



УЧЕБНЫЙ КЛАСС В ДИКОЙ ПРИРОДЕ ВОДЛОЗЕРЬЯ: ИЗ ОПЫТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

Элеонора Л. Мельник, Алла Ю. Гудым
Национальный парк «Водлозерский», Республика
Карелия, Россия

Абстракт

Проблема взаимосвязанности экологических процессов в окружающей среде и понимание влияния их на все стороны жизни и деятельности человека, необходимости сохранения целостности среды обитания для устойчивого развития природы и общества актуальна в осуществлении экологического просвещения молодежи. Причины, которые формируют проблему, имеют как объективный, так и субъективный характер. Из объективных важно отметить, что экологическое просвещение является лишь частью системы общего образования населения страны, поэтому оно зависит от тех целей, которые в данный отрезок времени ему предъявляет общество. Интерес молодежи к естественным наукам, за прошедшие десятилетия, был значительно ниже, чем к гуманитарным знаниям. Реформирование школьного образования России, также повлияло на снижение престижа предметов биологического цикла среди выпускников, а разработанная, в предыдущие годы, система непрерывного экологического образования в стране, прекратила свое существование. Внешкольная практика экологического просвещения, которая осуществляется в национальном парке «Водлозерский» со школьниками, не только обеспечивает продвижение знаний о природе своего края, но и способствует развитию умений и навыков для жизни и деятельности в окружающей среде. В качестве примера эколого-просветительской работы предлагается рассмотреть варианты организации летних лагерей со школьниками различных регионов страны и уровнем здоровья на территории парка. Статья имеет аналитический характер.

Ключевые слова: природа, окружающая среда, экпросвещение, биоразнообразие.

Введение

Среди многочисленных задач, которые стоят перед системой государственного управления охраны среды и природопользования, главной отмечается экологическое просвещение населения, поскольку оно определяет ту степень грамотности и ответственности, с которой будущие поколения готовы действовать в окружающей среде.

Созданная система непрерывного экологического образования населения в СССР была одной из лучших, но после реформирования, практически нуждается в «реанимации» и развития в новых условиях обучения и воспитания школьников. Изменились условия окружающей среды, изменились и сами люди. В настоящее время уже можно констатировать, что во взаимодействии человека с окружающей средой присутствуют как негативные, так и позитивные результаты его деятельности, являющиеся, в свою очередь, демонстрацией тех или иных отношений со средой. Эти взаимодействия могут быть либо созидательными: природно-сберегающими, природоохранными, либо – разрушающими. Результаты деятельности современного поколения – это следствие выбранного стиля отношений человека со

средой, в том числе, и с природной. Жизнь современного человека осуществляется в новой для него окружающей среде, количественный и качественный состав, которой перманентно трансформируется. Происходит постепенное сокращение доли природного естественного компонента. Его замещение происходит за счет создания искусственной, в различной степени модифицированной человеком среды обитания. Скорость же трансформационных процессов, с которой этот процесс развивается, во много раз превышает то время, которое требуется человеку для осознания и оценки результатов своей деятельности во внешнем пространстве. Сформулированное международным сообществом направление устойчивого развития окружающей среды предполагает изменение характера отношений человека с прагматического стиля на природно-сберегающий. Это предполагает не только физическую (материальную) переориентацию некоторых видов деятельности человека в окружающей среде, но и стиля его мышления. Важным в процессе формирования нового мышления человека, является понимание им неизбежности возникновения нового общественного сознания об окружающей среде в направлении коэволюции общества и природы, т.е. понимание смысла устойчивого развития природы и общества. Процесс совместного существования природы и общества предполагает равноправие всех его индивидов независимо от возможностей и способностей в получении знаний о природе.

Философы всегда уделяли значительное внимание вопросам взаимодействия человека и природы и в меньшей степени понимают процесса восприятия отдельным человеком явлений природы. Естествознание же, рассматривало человечество чаще с позиций влияния его на природные биоценозы, т.е. как следствие влияния его на среду. Однако, в последнее время, роль человека в среде становится предметом обсуждения многих наук и в том числе и гуманитарных. И, тем не менее, ни одна наука не в состоянии полностью охватить и объяснить те многогранные процессы и явления, которые происходят в реальном мире: с внешней средой, самим человеком и со способами его взаимодействия со средой обитания. С одной стороны это связано с феноменальностью современной окружающей среды, с иной качественной ее характеристикой, с которой человек еще не имел длительного опыта взаимодействия. Ее параметры как системы, представляются совокупностью естественной природной, измененной (в различной степени) природной среды и общественной (культурной), находящейся в состоянии перманентной динамики (Мельник, 2007). С другой стороны, недостаточностью интродуцирования процесса интеграции знаний о природе и обществе в экообразование и экопросвещение детей, молодежи, в целом, взрослого населения страны в области окружающей среды (Мельник, 2003, 2004). Изучение закономерностей природы, осознание их значимости человеком для жизни всего живого на планете, позволяет прогнозировать и выстраивать в будущем соответствующие не прагматические и не агрессивные отношения, нормы и правила, принятие и выполнение которых, обязательно для всех граждан. С этих позиций взаимодействие человека со средой обитания следует рассматривать как взаимодействия его с природой, с обществом (социумом) и с самим собой.

