



Санкт-Петербургская общественная организация
«Федерация экологического образования»

Санкт-Петербургская академия
постдипломного педагогического образования



Санкт-Петербургский городской
Дворец творчества юных
Эколого-биологический центр «Крестовский остров»

Научно-производственное
объединение ЗАО «Крисмас+»
Санкт-Петербургское общественное учреждение
«Учебное оборудование»



ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Материалы международного
научно-методического семинара
5–9 ноября 2013 г.
Санкт-Петербург, Россия*

Санкт-Петербург
2013

ББК 74.202.10, 74.200.50

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования: Материалы международного научно-методического семинара 5–9 ноября 2013 г, Санкт-Петербург. – СПб.: Крисмас+, 2013 – 280 с.

В сборнике представлены материалы Международного научно-методического семинара «Перспективы развития системы непрерывного экологического образования», который был проведен в Санкт-Петербурге 5-9 ноября 2013 г в рамках объявленного в России Года охраны окружающей среды.

Материалы отражают имеющийся опыт системы экологического образования – формы, методы, технологии, а также представлены возможные пути её развития.

В публикациях представлены взгляды авторов на проблему.

Сборник адресован специалистам, работающим в сфере образования в дошкольных учреждениях, учреждениях общего, профессионального и постдипломного образования.

Редактор: *Н.И.Корякина*

Корректор: *И.В.Чеботаева*

Обложка: *А.Ю.Крюков*

Оформление и компьютерная верстка: *Ю.Н.Дрюков*

Административная группа:

Смолев Б.В., Устрова А.Н., Муравьев А.Г.

ISBN 978-5-89495-203-4

© Авторский коллектив, 2013

ВВЕДЕНИЕ

Происходящие в образовательной и экологической сферах процессы естественным образом отражаются и на экологическом образовании. Завершается Декада образования в интересах устойчивого развития, с которой педагогическое сообщество связывало определенные надежды. Декада послужила хорошим поводом для обсуждения этого направления в научных кругах, однако не смогла дать достаточный импульс для продвижения образования в интересах устойчивого развития и его важной составляющей — экологического образования — в широкую практику.

Нам представляется, что на современном этапе главный ресурс развития системы непрерывного экологического образования — внутренний. Прежде всего, это эволюция экологического образования (ЭО) в образование в интересах устойчивого развития (ОУР). Для этого потребуются пересмотр приоритетов работы, расширение содержательного и технологического полей. Экологическое образование (и ОУР) является источником инновационного опыта — стремясь формировать экологическую культуру и экологическое сознание, ЭО постоянно обращается к инновационным педагогическим технологиям. За многие годы работы в экологическом образовании накоплен огромный опыт применения таких технологий. Если этот опыт широко распространить, он значительно обогатит всю образовательную систему, повысит эффективность решения задач, которые перед ней ставятся.

Экологическое образование и ОУР станут действительно востребованными, если предложат школам системное, инновационное видение нового образования, где они станут центральной идеей, ядром содержания и источником современных методов работы.

Представленные в данном сборнике статьи отражают разносторонний инновационный поиск моделей, технологий, форм реализации экологического образования на современном этапе. Заметна доля материалов, посвященных образованию в интересах устойчивого развития.

Сборник ориентирован на практический опыт реализации экологического образования и поможет обогатить работу детских садов, школ, учреждений дополнительного образования и общественных организаций интересными, современными идеями.

ЭКОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА: УСЛОВИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ПО ПУТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Захаров В.М.,
директор Института устойчивого развития
Общественной палаты РФ*

*Всё, что нам не нравится сегодня и ещё больше
не понравится завтра, есть следствие недостатка
нашей культуры.*

На самом представительном форуме мирового сообщества — Конференции ООН «Рио+20» в июне 2012 года была принята декларация «Будущее, которого мы хотим». Главы большинства государств мира вновь обратились к теме устойчивого развития и были единодушны в определении актуальности и всё возрастающей значимости принципов устойчивого развития, признании того, что длительное благополучное развитие возможно лишь на основе принципов «зелёной» экономики. Это ставит на повестку дня необходимость определения темы устойчивого развития в качестве приоритета в образовательных и культурных программах.

Всерьёз речь о необходимости устойчивого развития идёт уже более 20 лет. В то же время реакция разных стран на этот призыв оказывается существенно различной. Если одни безоговорочно приняли этот призыв и сразу же подключились к процессу — так появились программы действий «Устойчивая Америка», «Устойчивые Нидерланды» и ряд других, а сегодня участие этих стран, в значительной степени, обеспечивается на уровне личной заинтересованности их граждан, то реакция других остаётся сдержанной до сих пор.

Чем же определяется успех продвижения по пути устойчивого развития? Наверное, экономическими возможностями и осознанием необходимости принятия мер по гармонизации отношений человека и природы. И если первое целиком определяется экономическим развитием общества (что снимает кажущееся противоречие между техническим прогрессом и устойчивым развитием), то второму как раз и служит распространение идеи необходимости устойчивого развития (это предполагает осознание важности гармонии человека и природы).

Принято считать, что суть проблемы в том, что люди не знают, что такое устойчивое развитие. И задача обычно формулируется как необходимость ин-

формированности, экологического образования и просвещения, формирования экологической культуры. Причём, между всеми этими понятиями обычно ставится знак равенства. Однако вопрос оказывается сложнее. При всей очевидной важности информированности населения, не менее важной оказывается и реакция на эту информацию, что, в значительной степени, определяется уровнем культуры.

Если пристально посмотреть на то, что происходит, становится ясно, что культура определяет решительно всё в нашей жизни. Её роль нельзя переоценить. Лишь несколько примеров. Сегодня мы пытаемся решить, какой оптимальный разрыв должен быть у россиян в уровне доходов. И это вопрос не только экономики, но и культуры. Если человек очень богат и чувствует себя комфортно, когда вокруг него живут в нищете, — это вопрос культуры. Выбор пути развития в пользу сырьевой экономики или экономики знаний определяется не столько знаниями, сколько уровнем культуры. Принять строгие законы, подразумевающие их неукоснительное исполнение всеми без исключений, могут только высоко культурные люди. Озабоченность экологическими проблемами, проблемой изменения климата, в большей степени определяется не информированностью или реальностью угроз для какого-то определённого региона, а уровнем культуры. Этот список можно продолжать сколько угодно. Каждый в своей области легко найдёт много других примеров.

Показательно в этом отношении развитие наших представлений о том, как можно решить экологические проблемы (хотя это, наверное, актуально для решения любых других проблем). Первоначально складывалось мнение, что для их разрешения нужны хорошие законы. И такие законы были приняты, но, как оказалось, они не работают. Потом ставка делалась на рыночную экономику в надежде, что экономически можно заинтересовать людей так, что они будут решать проблемы экологии. Но и этого не произошло. Стало ясно, что только внутренняя мотивация, культура человека может изменить ситуацию к лучшему.

Пора обратить внимание на то, что «всё, что нам не нравится сегодня и ещё больше не понравится завтра, есть следствие недостатка нашей культуры». Причём, не министра культуры, не чиновников, а именно нашей с вами культуры.

На примере любого общества легко увидеть, как неукоснительно соблюдаются определённые правила поведения, если они являются частью культуры населения, и как безуспешны попытки привнести что-то новое при отсутствии понимания в обществе значимости этих изменений — подкрепляющие эти нововведения правила либо не будут приняты, либо не будут исполняться. Представления о том, что для перемен к лучшему нужно лишь принять хорошие законы, уже доказали свою несостоятельность.

Законы должны обеспечивать неукоснительное соблюдение осознанно выбранных в обществе правил поведения и образа жизни, что и определяется культурой. Кстати, сегодня в развитых странах вы не увидите увлечения

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

нормотворчеством и ожидания населения, пока правительства решат животрепещущие проблемы. Всё решается на уровне личной заинтересованности каждого. По воспоминаниям представителей старшего поколения, не столько правительственные решения, а выступления наиболее ярких представителей общества и, прежде всего, представителей культуры, развернули общество в направлении устойчивого развития. При спорности того, что сегодня предлагают СМИ и поп-культура, для большинства сегодня не подлежит сомнению то, что должен делать каждый для обеспечения устойчивого развития, вне зависимости от его склонностей и интересов.

