_парке_отдыха_Марцан (дата обращения 30.10.2017)

УДК 37.033+502.1:504

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Макеев И.С.

**ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

Рассмотрены цель и задачи экологического образования для устойчивого развития (ЭОУР). В форме проведения олимпиад ЭОУР реализуется в анализе проблемных экологических ситуаций и проектной деятельности учащихся на основе компетентностной метапредметной интеграции. Экологическая проектная деятельность предусматривает большую вариативность тем, методов и исследуемых проблем, при этом учитывается практическая значимость результатов для снижения экологического риска. Всероссийская экологическая олимпиада школьников – федеральная образовательная площадка, охватывающая учащихся 7-11 классов и их наставников. Проектный тур – наиболее экологически значимое соревнование в интересах устойчивого развития. Областная олимпиада студентов нацелена на формирование профессиональных компетенций и коммуникативный обмен опытом экологических исследований и проектов. Выделены образовательные, природоохранные и социально-политические результаты экологических олимпиад. Наиболее значимый результат проведения олимпиад – мотивация учащихся к совместному научно-техническому поиску с элементами инновационных решений для решения экологических проблем и снижения экологических рисков.

Ключевые слова: экологическое образование для устойчивого развития (ЭОУР), федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС), экологическое мировоззрение, экологическая компетентность, региональные экологические олимпиады, экологический проект, экспертные оценки, результаты олимпиад в ЭОУР

THE ECOLOGICAL REGIONAL OLYMPIAD OF SCHOOL AND UNIVERSITY STUDENTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Makeev I.S.

¹*Lobachevsky National University of Nizhni Novgorod, (Russia)*

The goal and objectives of environmental education for sustainable development (EESD) are considered. EESD in the framework of the Olympiads implements in the analysis of problematic ecological situations and project activity of students on the competence meta-subject integral basis. Ecological project activity provides for a great variety of topics, methods and problems studied, while taking into account the practical importance of the results to reduce environmental risk. The All-Russia School Olympiad Olympiad serves as a federal educational platform, encompassing students from grades 7-11 and their teachers and mentors. The project tour is the most environmentally significant competition for sustainable development. The regional Olympiad of students is aimed at the formation of professional competencies and a communicative exchange of experience in environmental research and projects. Educational, environmental and socio-political results of olympiads in ecology have been singled out. The most significant result of the Olympiads is the motivation of students to joint scientific and technical search with elements of innovative solutions for solving environmental problems and reducing environmental risks.

Keywords: *environmental education for sustainable development (EESD), National Educational Standard (NES), ecological competence, region ecological Olympiad, ecological project, peer evaluation criteria, Olympiad results for EESD.*

Экологическое образование – это ценностно-ориентированный и систематически осуществляемый процесс формирования экологического сознания как базового компонента экологической культуры личности [6,10], неотъемлемая часть общекультурной и профессиональной подготовки в системе среднего общего и высшего образования РФ. По словам акад. Г.А. Ягодина (2011): «Экологическое образование – это не часть общего образования, а его вектор и смысл» [12]. Общемировая цель экологического образования – формирование профессиональной и культурной экологической компетентности, а также экоцентрического мировоззрения, основанного на представлениях о единстве, взаимозависимости человека и природы и необходимости гармонизации их взаимоотношений. Задачи экологического образования: формирование системы знаний, навыков, ценностей и мотиваций для личностного участия в решении экологических проблем [1, 2, 5-9].

Государственная политика в области образования декларирует социо-экологические принципы: свободное развитие личности, трудолюбие, гражданственность, патриотизм, ответственность, правовая культура, бережное отношение к природе и окружающей среде, рациональное природопользование [13]. Предметные результаты освоения экологии в школе предусматривают формирование экологического мышления, умений учитывать и оценивать экологические последствия разных видов деятельности; представлений об экологической культуре, природных ценностях и ответственности за их нарушение, экологических связях в системе "человек-общество-природа", понимание гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды и безопасности жизни; способностей применить экологические знания в жизненных ситуациях, выполнить проекты, связанные с экологической безопасностью, здоровьем людей и повышением их экологической культуры [14]. Стандарт высшего образования по направлению подготовки "экология и природопользование" предусматривает формирование у выпускников комплекса общекультурных и профессиональных компетенций для выполнения научно-исследовательской, проектно-производственной, контрольно-ревизионной, административной и педагогической работы. Важное место в образовании занимает практическая подготовка с ориентацией на требования потенциальных работодателей [15]. Экологическое образование международно признано неотъемлемой и преобразующей составной частью обучения на протяжении всей жизни как фактора устойчивого развития общества. Личность – главный действующий объект устойчивого развития. Особое значение уделяется потенциалу «расширения возможностей учащихся в деле преобразования себя и общества путем совершенствования знаний, умений, социальных установок, навыков и ценностных представлений, необходимых для воспитания глобальной гражданственности и решения актуальных задач благодаря умению критически и системно мыслить, аналитически подходить к решению проблем, использовать творческий потенциал, уметь взаимодействовать и принимать решения в условиях неопределенности, понимать взаимосвязи проблем глобального характера и их последствия»[16, п.8]. Конечная цель *ЭОУР* – формирование экологической культуры (системы приложения и приумножения экологических знаний и умений в жизни) [1, 9]. К задачам *ЭОУР* относятся развитие мотивации учащихся к изучению, сохранению окружающей среды и осознанию своей роли в улучшении будущего мира, пониманию

взаимосвязей между природой, обществом и экономикой; приобретению опыта улучшения состояния окружающей среды в коллективном сотрудничестве [12].

Одна из эффективных форм для реализации целей ЭОУР – региональные экологические олимпиады учащихся [6,11]. Всероссийская олимпиада школьников по экологии – федеральная образовательная площадка, охватывающая учащихся 8-11 классов и их наставников. На основе олимпиадной деятельности, объединяющей практически все регионы РФ, создаются профессиональные ассоциации учителей-экологов и неформальные сообщества участников экологических олимпиад [4]. Метапредметный характер экологии как науки и социокультурной практики дает возможность широкого выбора экологических проблем и объектов исследования, что позволяет учащимся определить интересующую их тему, проявить инициативность и социальную активность при планировании, выполнении, обсуждении и реализации полученных результатов работы. Региональная олимпиада в форме проектного тура позволяет обсудить и найти в профессиональной среде оптимальные пути решения актуальных экологических проблем местного и регионального масштабов. Проектный подход имеет цель развития творческих способностей [3]. Проектная деятельность характеризуется большой вариативностью экологических проблем, методов исследования и способов решения, учитывается практическая значимость результатов для снижения экологического риска. Критерии оценки включают 13 позиций, включающих требования к планированию, проведению и обсуждению результатов научного исследования, обоснованности выводов, оформлению работы, значимости результатов для решения проблемы и снижения экологического риска. Оценка защиты проекта включает критерии: владения терминами, методами и результатами исследований; убедительностью аргументации; культурой выступления; качества, целесообразности иллюстраций.

В рамках глобальных экологических целей УР [17] большинство работ вносят вклад в решение проблем экологической безопасности и устойчивости городов (цель №11); многие проекты посвящены обеспечению здорового образа жизни и содействию экологическому благополучию (цель №3), а также переходу к рациональным моделям потребления (цель №12), рациональному использованию водных ресурсов и обеспечению качества воды (цель №6), защите и восстановлению экосистем суши (цель № 15). Результаты большинства проектов имеют практическую значимость для снижения экологического риска; отдельные проекты реализуют практические результаты по решению конкретной проблемы (озеленение территории, очистка берегов и дна водоемов от мусора, устранение агрессивных интродуцентов, вторичная переработка отходов, энерго- и водо- сбережение). Наиболее эффективными являются многолетние групповые проекты, представленные на олимпиаде как аспекты решения экологически значимой проблемы.

Региональная олимпиада студентов на протяжении 10 лет объединяет экологическую деятельность 7 нижегородских вузов, среди которых классический, педагогический, технический и архитектурно-строительный университеты, сельскохозяйственная и воднотранспортная академии, инженерно-экономический институт. Задачи олимпиады студентов следующие: мотивация творческой активности личности; совершенствование навыков самостоятельной работы; демонстрация профессиональных и общекультурных компетенций; стимулирование научно-образовательной работы студентов; выявление оригинальных экологических идей и подходов; обмен опытом исследовательской и проектной деятельности в области экологии и рационального природопользования; объединение интересов и усилий студентов-экологов разного профиля и направления подготовки вузов для решения актуальных экологических проблем; повышение престижа вузов.

Теоретический и практический туры проводятся в двух конкурсных группах соответственно направлению подготовки и образовательному профилю ВУЗа. Практический тур включает выполнение ситуационного анализа с моделированием исследования проблемы и анализом предполагаемых результатов. Интегрирующим мероприятием является проведение мини-конференции студентов с обсуждением результатов исследований и проектной деятельности. Это способствует обмену опытом и формированию молодежных экологических инициатив. Лучшие экологические проекты, доработанные с учетом замечаний и пожеланий коллег и членов жюри, затем участвуют в конкурсе Нижегородского областного законодательного собрания и получают путь в жизнь. Региональные экологические олимпиады школьников и студентов имеют следующие результаты в интересах устойчивого развития.