Национальный парк «Водлозерский» как биосферный резерват ЮНЕСКО рассматривается нами в качестве модели экопросветительской деятельности в формировании знаний о природе своего края школьников (различных возможностей и способностей), понимании ими смысла устойчивого развития природы и общества при современном взаимодействии человека с различными природными компонентами. В качестве природных компонентов рассматриваются типичные экосистемы парка – болота, лес и водоемы.

Методология

Статья основана на анализе содержания обучающих программ, методов и способов экологопросветительской деятельности природных экспедиционных лагерей для школьников, организованных на территории национального парка «Водлозерский». Все блоки образовательных программ были связаны между собой единой ведущей идеей – показать видовые биологические особенности и разнообразие животного и растительного мира природных экосистем, исследовать экологические связи между ними. При обучении школьников знаниям о природе использовался метод погружения в естественную среду, в места обитания, наблюдаемых видов. Наблюдения в природе анализировались, осуществлялась сравнительная характеристика видового состава флоры и фауны, многократное повторение основных признаков тех или иных представителей; высказывались варианты возможных мероприятий для охраны редких видов территории национального парка, осуществлялась практическая деятельность по санитарному уходу за территорией. Лагерь был палаточный и располагался в непосредственной близости от мест наблюдений в живой природе, был оборудован специальным инструментарием для полевых исследований (бинокль, липа, микроскоп, измерители и т. п.).

Характеристика условий для проведения природных экспедиционных лагерей

Национальный парк «Водлозерский» расположен на территории восточной Карелии (Пудожский район) и западной части Архангельской области (Онежский район). Площадь его территории, в настоящее время, составляет 472 тыс. га. Парк был создан в 1991 г. с целью сохранения типичных и уникальных природных и культурно-исторических комплексов бассейна озера Водлозеро и реки Илексы. В 2000 г. парк вошел во всемирную сеть биосферных резерватов и получил международный статус Биосферный резерват – национальный парк «Водлозерский». В этом качестве он является одним из самых репрезентативных, для таежной зоны, и наиболее крупных по площади биорезерватов Европы. Поскольку парк богат водно-болотными угодьями, которые удобны для миграции и размножения водоплавающих птиц (гагары, лебеди, утки, гуси, кулики и др.), в том числе и редких (лебедь малый, кликун, белошекая казарка, скопа и орлан-белохвост), то он, в 1998 г., также был включен в число ключевых орнитологических территорий России, имеющих международное значение. Это положение послужило основанием для создания обучающих экологических программ, отражающих главные приоритеты в исследовании орнитофауны школьниками.

Таким образом, вся научно-техническая деятельность парка направлена на сохранение типичных и уникальных природных комплексов, осуществление мониторинга естественной динамики природных экосистем и природных ресурсов, а педагогическая – на создание условий для реализации программ экологического просвещения населения (школьников), проживающего на территории парка, а также Республики Карелия и регионов России.

В парке, вот уже более 20 лет, в летнее время года организуется экологический экспедиционный лагерь «Калипсо». Назван он был так потому, что

на территории парка находится редкое растение, занесенное в Красную книгу – *Salpso bulbosa* (L.) Oakes (калипсо луковичная).

Цель учебного класса в дикой природе – ознакомление школьников с особенностью разнообразия видов, экологическими закономерностями и охраной природы в парке для будущих поколений.

Для реализации цели необходимо было решить следующие задачи:

- познакомить школьников с физико-географическими особенностями территории парка;
- определить биоценозы для изучения экологических закономерностей; исследовать растительность леса, болота, луга, водоема;
- изучить животный мир леса, болота, луга, водоема; познакомиться с другими формами жизни – грибами и лишайниками;
- научить школьников в живой природе на практике использовать полученные знания и умения в определении некоторых видов животных, растений, грибов и лишайников;
- обучить природоохранным правилам поведения в природе, навыкам выживания в дикой природе.