Что же делать? Что можно порекомендовать для изменения ситуации в нужном направлении? Думаю, что самый надежный путь — вложения в культуру. Это, в первую очередь, актуально для проблематики экологии и устойчивого развития. Похоже, что сегодня «без культуры не будет природы». Сейчас критическая ситуация — на наших глазах природные и социальные аномалии, происходящие от нашего неверного поведения, всё больше становятся нормой жизни, и только культура может развернуть нас лицом к тому, что мы называем устойчивым развитием. Прекрасная иллюстрация справедливости этого утверждения — то, что представители культуры обычно безоговорочно принимают важность идей устойчивого развития, экологической тематики.

Что же такое экологическая культура? И эти представления прошли свой путь развития. Изначально мы считали, что экологическая культура самостоятельна относительно общей культуры, она базируется на собственных принципах и надо развивать именно их для решения соответствующих проблем. Потом пришло осознание, что экологическая культура — это часть общей культуры человека. Теперь же становится всё яснее, что экологическая культура — это черта развития культуры. Высокий уровень культуры сам по себе определяет экологичность поведения человека. Из этого вытекают и практические выводы. Сегодня необходимо распространение идей устойчивого развития, информирование населения. И с этим нельзя не согласиться. Но не менее очевидно и то, что общее качественное образование — это уже шаг к устойчивому развитию. И проведение отдельных курсов по экологии не даст того результата, как хорошее общее образование, нацеленное на формирование культуры. Как показывает практика, нередко люди, прекрасно информированные по экологическим вопросам и проблемам устойчивого развития, никак не используют эти познания в своей повседневной жизни, в то время как человек высокой культуры без специальных знаний в этих областях, на практике оказывается глубоко экологичен, искренне не понимая, как можно вести себя иначе.

Выбор модели поведения обычно строится не на профессиональных знаниях, а исходя из внутренней мотивации и потребности. Технический совет по тому, что и как лучше сделать, всегда можно получить у специалиста.

Поддержка развития культуры — неременное условие того, чтобы она смогла вести людей за собой, обеспечивая дальнейшее развитие. При необ-

ходимости «самообеспечения», «зарабатывать любой ценой» она оказывается в положении удовлетворения того, на что легче и быстрее дают деньги, и начинает играть обратную роль, не помогая, а тормозя дальнейшее развитие. Ожидание «встречи с прекрасным», традиционно относящееся к искусству, всё больше звучит как кошунство по отношению к тому, что сегодня его заменяет. Всё более сомнительными становятся бытующие представления о приоритетах интересов населения. Как приговор тому, что происходило в последнее время и за что придётся ещё долго расплачиваться, звучат откровения представителей СМИ о том, что без непрерывного потока негативной информации сомнительно-го содержания нечем будет платить зарплату тем, кто в них работает.

Только культура может позволить всерьёз поднять и экономику, и технологии, и правовую базу, обеспечить серьёзное, на долгосрочную перспективу, решение и социально-экономических, и демографических, и экологических проблем. Для обеспечения устойчивого развития усилий одних только экспертов мало, нужна заинтересованность населения, что предполагает определённый уровень культуры. Надёжная основа для этого — культурное и природное наследие, отношение к которому и определяет уровень развития любого общества и возможности его дальнейшего развития.

Проблема сохранения культурного и природного наследия одна и работники культуры хорошо это понимают. Популярный призыв «сначала надо поднять экономику, а уж потом решать остальные проблемы», наверное, оправдан в каких-то аспектах. Но нельзя забывать, что потери культурного и природного наследия «потом» нельзя будет воссоздать ни за какие деньги, особенно, имея в виду, что это основа культуры, а следовательно, и будущего развития.

Думаю, что будет правильно, если при определении приоритетов активности мирового сообщества для обеспечения устойчивого развития (а сегодня формулировка целей развития — узловая задача ООН), будет специально отмечена ключевая роль культуры и принципиальная важность сохранения и приумножения культурного и природного наследия. Формулирование каждой цели должно строиться при учёте общего контекста (включая экономические, социальные и экологические аспекты) и предусматривать обязательность обеспечения экологической устойчивости как основы для выживания и развития человечества. Для достижения любой цели необходимо предусмотреть развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития, заинтересованное участие широких слоёв населения, обеспечение знаний в области приоритетов развития. Сегодня при поиске путей развития экономики, что и волнует всех в первую очередь, предусматривается необходимость гармонизации наших всё возрастающих потребностей с естественными возможностями планеты, что определяется как «зелёная» экономика. Но нельзя забывать, что её реализация, прежде всего, зависит от заинтересованности населения, что и определяется культурой.



I

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗВИТИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ СТАНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Алексеев С.В., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье на основе анализа проблем и неудач в системе непрерывного экологического образования выполнена попытка создания перспективных педагогических стратегий обновления традиционного экологического образования и становления образования для устойчивого развития (ОУР).

Ключевые слова: экологическое образование, экологическое образование для устойчивого развития, образование для устойчивого развития, педагогические стратегии, пошаговая модель ОУР.

Прошло больше половины Десятилетия в интересах устойчивого развития, а результаты выполнения его основных задач нельзя назвать обнадеживающим. На VI конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Белград, 2007 г.) Россией представлен доклад (национальный координатор — академик РАН Касимов Н.С.), в котором отражены степень выполнения соответствующих индикаторов. Суммарная оценка России составляет 11 баллов, в то время как у Австрии — 25, Казахстана — 12, Латвии — 18, Литвы — 21, у Нидерландов — 30, Швеции — 38, Эстонии — 18. Правда, мы опережаем пока Украину — 10, Узбекистан — 9, Азербайджан — 8, Грузию — 5 и Армению — 3. Достаточно высокие показатели индикаторов устойчивого развития европейских стран нацеливают нас на проведение сравнительного педагогического анализа. Его результаты достаточно системно представлены в работе Рипачевой Е.В. «Интеграция отечественного и зарубежного опыта экологического образования школьников» (под научной редакцией Алексеева С.В.): В процессе анализа были выделены общие подходы, характерные как для отечественного, так и зарубежного опыта экологического образования; найдены частные (специфические, особенные) подходы к развитию экологической культуры.

В настоящее время можно выделить три ключевых направления в системе экологического образования:

1. Традиционное экологическое образование — образование, в центре которого находится живая природа, главный принцип — *биоцентризм*, образовательная и просветительная практика сопрягается с природоохранным движением.

2. Экологическое образование в интересах устойчивого развития — направление, которое наряду с экономическим и социальным в интересах устойчивого развития, отражает внедрение идеологии устойчивого развития в содержание экологического (природоохранного) образования, главный принцип — *экоцентризм*.

3. Образование для устойчивого развития — социо-эколого-экономическое интегративное направление в системе инновационного, «опережающего» образования, базирующееся на принципе *полицентризма* — равносильности социума, экономики, экологии и культуры.

Проектирование перспективных направлений и разработка возможных прогнозов развития любой системы, и системы экологического образования в том числе, должно опираться на серьёзный системный анализ современного, нынешнего состояния изучаемой системы. К сожалению, подобных исследований в России практически нет. Существуют фрагментарные исследования уровней экологических знаний, экологической грамотности, экологической компетентности, и даже экологической культуры на определённых выборках респондентов в разных регионах страны, но все они проводятся для решения конкретных целей и задач, а значит, ориентированы на достижение конкретных показателей экологической культуры. Особенно это наблюдается в исследованиях по методике экологического образования на разных этапах непрерывного образования. Результаты этих исследований чрезвычайно важны и нужны для решения конкретных педагогических, образовательных или методических задач, однако целостной картины на федеральном уровне нет. Какой уровень сформированности экологической культуры в учреждениях дошкольного образования, в начальной школе, на этапе основного и среднего (общего) образования, что привносят в экологическую культуру учреждения профессионального образования, дополнительное образование детей и взрослых, неформальное и информальное образование и т.д.?