1. *Образовательные*: повышение эффективности образовательной и научно-исследовательской деятельности студентов в области экологии и природопользования; повышение уровня правовой грамотности в области экологии и природопользования; мотивация и развитие учебно-познавательной, творческой и научно-исследовательской деятельности; расширение профессионально-деловых контактов и объединение усилий, направленных на решение актуальных экологических задач; выявление одаренной студенческой молодежи и привлечение к профессиональной деятельности в области экологии и рационального природопользования; расширение контактов вузов в сфере экологической научно-образовательной деятельности.

2. *Природоохранные*: исследование механизмов экологических процессов техносферы для диагностики экологических систем; оценка и снижение экологических рисков природных и техносферных систем для обеспечения экологической безопасности; разработка проектов ООПТ, инновационных малоотходных и энергосберегающих технологий; анализ и разработка рациональных способов решения актуальных региональных экологических проблем.

3. *Социально-политические*: привлечение внимания молодежи и общественности к решению актуальных экологических проблем; формирование экологических инициатив молодежи; конструктивный диалог молодежи с представителями региональных органов государственного экологического контроля и специалистами-экологами; привлечение экологически компетентной и заинтересованной молодежи к профессиональному сотрудничеству с представителями органов законодательной и исполнительной власти для решения экологических проблем в регионе; формирование межвузовских объединений, экологических инициатив и разработка общественных экологических проектов.

Список литературы

1. Аргунова М.В., Ермаков Д.С. Социально-педагогические аспекты формирования экологической грамотности // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6. – С. 748.
2. Ермаков Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся. – М.: МИОО, 2009. – 181 с.
3. Камерилова Г.С., Родыгина О.А. Технология проектной деятельности как условие развития учебного сотрудничества // Начальная школа плюс До и После. 2013. № 8. С. 7-11.

4. Колесова Е.В., Ермаков Д.С. Всероссийская олимпиада школьников по экологии // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2012. – № 1. – С. 31-37
5. Кочуров Б.И., Винокурова Н.Ф., Смирнова В.М., Глебова О.В., Лобковский В.А. Культура природопользования: научный и образовательный аспект // Проблемы региональной экологии. – 2014. – № 4. – С. 159-168.
6. Макеев И.С. Экологическая проектно-исследовательская деятельность школьников и её экспертная оценка в рамках региональной экологической олимпиады // Фундаментальные исследования. 2015. – № 2-22. – С. 4997-5002.
7. Макеев И.С., Смирнова В.М. Региональная экологическая олимпиада как механизм комплексной реализации компетенций в системе экологического образования студентов // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-4. С.791-796.
8. Мамедов Н.М. Экологическое образование: социокультурный контекст // Вестник КРАУНЦ. Гуманитарные науки. – 2012. – № 2 (20). – С. 6-13.
9. Моргун Д.В., Ягодин Г.А. Экологическое образование для устойчивого развития как интегральное направление модернизации образования // Наука – образованию.– 2012. – № 1(1). – С. 89-100.
10. Муравьёва Е.В. Экологическое образование студентов технического вуза как базовая составляющая стратегии преодоления экологического кризиса // Автореф. дис. докт. пед. наук. – Казань, 2008 – 38 с.
11. Самигуллина Г.З. Экологическая олимпиада как способ формирования экологической культуры студентов и учащихся // Вестник КИГИТ. – 2013. – № 11 (41). – С. 11-14.
12. Ягодин Г.А., Аргунова М.В., Моргун Д.В. и др. Экологическое образование в интересах устойчивого развития как надпредметное направление модернизации школьного образования – М.: МИОО, 2012. – 336 с.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015) / Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165887 (дата обращения: 23.01.2015).
14. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (г. Москва) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (с изменениями на 29 июня 2017 года) // Техэксперт: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации / URL: <http://docs.cntd.ru/document/902350579> (дата обращения: 15.11.2017)
15. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов. ФГОС ВПО по направлениям бакалавриата и магистратуры: “Естественные науки” / Координационный Совет УМО и научно-методических советов высшей школы URL: <http://fgosvo.ru/fgosvpo/7/6/1/29> <http://fgosvo.ru/fgosvpo/8/6/2/31> (дата обращения: 15.11.2017).
16. Айти-Нагойская декларация по образованию в интересах устойчивого развития URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002310/231074r.pdf> ((дата обращения: 15.11.2017).
17. Повестка дня в области устойчивого развития URL: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/> (дата обращения: 15.11.2017).

УДК 372.881.111.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ, КАК КОМПОНЕНТА УСТОЙЧИВОГО РАЗ- ВИТИЯ, В РОССИИ И ГЕРМАНИИ

*Мамаева Е.А.¹, студент,
Маслов В.А.², студент*

¹*Нижегородский государственный лингвистический университет
им. Добролюбова*

²*Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского» Арзамасский филиал*

В данной статье авторами описывается актуальность проблемы разного уровня владения иностранным языком в России и Германии, важность повышения уровня владения иностранным языком в России. Авторы рассматривают причины, приведшие к ситуации, когда в исследуемых странах наблюдается разный уровень владения иностранным языком, как современные, так и уходящие корнями в образовательную систему СССР. Авторы дают подробную характеристику школьной образовательной системы в Германии. Приведено сравнение моделей образовательных систем России и Германии, отмечены ключевые различия между ними, касающиеся аспекта изучения иностранных языков. Обозначены особенности и недостатки школьной образовательной системы в Германии. Названы проблемы преподавания иностранного языка в условиях российской школы и выработаны рекомендации по их преодолению.

Ключевые слова: *иностраннный язык, преподавание иностранных языков, система образования Германии.*

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES AS A COMPONENT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN RUSSIA AND GERMANY

*Mamaeva E. A.¹, student,
Maslov V.A.², student*

¹*Nizhny Novgorod Linguistic University,*

²*Nizhniy Novgorod State University named after N.I.Lobachevskiy,
Arzamas branch (Russia)*

The authors of the article describe actuality of problem, concerning different foreign language possession level in Russia and Germany, importance of increasing of foreign language possession level in Russia. The authors examine modern causes and causes dated back to the educational system during the period of Soviet Union, which have led to such situation, when in analyzed countries different level of foreign language possession is observed. The authors give detailed characteristics of school educational system in Germany. The comparison of educational systems in Russia and Germany is shown in the article. The authors mark the main differences, dealing with the learning of foreign language aspect. The peculiarities and disadvantages of school educational system of Germany are described. The problems of teaching foreign languages in conditions of Russian school are named and recommendations for curbing these problems are named by the authors of this article.

Key words: *foreign language, teaching foreign languages, the education system of Germany.*

Необходимость изучения иностранных языков в современных социально-экономических условиях является неоспоримой. Важность знания иностранных языков (чаще всего английского) сложно переоценить [6]. Большинство современных средств общения ориентированы на людей, в какой-либо степени владеющих иностранным языком. Например, молодой человек в возрасте 20 лет постоянно сталкивается с английским языком в Интернете, музыке, аннотациях к товарам из-за границы, описание которых на русском языке зачастую скупое и не всегда отвечает требованиям потребителя. В современном мире нельзя недооценивать возрастающую роль информационных технологий в повседневной жизни и рабочей среде, где знание иностранных языков просто необходимо для полноценной и грамотной работы (где самым распространенным видом деятельности является работа в Интернете). Это всевозможное общение, online-конференции, международное сотрудничество. Знание иностранного языка позволяет заводить знакомства с представителями другой страны, которые впослед-

ствии приводят к партнерству и деловым связям, то есть расширению и укреплению международных связей.

Также стоит отметить, что знания иностранных языков являются неоспоримой составляющей общения в условиях современного интернационального социума. Концепция устойчивого развития включает в себя три аспекта: социальный, экологический и экономический. Являясь частью социального компонента, развитие способов преподавания иностранных языков оказывает непосредственное влияние на устойчивое развитие нашего общества.

Но сравнивая результаты и методы изучения и преподавания языков в России и, например, Германии, мы наблюдаем разный уровень владения иностранными языками. В Европе, как правило, не возникает каких-либо коммуникативных проблем, если человек, не зная местного языка, использует английский: после окончания школы, жители Германии говорят на 2 иностранных для себя языках: английском и еще каком-либо, который они учили в школе (немецкие школьники могут выбрать французский, испанский, русский, греческий, турецкий языки). К сожалению, это болезненная тема для российской действительности: даже в центре столицы нередки затруднения с банальным заказом чашки кофе на английском языке. На лицо очевиден разный уровень в качестве знания иностранных языков в России и Германии. Так каковы же причины столь разного качества знания иностранных языков в этих двух странах?

Чтобы ответить на этот вопрос, нужно иметь представление о системах образования и изучения иностранных языков в России и Германии. Для образовательной системы Германии характерна следующая структура:

Начальная школа: это первый этап общего образования у детей, который продолжается 4 года. Получая начальное образование, дети приобретают первые знания об окружающем мире, навыки в общении и решении прикладных задач.

После начальной школы существует 3 пути, как продолжить свое образование: «основная школа», «реальная школа» и «гимназия». Выбор школы определяется, в основном, на основании оценок ребенка.

В *основной школе*, которая продолжается до 9 класса, детей не нагружают лишними предметами, давая знания лишь в тех науках, которые могут пригодиться в реальной жизни. Окончив эту школу, немцы получают рабочие профессии такие, как слесарь, маляр и т.д.