Перечисленные выше задачи отражены в специальных образовательных программах, которые были сформированы в отдельные блоки в зависимости от возраста ребенка, его физических возможностей и уровня школьной подготовки. Блоки образовательных программ имели свои названия и посвящались изучению отдельных видов или групп животных, растений, сообществ: «Орнитофауна о-в озера Водлозеро», «Хищники на болоте», «Лешай – ники Водлозерья», «По грибы», «Зеленая аптека» и т.п. Цикл занятий проводили специалисты национального парка, студенты и преподаватели Петрозаводского государственного университета, Карельской государственной педагогической академии, ученые Карельского научного центра РАН, учителя школ республики Карелия. Разумеется, что лагерь располагался на территории парка, которая характеризовалась ординарным видовым составом фауны и флоры. И, тем не менее, выделить какие-либо замечательные объекты природных комплексов не составляло проблемы. Специфика работы педагога заключалась в том, чтобы все обучающие программы были адаптированы к естественной среде обитания тех или иных видов флоры и фауны Водлозерья. В качестве примера предлагаем рассмотреть одно из занятий по теме «Орнитофауна острова Великострова» из блока «Орнитофауна островов озера Водлозера». Сам остров находится в непосредственной близости от места расположения лагеря. Наблюдать за подвижными животными, коими являются птицы, трудно, а определять их видовую принадлежность, используя различные характеристики – дело практики. Конечно же, большее время потребовалось для выработки навыков определения птиц по некоторым внешним признакам: размеру, стилю полета – положению конечностей и шеи, передвижению на воде и суше. Для тех видов, которые обладают песней, обращали внимание на голос птиц. После каждого наблюдения за птицами педагоги совместно со школьниками проводили анализ увиденного и услышанного материала, сравнивали с литературными источниками, делали выводы, записывали свои наблюдения. В результате полевой работы участникам экспедиции удалось научиться узнавать в природе некоторые виды птиц. В количественном выражении это составило около 11 видов. Но более примечателен тот факт, что все предложенное разнообразие видов птиц школьники смогли увидеть и наблюдать только в природе национального парка. «Визитной карточкой» парка является – орлан белохвост. Редки и такие представители, как:

скопа канюк, болотная сова, утка-гоголь. Цаплю, коростеля, утку-крякву можно встретить и на других озерах Карелии, но для этого необходимо было пройти специальное обучение в наших условиях для выработки навыка определения этих птиц. Ежедневная работа в экспедиции позволила школьникам расширить свои знания об этих животных и уметь определять их в природе. Более того, период экспедиционного времени лагеря совпал с размножением птиц, поэтому школьники в течение продолжительного времени смогли наблюдать за ростом и развитием птенцов, процессом их кормления родителями, увидеть поведение слетков, узнать степень родительской заботы в животном мире. Одновременно с естественнонаучным обучением школьники знакомились на практике с природоохранными мерами гнездовой территории в парке.

Что касается водной фауны, то она была изучена на примере видового состава беспозвоночных животных мелких озер. Особенный интерес школьники проявили при ознакомлении с жизнью беспозвоночных животных водоема по теме: «Микрокосмос в капле воды» (фото 1). На камнях удалось обнаружить раковинную амёбу, личинок ручейников, стрекоз, водяного скорпиона, жуков – гладыша, гребляка и др. Все признаки животных рассматривались в контексте их места обитания в водоеме и адаптивных приспособлениях. Все животные после ознакомления с особенностями их внешнего строения, способов передвижения и других адаптаций выпускались в места своего обитания.



Рис. Ознакомление школьников с жизнью беспозвоночных животных.

По окончании работы каждой смены экспедиционного лагеря школьникам предлагалось описать свой опыт пребывания в дикой природе, в результате чего педагоги получили материал, на основании которого происходит отбор методов и способов дальнейшей работы. Так появилась идея интеграции естественнонаучных знаний с декоративно-прикладным искусством. Методика японского бумажного