Каковы же причины невысоких результатов функционирования системы непрерывного экологического образования? Среди основных причин можно обозначить следующие:

1. Отсутствие экологической проблематики в приоритетах социально-экономического развития страны (региона, города). Даже утверждение 2013 года по Указу Президента России Годом охраны окружающей среды мало что изменило в системе образования и просвещения на общенациональном уровне.

Таблица 1

Общее и частное в отечественном и зарубежном опыте экологического образования

Отечественный (российский) опыт	Европейский опыт		Североамериканский опыт (на примере США и Канады)
	Великобритания	Германия	
Реализация модульных образовательных программ экологической направленности на всех ступенях непрерывного образования (детский сад, начальная школа, средняя школа, УНПО, УСПО, УВПО, постдипломное образование)	Природоохранная деятельность на базе экологических центров	Гражданские инициативы в решении проблем окружающей среды*	Осмысление экологических проблем как основа для мотивации деятельности людей по улучшению своей среды обитания
Координация деятельности в области экологического образования и просвещения через крупные общественные организации экологического направления	Деятельность экологических центров по работе с этническими сообществами, людьми с какими-либо заболеваниями и пожилыми людьми	Деятельность в сфере экологического просвещения политической партии зеленых	Интеграция профессиональной деятельности в сфере экологического образования и волонтерского движения
Организация экологического образования на базе ООПТ	Посещение промышленных предприятий, природоохранных организаций и фирм	Привлечение к экологическому образованию и просвещению населения структур предпринимательства и профсоюзов	Мероприятия по охране отдельных экологических объектов или систем ООПТ (заповедников, парков и др.)
Распространение различных форм внеаудиторного экологического образования (на базе музеев, библиотек, предприятий, ботанических садов, зоопарков и др.)	Образование и просвещение безработных людей в сфере проблем окружающей среды	Экологическое образование на различных уровнях системы непрерывного образования (от дошкольника до взрослого человека)	Экологические проблемы как средство диалога, коммуникации между людьми
Распространение экологических знаний через средства массовой информации	Экологическое образование и просвещение администраторов, менеджеров, специалистов в сфере бизнеса	Деятельность образовательных (просветительских) структур при муниципальных советах, советах защиты природы и др.	Участие общественности в контроле за проведением экологических мероприятий и общественных экологических экспертиз различных проектов и программ

Отечественный (российский) опыт	Европейский опыт		Североамериканский опыт (на примере США и Канады)
	Великобритания	Германия	
Развитие общественного экологического движения	Информационная помощь в вопросах окружающей среды различным государственным и общественным структурам	Продвижение экологических технологий в производство и дальнейшая подготовка специалистов	Участие общественности в решении вопросов экологического законодательства
Информационные ресурсы экологического просвещения населения	Обмен информацией о состоянии окружающей среды в образовательных и просветительских целях	Привлечение религиозных организаций в процессе формирования экологической культуры населения	Инициативы отдельных известных в стране лиц в сфере экологического просвещения
Экологическое образование на базе учреждений дополнительного образования детей (дома творчества юных и др.) и взрослых (центры и др.)	Моделирование экологически чистых производств и осуществление экологического просвещения на их базе	Экологическое просвещение на основе молодёжных туристических баз	Информационно-просветительская деятельность по экологическим проблемам
	Экологическое просвещение различных категорий населения, включая представителей образовательных структур	Экологическое просвещение населения через непосредственное общение с природой	Деятельность общественных экологических организаций
	Экологическое образование на базе ООПТ	Экологическая сертификация продукции и пропаганда экологических товаров	
	Экологическое просвещение через непосредственное общение с природой		
	Консультативная помощь в проведении научных исследований экологической проблематики		

Примечание. Жирным выделены направления, наиболее ярко характеризующие частные (специфические, особенные) подходы к формированию экологической культуры

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

2. Несогласованность позиций учёных и научных школ по ключевым вопросам современной экологии; ряд учёных рассматривают экологию не как интегративную комплексную научную область, а как одно из направлений биологической науки, отвергая такие направления, как социальная экология, геоэкология, глобальная экология и др.; понятие устойчивого развития не пытаются насытить необходимым смыслом и содержанием, а впадают в лингвистические изыски типа «развитие не бывает устойчивым» и т.д.

3. Поверхностное освещение экологических проблем в ряде средств массовой информации. Учёные-биологи утверждают экологию как биологическую науку, ряд околонаучных специалистов проповедует экологию души, экологию сознания, экологию мужчины (женщины), экологию тела., используют словосочетания «хорошая и плохая экология» и др.

4. Снижение качества отечественного образования в целом. В контексте идеологии качества жизни закономерно возникает вопрос об осмысленности проблемы качества образования. В докладе ООН о человеческом развитии 2013 года представлены средние баллы по чтению, математике и естественным наукам, а также данные об удовлетворённости качеством образования.

5. Недостоверность картины уровней экологической культуры разных категорий и слоёв населения города, региона, страны, мира (аналогично международным сравнительным исследованиям уровней компетентностей школьников, типа ПИЗА); необходимость общенационального исследования уровня экологической культуры, например для школьников в формате ЕГЭ, или проведения общенационального тестирования по проблемам окружающей среды и устойчивого развития (в рамках Года охраны окружающей среды или Года культуры (2014).

6. Невостребованность экологической культуры в продвижении молодых людей по карьерной лестнице; уровень сформированности экологической культуры не является подспорьем школьникам при поступлении в вуз, а специалистам — для продвижения по служебной лестнице.

7. Низкий уровень массового просвещения населения по ключевым направлениям проблем окружающей среды и устойчивого развития общества; оно носит эпизодический, фрагментарный характер;

8. Невысокий уровень профессионализма в области методики экологического образования педагогических кадров, специалистов в области просвещения, лидеров общественного экологического движения; об этом можно судить даже по показателю участия педагогов-экологов общеобразовательных школ в региональных и федеральных конкурсах «Учитель года»;

9. Недостаток материально-технического оснащения экологического образования. Это касается не только отсутствия учебных кабинетов

экологии (целесообразно в дальнейшем модульное использование пространства кабинета ОБЖ), но и обеспечения экологического практикума, включая использование инструментальных, приборных методов.

10. Отсутствие молодёжных общественных экологических организаций. Лет десять–пятнадцать назад в Санкт-Петербурге активно действовали свыше десяти общественных молодёжных организаций (неполитических организаций — перед выборами!!!), среди которых были «Экоцит», «Зелёные волки», «Скауты» и др. Сегодня остались самые устойчивые, например, «Друзья Балтики», Федерация экологического образования, ряд студенческих экологических организаций при вузах (например, ЛаТИМ при СПбГУ).

Нами определены пять инновационных стратегий эволюции традиционной системы экологического образования в систему образования для устойчивого развития. В каждой из них доминируют 1–2 концептуальных принципа, обеспечивающих достижения каких-либо позитивных образовательных или социально-образовательных эффектов. Стратегии могут реализовываться как самостоятельно, так и в их оптимальном сочетании или даже комплексно.

Первая стратегия — **научно-прогностическая**, базируется на принципах научности и прогностичности и обеспечивает эффект расширения научного знания, его опережающий футурологический характер.

Вторая стратегия — **интегративно-синергетическая**, базируется на принципах многомерности, многокритериальности и нелинейности, предусматривает интеграцию научных знаний, ценностных ориентаций, социальных потребностей и запросов и обеспечивает эффект эмерджентности — синергетический эффект нового экологического знания.

Третья стратегия — **экопроцессуальная**, базируется на взаимодействии ведомственных и межведомственных процедур формирования экологической культуры (культуры устойчивого развития, по Мамедову Н.М.) и обеспечивает эффективное межведомственное взаимодействие, социальное партнёрство, различные сетевые эффекты.

Четвёртая стратегия — **экоинформационная**, базируется на принципах открытости и информатизации всех сфер человеческой жизни и обеспечивает эффект профилактики «шока новизны» (по Асмолову А.Г.), профилактики информационного стресса (по Хаханашвили М.М.).

Пятая стратегия — **экоуправленческая**, базируется на принципах менеджмента качества и экологического менеджмента и обеспечивает «зелёное измерение» управления образовательным учреждением (организацией), ориентацию его на идеи самообучающейся организации, «зелёной экономики», экономики знаний.