Не все остаются довольными таким образованием. Как альтернатива, существуют *реальные школы*. Здесь детей учат более сложным, но, в то же время, практичным навыкам. Окончив этот тип школы в 10 классе, ученики получают среднее образование.

Если же ученик с отличием закончил начальную школу, то он может пойти в *гимназию*. Тут он учится до 12-13 класса. Нагрузка в этой школе сопоставима с той, которую привыкли получать российские школьники. Здесь вводятся такие предметы, как физика, химия, несколько иностранных языков и т.д. [2].

Имея возможность сравнивать две модели образовательных систем России и Германии, мы можем выделить некоторые различия, касающиеся аспекта изучения иностранных языков:

1. В начальных школах большинства стран-членов ЕС иностранные языки не изучаются. Однако многочисленные эксперименты, проводимые в настоящее время в ряде стран, свидетельствуют об общей тенденции к более раннему началу преподавания языков. В России же иностранный язык изучают с 1 или 2 класса, что ведёт к потере интереса к изучению иностранного языка у большинства старшеклассников.

2. Как суммарное, так и поэтапное количество часов, отводимых на изучение иностранных языков, во многих странах ЕС значительно превосходит объем часов, который предусмотрен для этих целей нашими школьными программами.

3. Даже ограниченная целым рядом объективных факторов свобода выбора иностранного языка, практикуемая в некоторых странах, играет немаловажную роль в усилении внутренней мотивации овладения им. А возможность одновременного изучения нескольких языков, несомненно, способствует повышению общеобразовательного уровня учащихся.

4. Разная степень мотивации в России и странах ЕС тоже во многом определяет качество получаемых знаний по иностранному языку: у жителей Германии, которая входит в зону шенгенского соглашения, есть свободный доступ в страны ЕС, и, наоборот, в Германию ежегодно приезжает огромное число людей из других стран. Очевидно, что у немцев потребность к изучению языков намного выше, чем у россиян, которые общаются с людьми из других стран не так активно.

5. Использование разных методик преподавания в школах Германии и России: например, в Германии ещё в 80-е годы сформировался коммуникативный подход к изучению иностранного языка, т.е. целью обучения ставится умение общаться с непосредственно носителем языка в реальном мире. [3] В России данная методика обсуждается ещё с середины 80-х годов, но на практике её начали применять намного позже.

Все это позволяет говорить нам о недостаточном уровне знаний иностранных языков после окончания школы у учеников в нашей стране. К несчастью, на сегодняшний день наблюдается сильное влияние советской школы на методы преподавания в современной России. Немаловажными являются исторические причины, главная из которых заключается в железном занавесе и советской идеологии. Также, социально-экономические условия развития России в 90-х, начале 2000-х оказали сильное влияние на образование в нашей стране. Всё это не прошло даром, и обучение иностранным языкам было подорвано.

На сегодняшний день существуют следующие причины низкого качества изучения иностранных языков в школах России:

1. Даже если учащийся хочет владеть иностранным языком на высоком уровне, практиковать ему его в школе трудно. В школах не хватает специализированной неадаптированной литературы для дополнительного чтения, в учебных заведениях не используются такие современные методики, как общение через скайп, общение с носителями языка.

2. В большинстве школ существует недостаток современных материалов из стран изучаемого языка, поэтому обучение ведётся на устаревших учебниках и учащиеся знают устаревшую лексику.

3. Наконец, отсутствие регулярного обмена с границей создавало парадоксальную ситуацию, когда иностранному языку обучали люди, сами никогда его в жизни за пределами кабинета не использовавшие [5].

Однако, сравнивая 2 образовательные системы Германии и России, нельзя говорить о том, какая из них лучше, а какая хуже. Каждая имеет свои особенности, положительные стороны и недостатки. Например, самой критикуемой проблемой образовательной системы Германии является то, что уже в возрасте 10 лет ребенок и его родители должны выбирать между основной, реальной школой и гимназией [1]. Дело в том, что этот выбор очень важен, от него многое что зависит в будущем, а сменить вид школы довольно сложно. Также критикуется слишком долгая продолжительность обучения в немецких школах. 12-13 лет, не слишком ли это много для Европы? Также существуют проблемы со сменой школы при переезде семьи в другое место жительства.

Дело в том, что образовательные программы в разных федеральных землях могут существенно отличаться. Это также вызывает много неудобств.

Обобщая вышесказанное, мы видим, что качество знаний изучения неродного языка в школах этих двух стран неодинаковое. Чтобы устранить данную разницу в знаниях иностранных языков, в нашей стране требуется:

- Организовать возможности для более полного использования современных материалов и методик, общения с иностранцами.
- Повышать мотивацию учащихся посредством внедрения в процесс образования различных игр.
- Наладить поставку в школу оригинальных текстов и материалов непосредственно из стран изучаемого языка.
- Предоставлять возможности для культурного обмена учащихся со странами изучаемого языка, с целью получения опыта в использовании иностранных языков.

Список литературы:

1. Бабкин С. Школа в Германии [Электронный ресурс] URL: <https://www.tupa-germania.ru/obrazovanie/nemetskaja-shkola.html> (Дата обращения: 08.09.2017)
2. Гурьянова Д. Сравнительная характеристика систем образования в Германии и России [Электронный ресурс] URL: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2012/11/11/sravnitel'naya-kharakteristika-sistem-obrazovaniya-v-rossii-i-germanii> (Дата обращения: 08.09.2017)
3. Захарова Г.В. К вопросу об истории развития коммуникативного подхода к обучению иностранным языкам в Германии // *Иностранные языки в школе*. — 2006. — № 1. — С. 53–60.
4. Иностранные языки в системе школьного образования стран-членов ЕЭС [Электронный ресурс] URL: <http://nashe-chtivo.ru/inostrannye-yazyki-v-sisteme-shkolnogo-obrazovaniya-stran-chlenov-ees.html> (Дата обращения: 08.09.2017)
5. Тараскина Я. Иноязычное образование в Германии: история и современность // *Учёные записки ЗабГУ. Серия: Профессиональное образование, теория и методика обучения*. 2013. №6 (53). С.184-192
6. Тер-Минасова С. Г. Преподавание иностранных языков в современной России: Нужно подумать... // *Иностранные языки в школе*. — 2015. — № 11. — С. 21–29.

УДК 502.3

РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ШТАТА НЬЮ ДЖЕРСИ (США) В СОХРАНЕНИИ ВОД АТЛАНТИЧЕСКОГО ОКЕАНА И ЕГО ПОБЕРЕЖИЙ

*Тимофеев А.Н., канд. биол. наук, доцент
ВГПУ*

В статье рассматривается природоохранная деятельность некоммерческих организаций Америки, штата Нью Джерси. Показывается роль общественных организаций в охране Атлантического океана и его побережья. Определена доля организаций по охране океана в общем количестве природоохранных организаций штата Нью Джерси.

Ключевые слова: охрана природы, экологические организации Америки, охрана вод.

THE ROLE OF THE PUBLIC ENVIRONMENTAL ORGANIZATIONS OF THE STATE OF NEW JERSEY (USA) IN CONSERVING THE WATERS OF THE ATLANTIC OCEAN AND ITS COAST

*Timofeev A.N., candidate of biological sciences, associate professor
VSPU*

The article deals with the environmental activities of non-profit organizations in America, New Jersey. The role of public organizations in protecting the Atlantic Ocean and its coastline is shown. The share of ocean conservation organizations in the total number of environmental organizations in the State of New Jersey has been determined.

Key words: *nature protection, ecological organizations of America, water protection.*

Глобальный экологический кризис всем очевиден и пространных обоснований не требует. Но, не смотря на хроническую актуальность поставленной проблемы, явных качественных сдвигов в ее решении не наблюдается. В этой связи любые попытки поиска решений по выходу из сложившейся ситуации должны приветствоваться и получать всестороннюю поддержку на разных уровнях. Обязательным условием в решении глобальных экологических проблем является международное сотрудничество, невзирая на экономические, политические, культурные и религиозные различия стран.

На Западе экологические проблемы получили наибольшее социальное звучание в середине 60-х годов прошлого столетия, когда книга американского биолога Рэтчел Карсон "Безмолвная весна" стала импульсом для развития зеленого движения. С тех пор на территории США возникло большое количество природоохранных организаций и сообществ, жители стали уделять большое внимание задачам экологизации различных сфер жизни, сокращению вредного влияния на окружающую среду и развитию экологической культуры.

Целью данной работы явилось изучение особенностей функционирования природоохранных некоммерческих организаций США, деятельность которых направлена на охрану океана и его побережий (на примере общественных экологических организаций штата Нью Джерси).

В Нью Джерси существует 114 организаций, чья деятельность связана с защитой окружающей среды и с экологией. Количество некоммерческих общественных организаций, деятельность которых имеет экологическую направленность, к настоящему времени достигает 60. Из них 7 занимаются охраной океана и его побережья, 18 – охраной рек и их бассейнов, 15 работают над охраной земель и нетронутых природных территорий и 20 организаций занимаются другими видами экологической деятельности.