искусства оригами использовалась нами для представления обобщенного образа таких видов птиц, как: совы, утки, цапли. Для растений были выбраны – ель, луговой цветок и ромашка. При помощи природных материалов таких как: сухая трава, цветы, ветки, почва, мох, камешки, школьники конструировали модели биоценозов. Были изготовлены – луг и околородный мир озера. Выполненные из бумаги птицы и растения, заселялись в места их естественного обитания в моделях биоценозов. При написании картин природы вместо красок школьникам предлагались также природные материалы: пыльца растений, лепестки цветов, песок и мелкие камешки. Глина, которая была найдена на берегу озера пошла на лепку птиц. С интересом школьники воспринимали занятия по теме: «Былины Водлозерья» и «Этнография и топонимика Водлозерья». На территории парка, в лесной зоне, располагаются специфические «метки», оставшиеся от былой этнической группы населения – водлозеров. Это памятные деревья – карсикко. Об их происхождении и роли для водлозеров школьники узнают из беседы педагога уже на экологической тропе. Знания, полученные на этих занятиях, позволили школьникам творчески проявить себя в создании кукол – духов леса и озера. В качестве обобщения знаний о природе школьники экспедиционного лагеря осуществляли путешествие по экологической тропе, протяженностью 1420 метров. Тропа представляет собой ландшафт с различными биоценозами: луг, участок старого леса, болото. По ходу следования они знакомились с новыми представителями животного и растительного мира – лесными муравьями, ядовитыми и лекарственными растениями болот и леса. Так, на одном из участков болота школьникам было представлено хищное растение – росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L). Наловив мелких двукрылых насекомых, им удалось покормить это растение и пронаблюдать процесс захвата пищи.

Опыт организации экологических экспедиционных лагерей в национальном парке для школьников разного возраста позволил педагогам и ученым впервые осуществить работу в дикой природе с детьми со специальными нуждами. Поскольку, дети имели проблемы со зрением различной степени тяжести, то для них были разработаны и специальные образовательные программы, в которых предусматривалось максимально задействовать слуховой, обонятельный и тактильный анализаторы. На занятиях педагоги работали в парах - эколог с дефектологом. Они тщательно отбирали природный наглядный материал, который был доступен детям с проблемами восприятия внешнего мира визуально. Поэтому, надо было научить их услышать звуки природы: голоса птиц, насекомых, шелест травы и камышей. Смена видов деятельности – одно из требований при работе с детьми, имеющих проблемы со зрением, поэтому они проводились с учётом индивидуальности каждого ребёнка, его физических и психологических особенностей развития. Но, путешествия, как вид деятельности в природе, не отменялись, однако пешие экскурсии сопровождалась тактильной практикой в дикой природе. Так, разнообразные виды растений детей учили определять - чувствовать руками (трогать их, гладить, касаться лица), узнавать и запоминать по запаху некоторые виды пряных растений. Для детей с легкой формой зрительной патологии в работе на природе пытались задействовать все органы чувств, но на короткий отрезок времени.

Обсуждение результатов

Многолетний опыт организации летних экологических экспедиционных лагерей для школьников республики Карелия и России показал, что сочетание естествознания с другими видами деятельности на природе, сказывается положительным образом на результат экологического просвещения и охраны природы. Об этом свидетельствуют отзывы, которые оставляют школьники по окончании пребывания в лагере. Многие из них посещают лагерь неоднократно. Однако, анализ этих текстов говорит о том, что они предпочитают общение между собой в большей степени, нежели с природой. В соответствии с целями, которые поставили в своей работе сотрудники национального парка, следует в дальнейшем, в более активной форме внедрять практические занятия на природе, вовлекая в них школьников. В тоже время, надо отметить, что работа ведется со школьниками не мотивированных на исследование закономерностей природы. Но желание их вернуться на территорию парка уже можно рассматривать как положительный результат в работе со школьниками. Более того, интеграция естественнонаучных, художественно-эстетических и гуманитарных знаний в единое целое для познания природы и роли в ней человека, позволит выработать устойчивую мотивацию к охране природы у школьников в будущем. Начальный опыт работы педагогов национального парка с детьми, имеющих ограниченные возможности в разнообразных способах познания природных предметов и явлений, показал, что возможности общения с природой у таких детей может стать неограниченными.

Литература

- Мельник Э. Л. (2007). *Педагогическая ориентация младших школьников в окружающей среде: методологические основы*; монография/Федерал. Агентство по образованию, ГОУВПО «КГПУ», Петрозаводск: Изд-во КГПУ, 180с.
- Мельник Э. Л. (2003). *Интегрированное обучение в начальной школе: теория и практика* /Э.Л. Мельник, Л. А. Корожнева. СПб.: КАРО, 192с.: (Сер. «Модернизация общего образования).
- Мельник Э. Л. (2004). Концептуальные подходы к содержанию образовательных программ для начальной школы. В кн.: *Развитие региональных систем экологического образования в России: материалы Всероссийской конф.* Пермь, 28–30 сентября 2004 / отв. ред. В. В. Мисенжников. Пермь: Перм. гос. пед. ун-т.