Реализация любой из стратегий или их комбинаторного варианта возможен в формате **пошаговой модели** становления ОУР (табл. 2).

Пошаговая модель становления ОУР

Шаг	Направление деятельности	Индикаторы эффективности
1	Определение ценностного поля ОУР	— сопряжение ценностных полей школьников и педагогов; — принятие педагогом ценностных предпочтений школьников; — принятие школьником ценностных ориентаций педагогов.
2	Определение цели, основанной на ценностном поле, целиценности	— определение единых ценностей школьников и педагогов — реализация идеи ценностно-смыслового равенства педагога и школьника; — целеполагание, направленное на становление устойчивого (качественного, доступного, интегративно-проблемного, прогностичного — умения, необходимые завтра) образования на основе единых ценностей.
3	Определение понятийного поля ОУР	— определение ключевых и второстепенных (дополнительных) понятий; — преемственность и поэтапное развитие ключевых понятий.
4	Определение содержательного (деятельностного) поля ОУР	— целостность образовательных программ ОУР, получаемой при интеграции различных видов деятельности (экологической, экономической, социальной).
5	Определение технологического поля ОУР	— интерактивность взаимодействия педагога и школьников; — командная работа в проектах; — самостоятельная работа.
6	Учебно-методические ресурсы ОУР	— оптимизация ресурсов; — максимальный эффект при минимуме ресурсов; — комплексность; — взаимозаменяемость; — дополнительность; — синергетизм.
7	Информационные ресурсы ОУР	— многообразие и разнообразие; — достоверность информации.
8	Кадровые ресурсы ОУР	— командообразование; — готовность к инновациям.
9	Сетевые ресурсы и социальное партнёрство в ОУР	— эффект межведомственности; — эффект эмерджентности; — эффект проблемной кооперации.
10	Определение критериев и оценка результатов ОУР	— соотнесение критериев с целеполаганием; — качество жизни школьника и педагога как главные критерии качества образования; — комфортность условий для лиц с ОВЗ как социальный индикатор качества образования; — простота и технологичность оценки; — доминанта самооценки.
11	Рефлексия результатов и их диссеминация	— публичная презентация социально-образовательных результатов в профессиональном и местном сообществе.

12	Управление качеством ОУР	<ul style="list-style-type: none"> — наличие форм государственно-общественного управления; — школьное самоуправление; — экологичность экономической деятельности ОУ; — аутсорсинг отдельных проектов и учебных модулей (в том числе и общественными организациями!); — бенчмаркинг образовательных программ; — сертификация ИСО 9000 по управлению качеством образования в школе.
----	--------------------------	---

В заключение целесообразно отметить, что сегодня и впредь определяющими для нас остаются слова президента России Путина В.В.: «Мы должны подтолкнуть образовательную сферу к переходу на принципы работы, адекватные времени. От того, чему и как мы учим сегодня, в значительной степени зависит то, как будем жить завтра».

Литература

1. Захлебный А.Н. Каким быть курсу «Экология» на старшей ступени школы? // Непрерывное образование. — Выпуск 1 (3). — 2013. — С.78–83.
2. На пути к устойчивому развитию России // Бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ. — 2012. — № 61.
3. Здоровая школа: настольная книга для руководителей и педагогов / Под редакцией С.В. Алексеева. — СПб.: СПбАППО, 2011.
4. Безопасная школа: настольная книга для руководителей и педагогов / Под редакцией С.В. Алексеева, Т.В. Мельниковой. — СПб.: СПбАППО, 2013.
5. Резолюция конференции по устойчивому развитию Рио+20 — Будущее, которого мы хотим..., 2012.
6. Доклад о ходе осуществления стратегии ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития. <http://www.unece.org/env/esd/Implementation/reportsGov/Rus.Federation.Ru.pdf>.
7. Ермаков Д.С. Образование в интересах устойчивого развития в России: состояние, оценка прогресса и перспективы // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. — 2011. — № 1. — С. 17–23.
8. Алексеев С.В. «Наша новая школа» как концептуальная модель «Школы устойчивого развития» // Материалы XVI Международной конференции «Экологическое образование в интересах устойчивого развития» (Россия, Москва, 25–26 июня 2010 г. — СПб., 2010. — С. 35–41.
9. Рипачева Е.А. Интеграция отечественного и зарубежного опыта экологического образования школьников: Методическое пособие / Под научной редакцией С.В.Алексеева. — СПб.: ВВМ, 2009.
10. Алексеев С.В. Экологическая концепция безопасности образовательной среды школы // Биология в школе. — 2013. — № 4.
11. Алексеев С.В. Санкт-Петербургская научно-педагогическая школа экологического образования молодежи // Знание. Понимание. Умение. — 2013. — № 1.
12. Доклад о человеческом развитии 2013. Возвышение Юга: человеческий прогресс в многообразном мире. — М.: Весь Мир, 2013.

**СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ПРОСВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА СТАНЦИИ
ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ ГОРОДА ТАГАНРОГА**

Беленко Т.А., Таганрог

Аннотация. На сегодняшний день экологическая ситуация приобрела такую остроту, что возникла необходимость в создании системы всеобщего непрерывного обязательного экологического воспитания, охватывающей дошкольное, школьное и дополнительное образование.

Ключевые слова: *ступени непрерывного экологического образования, глобальное экологическое воспитание, новый уровень развития, стратегия непрерывного образования.*

Стратегия развития непрерывного образования и просвещения населения является неотъемлемой частью концепции устойчивого развития общества. На сегодняшний день экологическая ситуация приобрела такую остроту, что возникла необходимость в создании системы всеобщего непрерывного обязательного экологического воспитания, охватывающей дошкольное, школьное и дополнительное образование.

Потребительское отношение человека к природе, которое лежит в основе современных производств и даже бытового поведения, должно меняться, то есть должно поменяться мировоззрение людей: новое мировоззрение не может родиться само собой.

Экологическое сознание гражданина нашей планеты должно формироваться, начиная с раннего детства, и продолжаться в различных формах теоретического и практического познания в течение всей жизни. Значительным фактором решения этой проблемы должно стать глобальное экологическое воспитание, начинающееся с детского дошкольного учреждения, школы, вуза, подготовки учителей и управленческого аппарата.

Стратегия процесса опирается на интеграцию всеобщего экологического образования. Главную роль в этой интеграции и обеспечивает дополнительное образование эколого-биологической направленности. Станция юных натуралистов г. Таганрога, в течение 8 лет планомерно занимаясь этим направлением в образовательной среде города, стала координационным, обучающим и информационно-методическим центром в области экологического образования и воспитания.

На базе Станции юных натуралистов осуществляется проектно-исследовательская деятельность обучающихся, проходят фестивали, праздники, экологические слёты, экологические игры, летние экологические лагеря с проведением занятий обучающихся в природной среде.

Станция юных натуралистов является инициатором городских экологических акций, программ, проектов, педагогической площадки для обмена опытом между учителями школ и педагогами дополнительного образования. Если гово-

речь о непрерывности экологического воспитания и образования в рамках городской образовательной среды, то работу нашей Станции в этом направлении можно разделить на следующие этапы:

1. Дошкольное образование:

— сотрудничество в рамках договора между дошкольным образовательным учреждением и Станцией юных натуралистов, включающим в себя проведение тематических занятий, экскурсий, прогулок, тематических игр;

— проведением праздников с элементами театрализации «Широкая масленица», «Зимушка-зима», «Золотая осень», «Праздник урожая», «День воды», «День птиц», «Рождественские встречи» и т.д.

2. Начальная школа:

— введение занятий эколого-биологического и нравственно-этического содержания в рамках ФГОС в школах города. Здесь дети 6–10 лет получают начальное экологическое образование. Особое внимание уделяется игровым формам подачи материала, например игра-викторина, или ролевые игры, включённые в содержание занятий, а так же здоровьесберегающие технологии.

3. Средняя школа:

— работа объединений на базе Станции юных натуралистов: «Юный эколог», «Юный зоолог», «Юный ботаник» и т.д. (больше 20 объединений);

— работа МАНЮИ (Малая академия наук юных исследователей). Занятия в МАНЮИ позволяют развить познавательный интерес у детей, заинтересованных в проблемах экологии, дать им первичное представление о методах изучения природной среды.