Штат Нью Джерси расположен на побережье Атлантического океана – его береговая линия составляет 204,4 км. В штате действуют семь экологических организаций, выступающих за охрану Атлантического океана и его побережья: Alliance For A Living Ocean, NJ/NY Bay Keeper, American Littoral Society, Clean Ocean Action, Metropolitan Waterfront Alliance, ReClam The Bay, Save Barnegat Bay. Каждая из этих организаций имеет широкий спектр экологических программ, охватывающих сразу несколько сфер деятельности. Таким образом, пять организаций занимаются экологическим образованием и просвещением среди местного населения, шесть задействованы в научных исследованиях: изучают жизнь морских обитателей и экологию экосистем океана. Пять организаций из упомянутых семи регулярно проводят акции по уборке прибрежных территорий, благоустройству пляжей и парков на побережье. Четыре организации ве-

дуют активную деятельность за соблюдением природоохранного законодательства и защищают свои права на чистый океан в судебном порядке. Региональным координатором набережной и надёжным источником информации о береговой линии штатов Нью Джерси и Нью Йорк является Metropolitan Waterfront Alliance. Альянс образовался в 2000г. как проект Ньюйоркского общества искусств, целью которого было оформление береговой линии штата в соответствии с нормативами землепользования и природоохранными принципами. Альянс проводит работы, направленные на очистку и благоустройство пляжей и набережных, реконструкцию гаваней и презентабельное оформление береговой линии, сотрудничает с ландшафтными архитекторами, инженерами, биологами и художниками для разработки инновационного дизайн проекта набережной.

В целях экологического воспитания и просвещения Альянс открыл бесплатный летний лагерь для детей школьного возраста из семей с низким уровнем дохода и проводит экскурсии для заключённых из местной колонии. По инициативе Альянса была оформлена историческая выставка судов, свободная для посещения. Уникальным и громким ежегодным событием, организуемым Альянсом, является День воды, он нацелен на фокусирование внимания общественности на экологических проблемах океана и возможностях их решения. Только в 2016 г. в фестивале приняли участие 25 тыс. человек и сотни тысяч узнали о мероприятии благодаря освещению в средствах массовой информации. Несколько раз в год Альянс проводит конференции, на которых в кругу экологов, адвокатов, представителей правительства и общественности обсуждаются вопросы набережной. Конференции нацелены на обмен идеями, разработку стратегий модернизации береговой линии в регионе и создание импульса для переосмысления взглядов участников на природопользование.

Metropolitan Waterfront Alliance не является членской организацией, но в настоящее время имеет штат из 23 постоянных сотрудников, которые работают с 620 заинтересованными организациями, занимаются синтезом различных программ и разработкой комплексной концепции набережной штатов Нью Джерси и Нью Йорк. Доступ ко всей информации о береговой линии этих штатов можно получить на сайте Альянса или через регулярную рассылку отчётов по почте.

New York/New Jersey BayKeeper – общественная организация, основанная в 1989г. для защиты, сохранения и восстановления природы в заливах штатов Нью Йорк и Нью Джерси. Общество имеет штат постоянных сотрудников и большое количество волонтеров, регулярно принимающих участие в организации субботников и природоохранных мероприятий. Заливы Хансон и Раритан, за защиту которых выступает организация, долгое время эксплуатировались промышленными предприятиями и подвергались загрязнению сточными водами, из-за потребительского природопользования были нарушены прибрежные экосистемы. Члены организации ведут борьбу за охрану их природы через информационно-пропагандистские кампании и судебные иски [3].

Наиболее крупной членской организацией в Нью Джерси, занимающейся охраной океана и его побережья, является American Littoral Society. Американское общество по охране побережья ставит своими целями защиту и восстановление заливов Барнегат, Делавер, Ямайка и Сарасота. Общество было образовано в 1961г. группой дайверов, желающих исследовать и защитить прибрежные зоны Тихого океана, сегодня оно включает более 5тыс. членов. Приоритетными направлениями работы общества являются образовательные программы для школьников и научно-исследовательская деятельность. Для детей школьного возраста организуются летние лагеря на побережье, экскурсионные поездки на остров осоки и акции по посадке амфили на пляже. В 1965 г. Американским обществом по охране побережья был начат

уникальный исследовательский проект по пометке выловленных рыб, который позволяет изучать передвижения рыб, сезонные миграции, темпы роста, истории жизни, привычки и поведение некоторых уникальных видов рыб. В последние годы также приобрёл популярность проект «Органический газон – чистый океан», целью которого является просвещение садоводов о вреде применения пестицидов, фосфоро- и азотосодержащих удобрений. Участники обучаются рациональному землепользованию, акценты при этом ставятся на отказ от применения пестицидов и отказ от выращивания экзотических видов растений, требующих особых удобрений. В рамках этого проекта созданы демонстративный сад местных растений, где посетители могут приобрести экземпляры для своих участков, и каталог проектов оформления садов и клумб с использованием только местных растений [4].

Большой коалицией, работающей над улучшением и защитой побережья и прибрежных вод Нью Джерси и Нью Йорка, является общество Clean Ocean Action. Группа была образована в 1984г. для выявления и устранения источников загрязнения океана. Сейчас это большая коалиция из 125 активов и сообществ, включая дайверские, сёрферские, рыболовные клубы, студенческие экологические организации, насчитывает порядка 4тыс. членов. Деятельность организации охватывает образовательную и научно-исследовательскую сферы, включает работы по изменению природоохранного законодательства и кампании против нефтяных и газовых скважин в океане, а также акции по уборке пляжей и охране морских обитателей. Основными программами на данный момент являются: программа по улучшению законов по защите пляжей и здоровья населения; предотвращение загрязнения пляжей и океана пластмассами и бытовым мусором; создание первой национальной чистой зоны океана, которая послужит начальным звеном в национальной цепи чистых зон по всему побережью; сокращение поступления токсинов в воды океана, как охрана промысловых видов рыб и моллюсков и обеспечение безопасности их употребления в пищу; борьба с нефтяными и газовыми скважинами в Атлантическом океане; а также многочисленные образовательные программы и ресурсы, направленные на привлечение граждан к природоохранной деятельности [5].

В 1987 г. для борьбы со сбросом медицинских отходов в океан была образована некоммерческая экологическая группа Alliance for a Living Ocean. Основатели пытались оказать влияние на регулирование сбросов загрязняющих веществ воды океана, отслеживать нарушения природоохранного законодательства и привлекать за них к судебной ответственности. Сейчас это членская организация, имеющая штат постоянных работников и около 930 постоянных членов.

Альянс по сохранению океана занимается охраной прибрежной части на территории штата и работает над сохранением пляжей. Работники альянса активно участвуют в экологическом просвещении местного населения. С этой целью были разработаны летние программы, для участия в которых приглашаются семейные пары с детьми. Из таких программ наиболее популярны экологические туры на байдарках в сопровождении эколога по заливу Барнегат и занятия по изучению морских жителей, на которых педагоги рассказывают о выловленных неводом обитателях залива. Вторым приоритетным направлением деятельности альянса являются акции, направленные на очистку пляжей. Альянс стремится предотвратить загрязнение океана бытовым мусором и рост площади большого тихоокеанского мусорного пятна. С этой целью ежегодно проводятся акции на федеральном уровне, суть которых состоит в том, чтобы каждый участник собрал четыре килограмма мусора. Каждый год в них принимает участие более 100 тыс. чел. В 2009 г. стартовала акция по международной очистке побережья, в которой приняли участие 400 тыс. людей, они собрали и утилизировали 2200000 кг

мусора по всему миру. Кроме того, регулярно проводятся акции по уборке пляжей для предотвращения выноса мусора в океан. Стоит отметить, что обязательным условием таких акций является сортировка и утилизация должным образом всего собранного мусора. В акциях Альянса постоянно принимают участие учащиеся местных школ и общества сёрфингистов. Альянс по сохранению океана активно сотрудничает с сёрферскими и рыболовными клубами, для которых педагоги проводят инструктажи на экологические темы, призывают к отказу от использования одноразовых пластиковых контейнеров и бутылок [6].

Некоммерческая экологическая организация Save Barnegat Bay была основана в 1971 г. для защиты природы Барнегат залива. Сейчас это общество со штатом постоянных сотрудников и 180 членами финансируется в основном за счёт взносов участников. Члены организации добиваются увеличения площади особо охраняемых природных территорий путём приобретения экологически чистых земель вблизи залива. Выступают против чрезмерной эксплуатации залива, которая ведёт к нарушениям в экосистемах и ухудшению качества жизни местного населения. Борются с плотной застройкой прибрежной части. Множество зданий на берегу Барнегат залива содействуют созданию загрязнённых стоков, снижают способность экосистем к самоочищению, разрушают среду обитания находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, а также нарушают естественную красоту региона. Общество тесно сотрудничает с другими местными, региональными и национальными экологическими группами, а также с государственными органами, занимается благоустройством парков на побережье залива, поддерживает сад местных растений. Трижды в год организует субботники по уборке пляжей [7].