Summary

CLASSROOM IN THE WILD NATURE OF VODLOZERO: EXPERIENCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

Eleonora L. Melnik, Alla Y. Gudym

“Vodlozersky” National park, The Republic of Karelia, Russia

In the process of new personal consciousness formation it is very important to understand the necessity of development of new public conception of the environment as a common sphere of society and nature, which means understanding the significance of sustainable development of nature and society. Extracurricular environmental education implemented in the “Vodlozersky” National park helps to promote environmental knowledge of native region and fosters development of knowledge and skills for living and working in the environment. The content of educational programmes was divided into separate topics: “Avifauna of Vedlozero islands”, “Predators on the swamp”, “Vodlozero lichens”, “Mushroom hunting”, “Green phar-

macy” and others. As an example, we suggest one of the lessons devoted to “Avifauna of Velikostrov Island” from the topic “Avifauna of Vedlozero islands”. It took much time for schoolchildren to get the skills in birds’ identification. Teachers and schoolchildren analyzed everything they saw and heard, made conclusions, wrote down their observations. As a result of fieldwork the expedition participants have managed to learn to recognize different kinds of birds in the nature of the National park.

Schoolchildren expressed special interest while getting to know the life of invertebrates of the water reservoir: “Microcosmos in a drop of water”. The integrative approach lied in combination of methods of Japanese paper art of Origami used to represent generalized image of a bird. With the help of natural materials such as dry grass, flowers, branches, soil, moss, stones, etc. schoolchildren constructed the models of biocenosis. They created a meadow and semi-aquatic lake world. In biocenosis models birds and plants made of paper were settled in their natural habitats. In painting the images of nature schoolchildren were offered to use natural materials: pollen from plants, flower petals, sand and stones. Students also showed interest to such lessons as “Epics of Vedlozero” and “Ethnography and Toponymy of Vedlozero”. On the territory of the National park there are special “marks” of the ancient ethnic group of population – vodlozero. These are commemorative trees – Karsikko. Students got to know about their origin and significance for vedlozero from conversation with the teacher on ecological trail. Knowledge acquired on these lessons allowed schoolchildren to express their creativity in making dolls – spirits of the wood and lake. To generalize knowledge about nature students of the expedition camp made a trip along the ecological trail with the length of 1420 meters. The trail lied on the landscape consisting of different biocenosis: meadows, a sector of old forest, swamp. Walking along the trail they got acquainted with new representatives of flora and fauna – forest ants, poisonous and medical plants of swamp and forest. On one of the swamp sectors there was found carnivorous plant - (*Drosera rotundifolia* L). Having caught small dipterous insects students managed to feed this plant and observe the process of food capturing.

Experience of ecological expedition camps organization allowed teachers and scientists for the first time to realize the work with children with special needs in the wild nature. As children had vision problems of different severity the teachers developed special educational programmes for them which included maximum use of their hearing, smell and touching. It was important to teach the children to identify the sounds of nature: voice of birds, insects, rustle of grass and reeds. But they also had the trips to the world of nature. They learnt to identify different kinds of plants – to feel them (touching the plants with their hands and face, palming), to recognize and remember the smell of spicy plants. For kids with mild form of visual pathology teachers tried to use all senses in working in nature but for a short period of time.

Analysis of comments left by children by the end of expedition shows that they prefer communication with each other to communication with nature. In accordance with the goals set by the specialists of the National park it is necessary to implement practical lessons in nature involving schoolchildren into them in more active forms. Integration of scientific, artistic, aesthetic and humanitarian knowledge into a coherent whole for cognition of nature will allow develop sustainable motivation for nature protection among children in the future. The primary educational experience of National park specialists in working with disabled children showed that such children may have unlimited possibilities to communicate with nature.

Key words: communication with nature, environmental education, ecological expedition camps.

Received 28 February 2014; Accepted 25 March 2014



Eleonora L. Melnik

PhD., Senior Researcher, “Vodlozersky” National park, 44 Parkovaya Street, Petrozavodsk, Republic of Karelia, Russia.

E-mail: melnik.eleonora@gmail.com



Alla Y. Gudym

Head, “Vodlozersky” National park, 44 Parkovaya Street, Petrozavodsk, Republic of Karelia, Russia.

E-mail: vodloz@karelia.ru

Website: <http://vodlozero.ru/eng/index.html>