4. Старшая школа:

— работа с одарёнными детьми;

— научно-исследовательская деятельность обучающихся;

— проектная деятельность обучающихся.

На всех ступенях образования с детьми проводятся социально значимые городские экологические акции: «Азовскому морю — чистый берег», «Сохраним памятники природы», «Живой родник», «Наш зелёный экодом».

5. Работа с педагогами:

— семинары;

— конференции;

— методические копилки;

— мастер-классы.

Все эти ступени непрерывного экологического образования и воспитания на Станции юных натуралистов проходят с включением в образовательный процесс представителей высшей школы, а именно сотрудников кафедры химии и экологии Технологического института Южного федерального университета. В организационной деятельности Станции юных натуралистов принимают участие как общественные экологические организации города, так и специалисты природоохранных служб города.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Благодаря интеграции между дошкольным, основным общим и дополнительным образованием, включению в процесс образования заинтересованных организаций города на Станции юных натуралистов г. Таганрога созданы условия для достижения качественно нового уровня развития системы непрерывного экологического образования и воспитания нашего подрастающего поколения.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК НОВАЯ СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ

Волков А.И., Петропавловск-Камчатский

Аннотация. Раскрыты подходы учёных к экологической культуре как новой системе ценностей.

Ключевые слова: экологическая культура, гуманитарная экология, ценности.

Актуальны и сегодня слова Моисеева Н.Н.: «Человечество подошло к порогу, за которым нужна и новая нравственность, и новые знания, и новый менталитет, и новая система ценностей. Необходима глубокая моральная перестройка самого духа и смысла человеческой культуры. И другого пути у нас нет».

Вагнер И.В. [2] предлагает различать, как минимум, два контекста экологической культуры: экологическую культуру, трактуемую с позиций потребления — т.е. тип потребительской экологической культуры, которая формируется в контексте грамотного использования природных ресурсов (культура природопользования, основанная на рациональном потреблении), и экологическую культуру как гармоничное сосуществование человека и природы, признание природы как равновеликой ценности. Сегодня, к сожалению, формируется ещё один тип экологической культуры, который Вагнер И.В. называет «бегством от бумеранга» — это культура экологической безопасности, в которой доминирует стремление человека защитить себя от последствий антропогенного воздействия на природу. Нужен прочный мостик, по которому ребёнок дойдет до культуры гармонии с природой, признания её самоценности и осознания необходимости защитить природу от антропогенного воздействия ради природы и ради того, чтобы не доводить до абсурда бегство цивилизации от экологического бумеранга. Таким мостиком, на наш взгляд, должно стать гуманитарное экологическое образование.

Гуманитарная экология необходима для того, чтобы формировать знания о моральных и нравственных основах взаимодействия Человека и Природы; экокультурных ценностях и эколого-эстетических идеалах, определявших в разные времена различные модели отношения человека к природе; об экологических нормах и традициях народов разных стран, знаний о позитивном

опыте взаимодействия Человека и Природы; навыков реализации экокультурных ценностей в практике взаимодействия с окружающим миром, осмысления этических категорий применительно к системе отношений Человека к Природе. Концептуальный подход гуманитарной экологии, по утверждению Глазачева С.Н. и Глазачева О.С. [4], базируется на методологическом своеобразии гуманитарного знания с его установкой на познание человека и мира не как объекта, а как субъекта деятельности. В связи с этим аксиологическая среда рассматривается, во-первых, как часть социокультурной среды, формирующей ценностное сознание личности посредством гуманитарного знания; во-вторых, как среда гуманитарная, которая понимается как духовно насыщенная атмосфера, обуславливающая кругозор, стиль мышления и поведения включённых в неё субъектов, стимулирующая потребность приобщения к универсальным гуманистическим ценностям.

Анисимов О.С., Глазачев С.Н. [1] рассматривают экологическую культуру как культуру нового качества, в которой реализуются сущностные силы человека, его духовно-нравственный потенциал, гармонизирующий отношения духа, сознания и бытия человека. Они убедительно показывают, что становление экологической культуры как новой системы ценностей — это путь духовного возрождения человечества, восхождения к Духу как порождающему началу мира, общества, человека. Смещение основного звена содержания образования, а затем и формы образовательного процесса в целом, в сторону рефлексии и рефлексивной самоорганизации позволяет придать духовно ориентированному образованию постепенность в приходе к высшим формам духовного развития человека [1].

Гагарин А.В., Глазачев С.Н. [3], анализируя существующие варианты определений сущности экологической культуры, выделяют следующие признаки, в которых заложены характеристики экологической культуры как вершинного свойства личности: взаимодействие; внутренняя детерминанта; отсутствие эгоцентризма; ответственность за своё и иное, включённое взаимодействие; системная самоорганизация в достижении целей, предполагающая подчинённость части целому; гармонизация в отношениях; опора на принцип воспроизводства жизни на Земле и его включённость в мировоззрение и мироотношение и подчинённость им; адекватная данному принципу самоорганизация личности (сознание, самосознание, самоопределение, самокоррекция); самореализация сущностных сил человека в рамках подчинённости конкретизированному принципу и содержанию мировоззрения.

Таким образом, экологическая культура может быть охарактеризована как форма мышления, самоопределения, самоотношения, самокоррекции, вытекающая из наиболее общего, сущностного представления о предельно неслучайном реагировании на экологическую ситуацию, ведущему к угрозе воспроизводства жизни и необратимой деформации среды обитания [1].

Ягодин Г.А. с группой авторов в совместной работе «Система психолого-педагогической диагностики и оценки для экологического образования в инте-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ресках устойчивого развития» определяют цель воспитания: создание условий для принятия школьниками ценностно-смысловых ориентиров. Ценностно-смысловые ориентиры — это положительные установки, по которым школьники могут оценивать свои поступки, результаты образовательной и экологоориентированной социально-значимой деятельности. В качестве ценностно-смысловых ориентиров авторами предлагаются следующие: познание как ценность; Я как ценность; другие люди как ценность; природа как ценность; социально-значимая деятельность как ценность; ответственность как ценность [7].

Экологические (экологоориентированные) ценности Гагарин А.В. и Глазачев С.Н. рассматривают как аксиологическое проявление экологической культуры. Ими выделены следующие типы ценностей [3]:

— общечеловеческие экологоориентированные ценности как идеалы, нормы для всего человечества в любое историческое время;

— социоприродные экологоориентированные ценности, связанные с разнообразной деятельностью человека во взаимодействии с окружающей природой;

— эколого-нравственные ценности (природа как ценность);

— эколого-гуманистические ценности (человек как ценность);

— эколого-эстетические ценности (красота природы как ценность);

— социопродуктивная экологоориентированная деятельность как ценность;

— личностные экологоориентированные ценности, осваиваемые каждым человеком при согласовании социального и индивидуального опыта в процессе экологического образования, подразделяются на подтипы:

— ценности, ориентированные на взаимовыгодные отношения человека с окружающим природным миром и с человеком как его неотъемлемой частью;

— ценности, ориентированные на определение стратегии жизненного выбора личности;

— ценности, ориентированные на физическое и духовное состояние личности.

Как пример неравнодушия, озабоченности учёных Камчатки, приведём фрагмент статьи Лазарева Г.А «Последний шанс для камчатского лосося», который пишет о создании «образа камчатского дикого лосося как самой главной и универсальной, как сама природа, ценности! Ценности не только для Камчатки, что совершенно очевидно и давно уже обоснованно всей наукой, но и для всего мира. Требуется создать в головах людей, в первую очередь, конечно, живущих на Камчатке, такой образ дикого лосося, который не позволил бы никому даже усомниться в том, что для нас на полуострове ценнее — нефть, золото и норвежская сёмга, вместе взятые, или лосось? ... вложить в умы людей, проживающих не только на Камчатке, но и по всему миру, незыблемый постулат, что Камчатка — это дом диких лососей, имеющий общебиосферное, общеэкологи-

ческое, общечеловеческое значение, являющийся универсальной ценностью и достоянием всего человечества» [6].