В 2005 г. сформировалась организация ReClam The Bay, которая своей миссией видит развитие у людей понимания того, что они несут ответственность за качество воды в Барнегат заливе и за пригодность моллюсков к употреблению в пищу. Не является членской организацией, имеет штат из 5 постоянных сотрудников, которые тесно сотрудничают с сельскохозяйственной опытной станцией, содержат питомник моллюсков, где в образовательных целях проводятся экскурсии и семинары. Педагогами общества было разработано руководство с планами уроков о роли моллюсков для окружающей среды, которое распространяется бесплатно. При финансовой поддержке спонсоров школы в штате были оснащены наглядными пособиями и раздаточным материалом для проведения занятий. Общество стремится улучшить осведомлённость населения о значимости моллюсков для экологии залива и выпускает интерактивные тематические материалы [8].

Из 60 общественных экологических организаций, действующих в штате Нью Джерси, 7 занимаются охраной океана и его побережья, что составляет 12% от общего количества. Каждая из организаций имеет штат постоянных сотрудников, 5 являются членскими. Общее количество участников данных обществ превышает 14 тыс. чел. Основными направлениями деятельности этих организаций можно назвать благоустройство пляжей и набережных, оформление и модернизацию береговой линии, предотвращение эксплуатации ресурсов океана в интересах промышленности, охрану морских обитателей и борьбу с загрязнением океана бытовым мусором. В природоохранной деятельности организаций по защите океана и его побережья наибольшее внимание уделяется сфере экологического образования и просвещения, а также научным исследованиям и экологическому мониторингу.

Список литературы

- Бекашев К.А. Международное публичное право. / М.: Просвещение. 2003. – 640 с.

- Metropolitan Waterfront Alliance www.waterfrontalliance.org
- New Jersey/New York Bay Keeper www.nynjbaykeeper.org
- American Littoral Society www.littoralsociety.org
- Clean Ocean Action www.cleanoceanaction.org
- Alliance for a Living Ocean www.livingocean.org
- Save Barnegat Bay www.savebarnegatbay.org
- ReClam The Bay www.reclamthebay.org

УДК 349.6

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

*Трошанина Ю.А., студент,
Королев А.А., студент*

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Арзамасский филиал

В данной статье авторы проводят сравнительный анализ деятельности некоммерческих экологических организаций в Российской Федерации и в странах Европейского союза. Показаны способы развития данных организаций в условиях глобализации и эффективность их деятельности в условиях нестабильной политической или экономической обстановки.

Ключевые слова: экология; некоммерческие экологические организации; правовое регулирование; Европейский союз; экологическое законодательство.

THE LEGAL REGULATION OF THE ACTIVITIES OF ENVIRONMENTAL NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE EUROPEAN UNION

*Troshanina I.A., student
Korolev A.A., student*

*"National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod"
Arzamas filial (Russia)*

In this article, the authors compare the activities of non-governmental environmental organizations in the Russian Federation and the European Union. The authors investigate the ways of development of these organizations in the context of globalization and the effectiveness of their activities in an unstable political or economic environment.

Keywords: ecology; non-governmental environmental organizations; legal regulation; the European Union; environmental legislation.

Обеспечение защиты и сохранения окружающей среды в целях устойчивого развития является одной из основных задач любого государства. С помощью соответствующих организаций, финансируемых самим правительством или зарубежными инвесторами, реализуются различные экологические программы.

Последнее время решением экологических проблем все больше занимаются общественные объединения, созданные по инициативе граждан в любом демократическом государстве. Поскольку, данные организации, занимающиеся охранной и защи-

той природы, относятся к типу некоммерческих структур, им необходима финансовая поддержка от государства или от международных организаций в сфере экологии (ООН, МСОП, МАГАТЭ). В различных государствах, в том числе и в России, обеспечения финансирования экологических некоммерческих организаций осуществляется по-разному. В первую очередь, учитывается состояние экономики государства и политическая стабильность, так как эти факторы значительно влияют на развитие и увеличения числа данных организаций.

Безусловно, они являются одним из наиболее активных и результативных факторов гражданского общества и постепенно берут на себя функции, которые отчуждаются государственными структурами, и таким образом, они приобретают все большую значимость в решении социальных проблем, связанных с улучшением качества окружающей среды и жизни населения в целом. Экологические некоммерческие организации тесно связаны с гражданским обществом, выполняют следующие базовые функции: социализирующую, то есть в отношении своих активистов; поддерживающую, состоящую в деятельности по сохранению этих групп в критических ситуациях; накопления социального капитала; инструментальную, направленную на решение конкретных экологических проблем и экспрессивную функцию, удовлетворяющую потребность людей во взаимном доверии, поддержке, уважении и признании [7].

Значительную роль данные организации играют в формировании устойчивой политики природопользования, экологизации сознания населения, взаимодействуют с институтами власти и бизнеса. Например, сети экологических некоммерческих организаций оказывают значительное влияние на развитие социально-экономических связей Российской Федерации и стран Европейского союза, потому что они являются базой любого общественного движения в сфере экологии, входящего за рамки одной страны и в результате становящегося глобальным. Наиболее крупные организации, охватывающие целые экологические зоны, способны влиять на политику внутри страны и участвовать в создании новых институтов природопользования, тем самым способствуя решению проблемы модернизации государства.

Ряд стран Евросоюза ввели экологический сбор, подразумевающий плату за пагубное воздействие на окружающую среду. Так в Германии для уменьшения выхлопных газов первого января 2008 г. в городах созданы "Umweltzone" (экологические зоны). В 2017 г. в Германии их уже насчитывается свыше 50. Преимущественно они сосредоточены в центре крупных городов. Граница этой зоны обозначается специальным знаком. Оплата данного сбора подтверждается наклейкой-пропуском, которая позволяет посещать такие места на автомобиле [8].

Создания в России такой системы экологических сборов в целом невозможно, поскольку осуществления контроля за этим будет проблематичным для государственных органов. Поэтому в крупных городах и регионах России, с большим числом особо охраняемых природных территорий и с рисками серьезного загрязнения воздуха, отмечается максимальное количество экологических некоммерческих организаций. В Москве число таких организаций составляет около 290 и 240 общественных объединений, а в Санкт-Петербурге и Московской области их насчитывается около 90 и 70, 70 и 60 общественных объединений соответственно. С вдвое меньшим числом экологических организаций, располагаются Приморский и Краснодарский края.

Значительную роль в обеспечение охраны и защиты окружающей среды в Российской Федерации играют именно некоммерческие организации. Правовое регулирование их деятельности осуществляет специальный Федеральный закон "О некоммерческих организациях" от 12.01.1996 N 7 [1]. В нем освещается понятие некоммерческих юридических лиц, их виды, правовое положение, учредительные документы, эко-

номическая поддержка и контроль со стороны государственных органов. Поскольку финансирование в России большинства экологических организаций осуществляется на конкурсной основе, они вынуждены разрабатывать проекты, способствующие улучшению экологической обстановке в стране и привлекать активные слои населения для проведения акций, позволяющие распространить экологическую проблему и найти пути ее решения на международном уровне. Также деятельность общественных объединений и некоммерческих организаций в сфере экологии регулируется Федеральным законом "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7. В статье 12 данного Закона регламентируются права и обязанности экологических организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны окружающей среды. Например, чаще всего данные организации пользуются правом подачи в органы государственной власти РФ любого уровня: регионального, местного значения, в суд обращения об отмене решений о проектировании, размещении, строительстве, реконструкции, об эксплуатации объектов, хозяйственной и иной деятельности которые могут оказать негативное воздействие на окружающую среду, а также подавать иски в суд о возмещении такого вреда [2].

В большинстве случаев, соответствующие государственные органы после проверки юридического лица, нарушившего экологическое законодательство Российской Федерации и подвергающий опасности жизни и здоровье населения, выносят постановление о прекращение его деятельности, а руководители предприятий могут быть привлечены к уголовной ответственности за нарушение правил выброса в атмосферу загрязняющих веществ или нарушение эксплуатации сооружений и иных объектов [3, ст. 251]. Более того, определение объема и размера возмещения вреда, причиненного здоровью и имуществу граждан в результате нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, осуществляется в соответствии с гражданским законодательством. Механизм обеспечения контроля за соблюдением законодательства в сфере экологии в России имеет некоторые проблемы, из-за этого экологические организации не могут иногда добиться ликвидации или запрета строительства опасных для населения и окружающей среды предприятий. Потому что, большая часть пробелов в нормативно-правовых актах в сфере экологии восполняется только на подзаконном уровне. К ним относятся: указы и распоряжения Президента Российской Федерации, акты Правительства Российской Федерации, акты федеральных министерств и ведомств, акты исполнительной власти субъектов России, органов местного самоуправления и в том числе локальные акты. К тому же, вектор глобализации России направлен «снаружи-вовнутрь», так как происходит глобальная мобилизация ресурсов для решения конкретной проблемы внутри страны. В Европейском союзе этот вектор деятельности экологических некоммерческих организаций направлен «изнутри-вовне», поскольку в таком положении данные организации способны мобилизовать ресурсы для защиты множества экосистем по всему миру [7].