Накоплен определенный опыт, появляются возможности более целенаправленно возвращать экологическую культуру на основе ценностей. И это, как отмечают Анисимов О.С. и Глазачев С.Н., путь духовно-нравственной коррекции человека.

И пусть рассуждения французского поэта Жерара де Нерваля [5] в сонете «Золотые стихи», которые про то, что нас волнует, заставят задуматься и измениться:

*Ты думал, человек, что мыслишь только ты,
Свободомыслящий, в кипящем жизнью мире?
Над силой собственной ты властен в общем пире,
Но в помыслах твоих вселенной нет, увя.
Велядись же в зверя; жив дух деятельный в нём;
В любом цветке — душа, открытая Природе;
Металл в себе любви влечение находит.
Всё дышит. И твоим всё правит естеством.
Знай: на тебя глядит незрячая стена,
Материя сама глагол в себе хранит...
Нечестью твоему не служит пусть она!
В смиренном существе нередко Бог сокрыт;
И, словно вещее под век покровом око,
Жив в камне чистый дух под коростой жестокой.*

Литература

1. Анисимов О.С., Глазачев С.Н. Экологическая культура: восхождение к духу. — М., 2005. — 186 с.
2. Вагнер И.В. Экологический опыт современного ребёнка как основа развития его экологической культуры: преодолеть отчуждение от природы, доминирование негатива и не *братся* в бегство от экологического бумеранга // Материалы международной конференции «Экология, технология, культура в современном мире: проблемы и решения. Специальный выпуск. — М., 2010. — С. 34–36.
3. Гагарин А.В., Глазачев С.Н. Экологическая акмеология: педагогическая адаптация: Учебное пособие. — М., 2012. — 240 с.
4. Глазачев С.Н., Глазачев О.С. Гуманитарный смысл современной экологии // Материалы международной конференции «Экология, технология, культура в современном мире: проблемы и решения. Специальный выпуск. — 2010. — С. 36–40
5. Жерар де Нерваль. Сонет «Золотые стихи» (Nerval G. de. Presentation de M. Alyn. P., 1965, p. 465–466) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://krotov.info/lib/sec/13_m/mar/sel_01.htm

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

6. Лазарев Г. Последний шанс для камчатского лосося [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kamtime.ru/node/1928>

7. Ягодина Г.А., Аргунова М.В., Плюснина Т.А., Моргун Д.В., Шейнис Г.В. Система психолого-педагогической диагностики и оценки для экологического образования в интересах устойчивого развития [Электронный ресурс] / Под ред. Г.А. Ягодина. — М.: МИОО, 2010. — 205 с. Режим доступа: http://narod.ru/disk/198206001/Псих-пед%20диагностика_Авг.%20педсовет%202010.doc.html

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВИДЕ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Габбасова Э.З., Республика Башкортостан

Аннотация. Рассмотрены варианты публикаций результатов учебно-исследовательских/проектных работ обучающихся и проанализирована их значимость для научной сферы.

Ключевые слова: *исследовательская деятельность, результаты исследований, публикации.*

Выполнение исследовательской работы учащимися является оптимальным способом познания действительности, помогающим развитию творческой личности в постоянно изменяющихся условиях современного мира. Руководство учебно-исследовательской работой школьников — одно из направлений педагогической деятельности, ставшее уже традиционным в разрезе современных требований к организации учебного процесса во многих образовательных учреждениях.

Исследовательская деятельность учащихся — результативный способ достижения важнейших целей образования: научить детей самостоятельно мыслить, ставить и решать проблемы, привлекать знания из разных областей, уметь прогнозировать и анализировать вариативность результатов, применять современные информационные технологии, обеспечивающие доступ к необходимым профильным базам, банкам данных, источникам информации по теме исследования. К тому же, в процессе выполнения учебно-исследовательской работы учащиеся приобретают углублённые знания в определённых направлениях науки, практические умения и навыки, которые пригодятся им в дальнейшем, в частности, во время учёбы и профессиональной деятельности, что является важным фактором при подготовке молодого специалиста и учёного.

Не смотря на то, что в образовании цель исследовательской деятельности, казалось бы, должна быть в приобретении рабочего навыка исследования как способа освоения действительности, развитии исследовательского типа мыш-

ления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и лично значимыми именно для него, в последнее время критерии оценок учебно-исследовательских работ на мероприятиях Российского и международного уровня (а часто и на уровне регионов) становятся всё более требовательными. Такое положение дел толкает юных исследователей и их руководителей выбирать темы более сложного характера, с актуальными направлениями в науке, осваивать современные технологии и методы, вести многоэтапные исследования на протяжении нескольких лет, сотрудничать с ведущими учёными. Всё это позволяет достичь получения объективно и достоверно новых результатов, важных по своему значению для науки. Закономерно возникает необходимость в научной публикации полученных результатов исследований для возможности их дальнейшего использования специалистами и учёными.

Технически существует несколько способов опубликовать результаты исследований школьников. Все они выполняют определённо необходимые функции, но делятся по своей эффективности для научного сообщества.

Первый, и самый простой, способ обнародовать полученные результаты — рассказать о них в средствах массовой информации, в том числе и в сети Интернет. Это могут быть статьи и заметки в периодической печати, выступления на телевидении и радио, публикации в тематических блогах и форумах.

Сегодня сложилась и успешно действует практика учебно- и научно-практических конференций, семинаров, конкурсов, олимпиад, на которых учащиеся выступают с сообщениями об исследованиях, выполненных самостоятельно или под руководством педагогов, преподавателей вузов, научных сотрудников исследовательских институтов. Завершающим этапом работы подобных мероприятий, как правило, становится издание сборников материалов (тезисов) учебно-исследовательских и проектных работ школьников, что является вторым способом публикации результатов.

К сожалению, эти варианты публикаций малоэффективны, т.к. информация, которая в них содержится, не используется в большой науке из-за, во-первых, недоступности для широкого круга учёных, во-вторых, «сомнительности» достоверности результатов.

Ещё один из вариантов использования своих результатов — публикации в популярных журналах (например, «Учебно-исследовательская работа школьников», «Биология в школе» и т.п.) развёрнутой статьи или, может быть, даже полной учебно-исследовательской/проектной работы. Хотя эта информация достигает более высокого уровня доступности и вызывает некоторое доверие, она всё же крайне мало эксплуатируется в научных изысканиях.

Практическую реализацию результатов выполненных исследований можно осуществить, размещая их в специализированной научной литературе — как минимум, дополняя «Летописи природы» особо охраняемых природных территорий (если работы выполняются на таковых), а также публикуясь в научных

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

сборниках и реферативных журналах. Информация о наиболее важных научных проблемах и современных исследованиях представлена здесь на весьма высоком авторитетном уровне и в наибольшей степени востребована научной аудиторией.

К четвертому — пятому году исследовательской работы учащиеся могут накопить приличный запас научных публикаций, что, несомненно, будет способствовать и их подготовке при поступлении в вузы. Исходя из многолетнего опыта работы со школьниками, можно сказать, что обучающиеся при проведении исследований могут получать достоверные данные уже в первый год обучения. Например, факт гнездования малой мухоловки в черте зелёной зоны г. Уфы, которая ранее была отмечена только как пролётный вид («Птицы городов Среднего Поволжья и Предуралья», 2001), был зарегистрирован при выполнении первой исследовательской работы одним из воспитанников объединения «Юные исследователи природы Башкортостана». Подобные факты подтверждённые фотодоказательствами, либо проверенные специалистами научной сферы и опубликованные в специальной литературе, имеют научное значение и должны быть доступны другим исследователям.

Таким образом, юные исследователи имеют возможность внести свой заметный вклад во «взрослую» науку, а их учебно-исследовательские работы могут претендовать на более высокий уровень оценки и более пристальное внимание.

РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОЙ СФЕРЫ УЧАЩИХСЯ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Груздева Н.В., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрыты психолого-педагогические аспекты формирования мотивационно-ценностной сферы старшеклассников, показана роль образовательной среды в становлении ценностных установок личности и её поведения в социоприродной среде.

Ключевые слова: образование для устойчивого развития, образовательная среда, мотивационно-ценностная деятельность по сохранению социоприродной среды.

Мировое сообщество осознало своё уязвимое положение в современном мире. Перечень экологических и сопряжённых с ними мировоззренческих, экономических, продовольственных, технических, технологических и многих других проблем вызывает напряжение во всех слоях общества.

В 1992 г. на конференции в Рио-де-Жанейро была принята Концепция устойчивого развития природы и общества, а в Российской Федерации в 1996 г.

был подписан Указ Президента России «О переходе России на идеологию устойчивого развития». Концепция устойчивого развития вносит свой вклад в обеспечение качества жизни человека, развития человеческого потенциала.

В 2005 г. Организация Объединенных Наций объявила начало Международного десятилетия образования в интересах устойчивого развития (2005–2014 гг.); вопросы направленности образовательного процесса выступают в качестве новых приоритетов, как образования, так и педагогической науки.

Педагогам известен тот факт, что экологическое образование сравнительно успешно осуществляется на ступени дошкольного образования и в младших классах школы. Стремление к познанию, эмоционально открытое восприятие жизни и стремление к полезной деятельности детей этого возраста наряду с учебными процессом являются позитивными факторами в становлении основ экологической грамотности и культуры устойчивого развития школьников. Учащиеся старшего подросткового возраста и, тем более, старшеклассники к проблемам экологического образования, образования для устойчивого развития в большинстве своём относятся как к второстепенным, неактуальным для их жизни. Причина такого отношения — отсутствие личностной значимости этого направления для своего развития, получение опыта негативного отношения взрослых людей к сохранению социоприродной среды и её разрушение вследствие потребительского отношения к природе, неверие в возможность изменения ситуации в результате собственных усилий.

Образование для устойчивого развития рассматривается рядом учёных прежде всего как процесс формирования человеческих качеств (знаний, умений, навыков, мировоззрения, отношений, компетентностей), форм и стиля деятельности (поведения) людей и сообщества, обеспечивающих высокий уровень жизни в пределах сбалансированных отношений в системе Человек — Природа — Общество и с учётом ограниченности и невозполнимости природных ресурсов, ориентации на научно-технический прогресс, развитие личности в единстве трёх сфер: экономической, экологической и социальной (по Скопицкой Т.А.).

Методология средового подхода позволяет рассматривать социоприродную среду как единство *социальной* среды, которая рассматривается как окружающее человека социокультурное, этнокультурное, социально-бытовое, трудовое, эстетическое пространство, система материальных, организационных, кадровых и духовных условий и *природной* среды как основы естественно-биологического пространства жизнедеятельности человека и его развития. Социоприродная среда рассматривается также как образовательная среда, поскольку в ней происходит становление личности и её мировоззрения. (Ясвин В.А., Тарасов С.В.).

Становление личности школьника в педагогическом процессе требует высокого уровня психологической компетентности педагога. Формирование ценностно-мотивационных установок деятельности человека — это целенаправленный многогранный процесс педагогического воздействия на психо-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

эмоциональную сторону развития личности с целью оценки и переосмысления окружающей действительности и собственного опыта. *Ценностно-мотивационная установка деятельности старшеклассников*, в том числе, в сфере сохранения социоприродной среды, формируется под воздействием системы школьного образования, собственной деятельности и личного опыта, средств массовой информации и ряда других, менее значимых, факторов.

Формирование ценностно-мотивационной деятельности предполагает выявление и развитие ценностных ориентаций школьников, расширения их кругозора, включения учащихся в ситуации выбора, требующих активности и самостоятельности в принятии решений.

Начинать надо с выявления ценностных ориентаций, создания в образовательном процессе ситуаций, требующих собственного выбора. Особенную значимость приобретают смыслообразующие понятия *жизнь, здоровье, человек, природа, общество, устойчивое развитие, деятельность, поведение*. На следующем этапе полезно совершенствовать уровень самоконтроля — рефлексии, повышать познавательную активность старшеклассников и включать их в практико-ориентированную деятельность. Акмеологическая установка на необходимость самосовершенствования как важнейшую черту развивающейся, стремящейся к успеху личности способствует развитию ценностно-мотивационной сферы и в отношении к социоприродной среде. Наиболее продвинутым уровнем формирования ценностно-мотивационной установки является сформированность рефлексии и на её основе коррекция деятельности, проектирование своего саморазвития, непринятие нежелательного поведения и активная экологически правильная, направленная на устойчивое развитие природы и общества деятельность личности в социоприродной среде.

Для успешного формирования ценностно-мотивационной деятельности учащихся в сфере устойчивого развития требуется изменение всего уклада жизни образовательного учреждения:

— *организация образовательного пространства* (самой школы, её интерьеров, классов, кабинетов и внешкольных учреждений, принятых правил поведения и взаимодействия участников образовательного процесса);

— *изменение содержания образования* (принятие в качестве одной из ведущих доминант в предметном обучении концепции устойчивого развития, введение интегрированных курсов (в том числе — курсов экологии и устойчивого развития), интеграция базовых программ учебных предметов и внеурочной деятельности, использование различных информационных источников, включая интернет-ресурсы, развитие метапредметных умений);

— сочетание *традиционных и инновационных форм* организации учебно-воспитательного процесса и образовательных технологий (уроки-дебаты, конференции, круглые столы, эвристические беседы, проектная и исследовательская деятельность, педагогические мастерские, практикумы, технология развития критического мышления, экспедиции и др.);

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

— *разнообразие ролей учащихся* (организаторы, исполнители, эмоциональные или интеллектуальные лидеры и др.) и *функций педагогов* (тьютор, фасилитатор, психолог, акмеолог и др.) в урочной и внеурочной деятельности; что также способствует раскрытию *индивидуальности как педагогов, так и учащихся*;

— *созидательно-деятельностная направленность* образовательного процесса, позволяющая реально увидеть позитивные результаты своей деятельности;

— *расширение связей школы с социальными партнёрами разного уровня*; приобретение опыта работы в различных сферах жизнедеятельности на уровне:

— школы (органы самоуправления, проекты по сохранению электроэнергии, воды, бумаги, раздельный сбор мусора, сокращение пищевых отходов и т.п.),

— микрорайона и района (детские сады, социальные объекты, муниципальные органы власти и совместные с ними проекты),

— города (участие в общегородских проектах и акциях, конкурсах и др.),

— международных проектов (интернет-олимпиады, совместные исследования состояния окружающей среды по идентичным методикам, международные лагеря и др.).

Активная жизненная позиция и поведение, направленное на гармонизацию отношений между природой и обществом, состоятся только при наличии устойчивой мотивации и сформированных жизненных принципов, основанных на базовых ценностях (жизнь, природа, устойчивое развитие, здоровье, козволучия, созидание и др.).

ФАКТОРЫ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ЭКОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СООБЩЕСТВА ПЕДАГОГОВ

Гуцина Э.В., Санкт-Петербург

Аннотация. Приводятся характеристика, структура и факторы развития общественной организации как устойчивого сообщества и субъекта согласованной деятельности её участников. На конкретном примере показаны этапы становления и развития профессионального эколого-образовательного сообщества. Социальная активность оценивается как ресурс образования.

Ключевые слова: *профессиональное сообщество педагогов, общественная организация, эколого-образовательное сообщество, общественная инициатива.*

В настоящее время большие надежды и ответственность по подготовке активной, мобильной, самореализующейся личности, способной принимать взвешенные решения, обладающей чувством ответственности, высоким уров-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

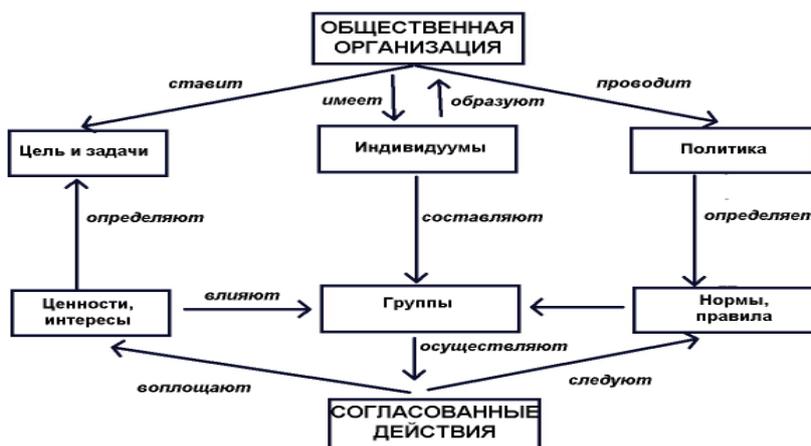
нем общей и профессиональной культуры возлагаются на профессиональное сообщество педагогов (Булаев И.И.). Задача возрождения сообществ профессионалов поставлена также в Стратегии развития системы образования Санкт-Петербурга на 2011–2020 г. «Петербургская школа 2020».