В странах Европейского союза в отличие от России, охрана окружающей среды наряду с экономической интеграцией, относится к одному из приоритетов. Более того, экологическая политика рассматривается как неотъемлемая часть европейского интеграционного процесса. За последние 20 лет странами Европейского союза было принято более 200 законов и постановлений, имеющих непосредственное отношение к охране окружающей среды. Подтверждению этому является обновление актов, составляющих правовой базис системы сбора и обработки экологической информации, мониторинг окружающей среды, экологическая сертификация, проведения оценки воздействия на окружающую среду, а также разработки различных механизмов финансирования экологических мероприятий. Предпринимаются попытки кодификации многочисленных норм в области экологической стандартизации и сертификации. Важным

элементом реализации экологической политики в Европе является включение проблем защиты окружающей среды в проект Конституции ЕС, несмотря на то, что он был отклонен референдумами ряда ведущих стран – участниц ЕС. Независимым экспертом в экологической политике Европы является Комитет по экологической политике Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН.

Для принятия решений различных экологических задач в рамках Европейского экологического сотрудничества действует региональная экологическая организация - Европейское агентство по окружающей среде (ЕЕА), оно призвано осуществлять достоверную экспертизу по оценке степени экологической опасности как в Европе, так и в мире, способствовать разработке экологического законодательства и созданию условий для реализации программ в сфере охраны окружающей среды. Такая активность структур власти в Европе способствует эффективной коммуникационной деятельности экологических некоммерческих организаций по всему миру, более того, сами лидеры организаций могут обсуждать социально-экологические вопросы в парламенте Европейского союза. Это является еще одним положительным критерием, который способствует эффективной реализации деятельности данных организаций и тем самым улучшению международных отношений в сфере всемирного экологического сотрудничества.

Таким образом, наиболее распространенной формой общественного участия в экологическом нормотворчестве Европейского союза стало объединение в природоохранные организации. Эффективность их действий в различных государствах-членах различна. Наибольшая активность общественности характерна для Великобритании, Германии, Нидерландов и Дании, наименьшая - для Ирландии и Греции[5]. Политика стран, входящих в Европейский союз, заключается в создании благоприятных условий для эффективной деятельности экологических организаций и объединений не только в сфере экологии, но и в других направлениях деятельности общества. Внедрение новых технологий и обсуждение вопросов, затрагивающие чаще всего глобальные проблемы, между государством и активистами некоммерческих структур позволяет продвигать экологические программы и привлекать инвесторов, даже из стран, не являющихся членами Европейского союза. Все это играет неотъемлемую роль в сохранении окружающей среды для будущего поколения.

В настоящее время Европейский союз поэтапно совершенствует правовую базу по охране окружающей среды. Такому обновлению подверглись акты относительно мониторинга окружающей среды, экологической сертификации, проведения оценки воздействия на окружающую среду, механизма финансирования экологических мероприятий и другие.

Лидирующую позицию среди стран Европейского союза в области охраны окружающей среды занимает Германия. В этом государстве существует значительное количество природоохранных и общественных организаций. Среди них широко известны национальные экологические организации: BUND (Союз охраны окружающей среды и природы Германии) и NABU (Союз охраны природы Германии), «Глобальный Фонд Природы» (GNF).

Нормативные акты Германии признают элементы гражданского общества в экологической сфере как участника разработки административных решений. Государственные органы активно используют специалистов из гражданского общества для наиболее правильного понимания текущей ситуации в экологической сфере Германии. Нормативное регулирование ФРГ призвано обеспечить равновесие всех сторон экологических правоотношений. Благодаря этому численность экологических организаций постоянно растет. С 2002 г. Экологическим общественным организациям Германии в

соответствии с новым принятым законом, регулирующим их деятельности, разрешается подавать исковое заявление в суд, если в процессе их деятельности они выявят какое-либо нарушение экологической безопасности. Ранее такое право было только у частных лиц, так как причиной было нарушение прав личности на здоровье или собственность. На данный момент природоохранные общественные организации смело могут выступать в качестве адвокатов природы.

Немало важным фактором в обеспечение соблюдения экологического законодательства в Европейском союзе является система экологической сертификации продукции — система «эко-лейбл», которая регулируется учрежденным Регламентом 880/92 от 23 марта 1992 года. Система присуждения эко-лейбла не носит обязательного характера, ее целями являются:

- распространение дизайна, производства, маркетинга и использования продукции, имеющей минимальное воздействие на окружающую среду;
- улучшение обеспечения потребителей информацией о продукции, оказывающей воздействие на окружающую среду [6].

В данной системе в роли комиссии активно участвуют представители из заинтересованных сфер, в том числе экологические организации, которые в специально созданном для этих целей комитете или форуме присуждают лейбл производителям продукции, которая должна соответствовать строгим экологическим критериям.

Таким образом, с помощью расширения прав экологических некоммерческих организаций в Европейском союзе, им предоставляется возможность не только являться участниками правотворчества, но и способствовать эффективной продаже экологической продукции в коммерческой сфере, что является одним из факторов повышения уровня качества жизни в Западной Европе.

Стоит также отметить, что одним из важнейших условий успешного функционирования экологических некоммерческих организаций является поддержка населения, ведь именно его интересы и потребности выражают данные структуры, поскольку охрана природы всегда делается в интересах местного населения, хотя оно может не осознавать этого. Но далеко не всегда поддержка общественных групп доступна экологическим организациям.

В Европейском союзе существуют традиции волонтерства и благотворительности, которые способны привлечь большое количество людей для организации экологических движений, в то время как в России эти традиции только набирают популярность. Тем не менее, все экологические организации пользуются поддержкой волонтеров, круг которых пополняется за счет активизации личных связей их активистов, а в последние несколько лет — за счет рекрутинга волонтеров в виртуальном пространстве, то есть через социальные сети, блоги и другие. К тому же, большинство сторонников российских экологических некоммерческих организаций на сегодняшний день — это интеллигенция, а в странах Западной Европы эти организации пользуются поддержкой всех слоев населения. Основные причины неактивного участия в деятельности российских организаций это низкий уровень доверия и информативности населения об их деятельности. Большинство интернет ресурсов не располагают конкретной информацией об общественных организациях, и их активность в России имеет временный характер. Скорее всего, это связано с недостаточным финансированием экологических программ, так как государство в первую очередь занимается решением проблем в других сферах, которые требует немедленного урегулирования.

Формы участия населения Российской Федерации в деятельности экологических некоммерческих организаций довольно разнообразны, и зависят от периода или ритма

их работы: мобилизационного или обычного. В обычные периоды экологические организации реализуют научно-исследовательские и образовательные проекты, в которые привлекают, в основном, школьников и студентов. А также проводят экологические экспертизы и даже расследования, в которых участвуют даже сторонники экологических общественных движений: журналисты, представители образовательных учреждений и другие. В мобилизационные периоды экологические некоммерческие организации организуют общественные движения и начинают протестную активность. Осуществляют подготовку обращений к уполномоченным лицам и сборы подписей. Это является одной из основных обязанностей данных организаций в сфере экологии, которые закреплены в Федеральном законе "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7. Иногда они даже оказывают помощь в проведение спасательных операций, как, например, в период пожаров летом 2010 года. Тогда в России, большая часть населения примерила на себе роль волонтеров и активистов экологических организаций. Это поспособствовало увеличению числа экологических движений и повышению опыт активизма в нашей стране.

Крупные международные экологические некоммерческие организации развивают новый формат участия в своей деятельности – это киберактивизм. При этом активисты в режиме он-лайн получают от этих организаций новостные рассылки и при необходимости подписывают электронные обращения главам государств или коммерческих компаний, распространяют информацию и делают пожертвования. К тому же, такая виртуальная деятельность имеет выход в офф-лайн, так как без этого киберактивизм не имел бы смысла.

Во многом успех мобилизации в деятельности экологических организаций и рекрутинг волонтеров зависит от того, как складываются их отношения с властью. Для Российской Федерации характерно противостояние между государственными и гражданскими организациями, их партнерство возможно лишь на локальном уровне. Причины этого противостояния заключаются в том, что некоммерческие организации выступают в роли критиков. Структуры власти не воспринимают их как равноправных партнеров при решении социально-экологических проблем, редко учитывают их экспертное мнение, поскольку у чиновников, отвечающих за принятие решений, нет обязательств учитывать поступившие от граждан и некоммерческих юридических лиц предложения. Поэтому чаще всего взаимодействия иницируются экологическими организациями и происходят в форме консультации или проведении совместных проектов на местном уровне. Законодательные акты, существующие для урегулирования отношений между субъектами, чаще игнорируются, чем восполняются. Поскольку, законодательство регулирует в основном не цели и характер взаимоотношений власти и некоммерческих организаций, а регламентирует формы поддержки данных юридических лиц государством, при этом, не создавая четких критериев отбора экологических организаций, получающих такую поддержку. Тем более, в Российской Федерации стратегия воздействия на власть у некоммерческих организаций заключается в основном неформальное лоббирование в форме протестов кампаний и митингов, поскольку легальные способы взаимодействия работают не эффективно. В то время как, на Западе используются помимо неформального лоббирования и легальные права на участие в проведении социальных протестов.

Отношения экологических некоммерческих организаций и власти в странах Европейского союза характеризуются как партнерские. Здесь данные организации выступают не только как критики властных структур, но и как советчики, к которым прислушиваются на высшем уровне. Они вправе, как и говорилось ранее, предлагать внесения изменений в законы и создавать наиболее эффективные институты природо-

пользования. Более того, за рубежом некоммерческие организации могут выступать не только в роле партнеров, но в роле заказчиков или исполнителей, в том случае, если органы государственной власти проводят конкурсы на реализацию государственных программ. В отличие от России на западе Европы инициатором взаимодействия чаще всего выступают представители власти. Так как законодательство обязывает чиновников приглашать общественные организации к участию в обсуждении различных социальных и экологических проблем, чтобы затем принять решения и реализовать различные проекты, финансируемые Европейским союзом. Стоит также отметить, что в Европе существует четкие критерии отбора некоммерческих организаций, получающих государственную поддержку, в то время как в России эти критерии и вовсе отсутствуют. Стоит отметить, что критерии отбора программ экологических организаций в Европейском союзе во многом зависят от самого авторитета данных организаций и их эффективной экологической политики, которая должна оказывать значительное влияние на граждан страны и повышать их грамотность в сфере охраны природы. Объяснить каждому, что любой гражданин своего государства может отстаивать свое право на благоприятную окружающую среду и поспособствовать ее защите.

Значительное влияние на деятельность экологических некоммерческих организаций оказывают их взаимоотношения с бизнес структурами. В Российской Федерации они во многом аналогичны с властью. Их противостояние заключается, прежде всего, в несовместимости интересов, а также недоверием и слабой информативностью бизнеса о работе экологических организаций. Тем не менее, в последние годы появляются признаки налаживания взаимодействия между данными организациями и бизнесом. Например, это связано с программой добровольной лесной сертификации, осуществляемой Лесным попечительским советом. Суть такой сертификации заключается в способе заявить о прозрачности и экологичности бизнеса. Те, кто сертифицируют свое производство, и те, кто покупает сертифицированную продукцию, фактически делают одно дело – способствуют сохранению лесных зон в интересах будущих поколений [4]. Благодаря развитию этой программы площадь сертифицированных лесов в России увеличилась на 8 млн. га. Темпы прироста площади таких сертифицированных зон в 2013 году были рекордными за все время развития добровольной лесной сертификации в нашей стране. Это во многом связано с вводом законодательства Европейского союза по древесине. По площади сертифицированных лесов Россия по-прежнему занимает второе место в мире. Внедрение такой программы помогает сохранить биологическое разнообразие в лесах. При заготовках лесного ресурса сертифицированные лесопользователи должны сохранять редкие виды животных и растений, ключевые биотопы, уникальные деревья, которые при обычной заготовке были бы уничтожены [4]. Такая система сертификации в России дополнительно к требованиям законодательства добровольно сохраняется более миллиона гектар экологически наиболее ценных лесов, что соответствует четырем национальным паркам или заповедникам.

В результате легальное и контролируемое использование природных ресурсов способствует заметным сдвигам в отношениях между экологическими организациями и бизнесом, а также ориентированному продвижению национального продукта на иностранные рынки, что важно для самого государства.

Что касается партнерских отношений экологических организаций и бизнеса в Европейском союзе, то между ними возникают тоже противоборства, но и присутствует социальное партнерство. При этом при выработке и реализации решений некоммерческие организации, как и бизнес, берут на себя часть ответственности. Они выполняют роль критиков, контролеров и консультантов для бизнеса, их влияние на бизнес до-

вольно велико, т. к. последний всегда дорожит своей репутацией как на европейских, так и на международных рынках.

В заключение следует еще раз подчеркнуть социально-экологическую значимость экологических некоммерческих организаций, поскольку как в Российской Федерации, так и странах Европейского союза, эффективность правового регулирования их деятельности зависит от экономических и политических факторов. Но, несмотря на существование различных методов развития данных некоммерческих организаций в условиях глобализации, следует обратить внимание на ряд других особенностей, влияющих на их работу:

Во-первых, это специфика отношения с различными социальными субъектами: властью, бизнесом, населением и в том числе и со СМИ.

Во-вторых, эффективность деятельности некоммерческих структур зависит от предоставления им широкого круга прав. Так, в России способы легального политического воздействия ограничены, в то время, как, в Европейском союзе экологическим организациям предоставляются различные возможности воздействия на власть, что способствует более эффективному их участию в охране природы и устойчивом природопользовании. Более того, на Западе некоммерческим структурам предоставляется право на участие в законотворчестве, что позволяет еще больше влиять на государственные органы.

В-третьих, и в Российской Федерации, и в Европейском союзе эффективность деятельности экологических организаций зависит от поддержки не только со стороны государства, но и от самого населения страны. В нашей стране, в отличие от стран Западной Европы, поддержка некоммерческих организаций низкая из-за слабой информативности граждан, а соответственно и низкий уровень доверия и поддержки данных организаций разными социальными группами является большой проблемой и трудностью для распространения природоохранных ценностей, носителями которых являются экологические некоммерческие организации.

В настоящее время, в России можно наблюдать распространения экологических организаций и тесное сотрудничество их с бизнес структурами. Особенно это связано с ведением у нас аналогичной системы экологической сертификации продукции как в Европейском союзе. У нас это называется программой добровольной лесной сертификации, которая осуществляется Лесным попечительским советом, так как, в результате легального и контролируемого использования природных ресурсов способствует заметным сдвигам в отношениях между экологическими организациями и бизнесом, а также ориентированному продвижению национального продукта на иностранные рынки, что немало важно для самого государства.

Мы надеемся, что в связи с объявленным 2017 годом экологии в России, будут воплощены в жизнь многие экологические программы и увеличится число самих экологических некоммерческих организаций, которые оказывают значительную поддержку населению страны в сфере экологии. Стоит отметить также тесное международное сотрудничество данных организаций, которое способствует развитию технологий, обеспечивающих эффективную защиту окружающей среды и приток числа волонтеров, чья инициатива играет решающую роль в борьбе с равнодушием к природе.

Несмотря на то, что на сегодняшний момент повышения уровня защиты окружающей среды государствами обращаются им обратно пропорциональным уровнем экономического роста, что в текущих спадовых и кризисных периодов экономик для большинства стран является непозволимой роскошью, находятся государства, которые смотрят в будущее и продолжают развивать систему защиты окружающей среды. Отрадно что к таким странам относится и Российская Федерация. Огорчает лишь то, что

экономически стабильные страны для целей увеличения собственных доходов выходят из международных соглашений по защите окружающей среды. Например, США 1 июня 2017 года в лице своего Президента заявила, что она выйдет из Парижского соглашения в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

Список литература

1. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 19.12.2016) "О некоммерческих организациях"//Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об охране окружающей среды"//Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 07.06.2017)//Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. FSC. [Электронный доступ] – <https://ru.fsc.org/ru>.
5. Калиниченко П.А. Защита экологических прав в законодательстве Европейского сообщества // Экологическое право. - № 2. - 2003. - С. 55-60.
6. Кашкин С. Ю. Экологическое право Европейского союза.[Электронный ресурс] – <http://litresp.ru/chitat/ru/K/kashkin-sergej-yurjevich/pravo-evropejskogo-soyuza/20>.
7. Усачева О. А. Экологические некоммерческие организации в России и странах Евросоюза.[Электронный ресурс] – <http://www.soc-ecologia.ru/2013/03>.
8. Экологические зоны в Германии.[Электронный ресурс] – <http://brd.su/umweltzonen/>.

СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово участникам конференции Заместитель председателя Законодательного Собрания Нижегородской области Табачникова А.Ф.	3
--	---

РАЗДЕЛ I. Стратегии экологического образования как образования для устойчивого развития: теоретико-методологические аспекты

Бабакова Т.А. , Проблема становления научного экологического мировоззрения обучающихся	4
Беляева М.В. Экологическая ответственность как составная часть российской гражданской идентичности	9
Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н. Формирование культуры устойчивого развития: методология и образовательная практика в регионе	13
Горбенко Н.В., Тупикин Е.И. О необходимости формирования химико-экологической компетентности	15
Камерилова Г.С. Умения как деятельностный компонент содержания в школьном образовании	18
Крейцберг-Мухина Е.А. Теория «планетарных границ» в применении к концепции устойчивого развития	21
Курьякова Е.Ю. Оценка метапредметных достижений учащихся	27
Палий И.А., Стороженко В.Ю., Сажнева Т.В. Экологическое образование школьников в интересах устойчивого развития	30
Пашкевич Альбина Единая брендовая платформа регионов крайнего севера России - как аспект устойчивого развития	34
Попельницкая С.А., Порошина С.В., Кузичева Т.П. Концепция экологического образования в современном обществе	39
Трофимов В.Т., Харькина М.А. Экологическое образование без учета геологической составляющей – не полное	42
Хлебосолова О.А., Мунич Н.В., Гуо Ф. Состояние и направления развития образования для устойчивого развития в России, Китае и Украине	46
Швец О.В., Гудовичева А.В., Смирнова Е.В. Дни наблюдений за птицами как компонент экологического просвещения и возможности использования полученных данных в научных целях	50

РАЗДЕЛ II. Современные проблемы экологического образования в дошкольном воспитании и общеобразовательной школе

Абдрашитова И.В., Багапова А.Р. Эколого–образовательная программа формирования экологической культуры школьника	56
Агеева Е.Л., Агеев А.А. Кейс - технологии как инновационный вектор в условиях модернизации отечественной школы	60
Аmineва С.П. Организация экологического образования в детских садах и млад-	63

ших классах в США: необходимость, принципы планирования, примеры из практики и информационные ресурсы для педагогов и родителей	
Аптекина Л.А. Экспериментальная апробация экологизированного учебно-методического комплекта «Байкаловедение» в общеобразовательных организациях города Иркутска за период 2010 – 2017 гг.	66
Асташина Д.А. Экологические экскурсии в дошкольном учреждении	70
Барина Л.М., Митрофанова Н.Н. Формирование экологической культуры школьников на примере работы клуба «Экодело» МБОУ Гимназии №4 г. Кстово	73
Вилкова А.Д., Демидова Н.Н. Педагогическая экология в реализации инклюзивного образования	75
Воронина М.Н., Беляева Т.К. Формирование эколого-экономических понятий на уроках «Географии России» средствами проблемно-диалектической технологии	79
Воронина И.А., Шумилина А.В., Новик И.Р. Роль проектной деятельности школьников в экологическом образовании	81
Воротникова О. Г., Себельдина Н. Н. «Природа и общество – две главы одного романа» А.И. Герцен	85
Горбенко Н.В., Алексеева Е.В. Формы организации экологических уроков	88
Гордеева И.А. Электронные презентации как вид ИКТ	91
Гринева Е.А., Давлетшина Л.Х. Программа внеурочной деятельности «Экологическая грамота» как инструмент формирования основ экологического мировоззрения младших школьников	94
Заграничная Н.А., Паршутина Л.А. Формирование экологической грамотности учащихся в учебно - исследовательской деятельности на основе научного метода познания	98
Зайцева С.А., Мухина Л.Н. Формирование экологической культуры слабовидящих младших школьников	103
Звездина М.Л. Проектное обучение как способ формирования экологической компетентности обучающихся	106
Зулхарнаева А.В., Суродина О.Н. Методика использования информационно-коммуникативных технологий при изучении своей местности	112
Иванова Е.А. Формирование экологической культуры школьников через проектно-исследовательскую деятельность	116
Илюхова А.Ю. Экология по интересам	119
Камерилова Г.С., Медникова О.Н. Личностные культурно-рефлексивные позиции в экологическом образовании школьников	121
Клюева Е.В. Методы формирования у детей старшего дошкольного возраста знаний о связях в природе	125
Котелкова Н.В. Опыт формирования экологической компетентности школьников	128
Кузнецова Н.М. Некоторые практические подходы к процедурам педагогической диагностики метапредметных образовательных достижений учащихся	131
Малкин А.А., Кротова Е.А. Компьютерное тестирование как метод повышения качества обучения экологии	136
Морозова Н.И., Опарина С.А. Экологические проекты во внутренней деятельности при изучении курса биологии на профильном уровне	139

Наумова О.С. Эколого-ориентированное обучение на уроках географии в основной школе	143
Нахова Н.А. Проблемы сочетания и применения понятий естественнонаучных циклов при изучении экологических вопросов по химии	146
Орлов Е.В. Возможности школьного информационно-библиотечного центра в экологическом образовании	151
Поздняк С.Н. Изучение геоэкологических ситуаций как способ ценностного самоопределения школьника	153
Порошина С.В., Попельницкая С.А., Кузичева Т.П. Методические подходы к изучению темы «Основы теории устойчивого развития» в школьном курсе экономики	158
Рузанова Ю.В. Опыт реализации экологического проекта «Чистая планета» в МБОУ «Лицей № 40» г. Нижнего Новгорода	161
Смирнова Г.П. Экологизация школьного курса биологии	164
Степаненко Е.В., Десятова Н.Н., Хлебосолова О.А. Взаимодействие педагогов, детей и родителей при проведении экологических проектов в детском саду	166
Шарипова Р.А. Экологическое воспитание младших школьников	169
Шевцова Е.А. Экологическое образование – важное направление работы общеобразовательной школы на современном этапе	172
Шестакова Л.Е., Яковлева А.В. Практикоориентированные кейсы в изучении взаимоотношений организмов на уроках биологии	175
Шимлина И.В. Идеи устойчивого развития в школьном эколого-географическом образовании	177
Шутлива Т.А. Воспитание экологической культуры у дошкольников	184
Эрментраут Л.А. От сознательных граждан к созидателям идей устойчивого развития	186

РАЗДЕЛ III. Профессиональное экологическое образование для устойчивого развития

Афанасьева И.М. Экологический проект, как составляющая учебного процесса студентов направления «Экология и природопользование» Нижегородского архитектурно-строительного университета	190
Банщикова И.А. Экологическое воспитание на занятиях по дисциплине обществознание	193
Барина М.О., Барин С.Н. Реализация компетентного подхода в рамках дисциплины «Экологическая и сравнительная физиология»	196
Веряскина М.А., Комарова Т.Н. Принципы разработки модели образовательного цикла изучения экологической безопасности в системе подготовки будущего учителя	200
Гущина Э.В. Образование для устойчивого развития как основа формирования социально-культурных качеств педагога	205
Дудников В.Ю., Осадчая Г.Г. Мерзлотно-экологическая составляющая образова-	208

тельной деятельности кафедры ЭЗиП ФГБОУ ВО УГТУ

- Иванов А.Н.** Методологические основания курса «Охраняемые природные территории» в контексте устойчивого развития 212
- Королева А.А.** Географическое краеведение как средство формирования экологической культуры 216
- Макшеева А.И.** Роль экологического образования в профессиональной подготовке современного специалиста 217
- Моралова Е.А., Петрова Е.А.** Значение экологии культуры в формировании экологического мировоззрения для профессиональной деятельности 222
- Петрова Е.Н., Моралова Е.А., Катраева И.В.** Изучение методологии SWOT-анализа в управлении рисками системы экологического менеджмента 224
- Попова Л.В.** Современное состояние высшего профессионального экологического образования в России 226
- Порываев А.В., Демидова Н.Н.** Индивидуализация профессиональной подготовки будущих учителей географии и экологии в контексте образования для устойчивого развития 231
- Пухова А.Г., Беляева Т.К.** Методические особенности изучения проблем природопользования в промышленных районах России 234
- Тарасов И.А., Евсеева Е.Е., Кошелев М.С.** Экологическое просвещение студентов педагогического университета в целях устойчивого развития 238
- Трофимов В.Т., Королев В.А., Николаева С.К., Харькина М.А.** Экологическая геология – новое направление экологически ориентированного геологического образования в высшей школе РФ 241
- Тупикин Е.И., Горбенко Н.В.** Курс «Экологические основы природопользования» как средство формирования природосообразного экологического мировоззрения 245
- Успенский К.В.** Роль работы студенческого волонтерского объединения «Дружина охраны природы ВГПУ» в формировании профессиональных навыков бакалавров профиля «Экология» 248
- Черняева Е.В., Викторов В.П., Куранова Н.Г.** Ландшафтные экотехнологии для развития компетентностного подхода в современном экологическом образовании 251

РАЗДЕЛ IV. Стратегическое партнерство в области экологического образования для устойчивого развития

- Белова С.Ю.** Арт-симпозиумы для поддержки устойчивого развития сельских территорий 255
- Бордачёва Л.А., Дудина Е.П.** Доступная среда в свете концепции устойчивого развития 259
- Карасева М.А., Куликова С.В.** Образовательная и мировоззренческая функции музеев города Берлина 263
- Киселева Н.Ю., Власова О.А.** Методологические основы организации экспериментальной площадки «Допрофессиональная проба» 266
- Киселева Н.Ю., Ситдикова Ф.М., Демидова Н.Н.** Экспериментальная площадка 271

«Гражданско-патриотическое воспитание в экологическом образовании»: основные подходы и достижения	
Кончина Т.А., Хабибуллин Р.Д. Роль международного сотрудничества в формировании экологической культуры молодежи	275
Кончина Т.А., Фролова А.Ю. Исследовательская деятельность как средство экологического образования и развития личности	279
Копылова С.Л., Белова С.Ю., Блох Н.В. Опыт развития сельского и экологического туризма в восточном Казахстане на примере работы проекта «Золотой Алтай: богатство для развития региона»	284
Лескина Е.В., Шашина М.А. «Зеленые зоны» как одно из направлений устойчивого развития	287
Макеев И.С. Региональные экологические олимпиады школьников и студентов в интересах устойчивого развития	291
Мамаева Е.А., Маслов В.А. Сравнительная характеристика преподавания иностранных языков, как компонента устойчивого развития, в России и Германии	295
Тимофеев А.Н. Роль общественных экологических организаций штата Нью Джерси (США) в сохранении вод атлантического океана и его побережий	299
Трошанина Ю.А., Королев А.А. Правовое регулирование деятельности экологических некоммерческих организаций в Российской Федерации и Европейском союзе	303

Научное издание

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ:
ТЕОРИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

МАТЕРИАЛЫ XIV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Часть I

Материалы печатаются в авторской редакции

Редактор Е.М. Кузьмина
Технический редактор Е.А. Слепышева

ФГБОУ ВО
«Нижегородский государственный педагогический университет
Имени Козьмы Минина»
603950, Нижний Новгород, ул. Ульянова 1

Подписанно в печать 09.11.2017 г. Формат 60/84x16. Усл.печ.л 19,8 Тираж 280 экз. Заказ 229

Издательство НГПУ, 603004, Н.Новгород, ул. Челюскенцев, 9
Отпечатанно в РИЦ «Полиграф» НГПУ им. К.Минина