Наблюдается активный всплеск общественно-педагогического движения в области профессионального образования. В условиях развития гражданского общества, демократизации общественной жизни появляются всё новые профессиональные объединения наиболее компетентных и деятельных представителей науки, образования, культуры, бизнеса.

Одним из ресурсов непрерывного повышения профессиональной компетентности в области экологического образования (ЭО), а также адаптации педагогов к стремительно изменяющейся социально-культурной и экономической ситуации, повышения экологической грамотности населения в целом является развитие деятельности эколого-образовательных сообществ — неформальных сообществ людей, объединённых целями, ценностями, проблемами, интересами и деятельностью в области ЭО и просвещения.

Большинство общественных объединений в сфере образования создаётся в форме общественных организаций. *Общественная организация (ОО)* — форма общественного объединения, основанного на членстве и созданного на основе совместной деятельности для защиты общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан (закон «Об общественных объединениях», 1995 г.).

Создание общественной организации как устойчивого сообщества со своими характерными признаками, традициями, общими событиями и пр. — достаточно длительный процесс. На схеме представлена общая структура ОО как субъекта согласованной деятельности её участников.



Структура общественной организации

Обозначим основные этапы становления и развития профессионального эколого-образовательного сообщества на примере Санкт-Петербургской ОО «Федерация экологического образования».

1. Формирование ядра сообщества на основе инициативы единомышленников-профессионалов, готовых активно взаимодействовать, вступить в кооперацию. Ядро сообщества, как правило, формируется из профессионалов, которые будут выполнять роли генераторов идей и организаторов жизни сообщества. Общность ядра формируется на основе общей цели, насыщенных профессионально-личностных отношений и организации регулярных встреч. Для образовательного сообщества важно, чтобы идея его создания была общественно значимой и находила поддержку (гласную или негласную) региональных образовательных структур.

2. Принятие групповых ценностей, политики и организационной структуры сообщества оформляется в виде устава организации, в котором отражаются цель, задачи и основные направления деятельности ОО. Определяется также общая политика организации — план действий и принятия решений, которые облегчают достижение поставленных целей.

Постоянно действующим руководящим органом ФЭО является научно-координационный совет, который координирует работу и созывает общее собрание организации. Общее собрание является высшим руководящим органом ОО. Президиум научно-координационного совета, возглавляемый президентом ФЭО (Алексеев С.В., д.п.н., профессор), решает текущие вопросы и организует работу инициативных групп по различным направлениям деятельности ОО.

Политика — общее руководство для действий и принятия решений, которое облегчает достижение целей. Политика направляет действие на достижение цели или выполнение задачи. Путём установления направлений, которым нужно следовать, она объясняет, каким образом должны быть достигнуты цели. Политика оставляет свободу действий.

3. Оформление ОО как юридического лица не является обязательной процедурой, однако поиск источников финансирования, информационной и других видов поддержки со стороны государственных органов, различных фондов и организаций мотивирует процесс юридической регистрации ОО. Этот процесс требует наличия профессионалов и повышения компетентности ядра сообщества в организационно-правовой деятельности.

4. Проектирование механизма согласованной деятельности, позволяющей инициировать и реализовывать различные проекты, организовывать регулярные встречи, общие события, мероприятия внутри сообщества, обеспечивающие вовлечение и взаимодействие всех возможных участников сообщества. В ходе формирования инициативных групп и структур происходит отработка норм и правил деятельности организации, налаживание устойчивых связей, координация усилий её отдельных членов, делегирование полномочий и пр.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Согласованная деятельность направлена на достижение эффекта синергии путём обеспечения условий для согласованных действий, кооперации и интеграции индивидов в группах. При разработке проектов, мероприятий сообщества анализируются не только возможные формы их проведения, но и необходимые ресурсы (место проведения, средства, социальные партнёры и др.). Деятельность по поиску источников финансирования (файндрайзинг) — неотъемлемая составляющая развития ОО.

5. Регулярное проведение общих событий сообщества: встреч, семинаров, акций, образовательных проектов и др. Общие события сообщества и аналитическая деятельность дают возможность наиболее полно использовать потенциал участников сообщества путём привлечения их в качестве организаторов (менеджеров), активных участников педагогических проектов, акций, авторов и соавторов педагогических концепций, технологий, статей, учебных пособий и др. Разносторонняя эколого-образовательная деятельность, новые инициативы и информационная поддержка обеспечивают формирование авторитета сообщества, его имиджа в образовательной среде города.

6. Формирование структуры (сети) взаимодействия социальных партнёров за счет горизонтальной и вертикальной интеграции.

Горизонтальная интеграция объединяет участников и организации внутри одной или близких отраслей деятельности — это педагоги и образовательные учреждения всех ступеней, другие ОО. Используемые технологии при такой интеграции, как правило, понятны партнёрам и быстро воспринимаются, что повышает эффективность деятельности.

Вертикальная интеграция в целом характеризуется как межотраслевая и объединяет усилия разных (по масштабам, социальному статусу и пр.) организаций для достижения общих целей. Её ресурсный потенциал заключается в принятии и использовании новых для партнёров технологий и практик, взаимовыгодном использовании организационных и/или финансовых преимуществ партнёров, среди которых государственные природоохранные структуры, социально-культурные учреждения, бизнес-структуры и др. Вертикальная интеграция характерна также для зонтичной структуры общественных организаций.

7. Развитие научно-педагогического потенциала и расширение деятельности ОО на основе социокультурных механизмов взаимодействия и выход на социальные эффекты деятельности. ОО использует свои связи с социальными партнёрами, многоканальные источники финансирования, репутацию организации в целом и её лидеров (имидж ОО). Деятельность ОО направлена на удовлетворение профессионально-личностных потребностей педагогов в условиях модернизации российской системы образования, развития эколого-образовательной теории и практики.

В целом на задачи, планы развития, особенности деятельности ОО может влиять множество факторов (табл. 1).

Таблица 1

Факторы, влияющие на развитие общественной организации

Внутренние	Внешние
Содержание деятельности, её традиции, привлекательные для существующего многообразия профессионалов	Поддержка направления деятельности, общественной инициативы (гласная или негласная) со стороны территориальных органов образования
Разработка инновационной практики до уровня свободного вхождения в традиционную образовательную среду и готовность педагогов её транслировать	Численность, состояние, лидерские и организаторские качества тех людей, которые на данный момент готовы включиться в работу ОО
Мониторинг наиболее важных ближайших задач развития и адаптации педагогов к настоящим потребностям	Обстановка общественно-педагогического подъёма или спада, доминирование в педагогической среде интереса к новому или общей подавленности
Расширение взаимодействия с другими государственными и ОО — центрами развития и распространения данной практики (в стране и за рубежом)	Степень развитости общественно-педагогической инфраструктуры, опыта проектной деятельности, готовности поддерживать инициативы
Возможность привлечения новых педагогов-исследователей, педагогов-авторов инновационной практики, методистов; степень их готовности включаться в работу ОО	Характер ожидания результатов и эффектов для участия в решении общезначимых для территории проблем
Личные качества (в т.ч. коммуникабельность или конфликтность) ключевых участников ОО	Характер ожидания результатов и эффектов для профессионально-личностного педагогического роста

Идея общественной инициативы становится всё более привлекательной не только в среде активных участников неформальных объединений. Анкетный опрос, проведённый среди педагогов (n = 128) показал: 80,5 % респондентов ответили, что общественная инициатива может повлиять на развитие системы образования. Педагоги считают себя членами различных сообществ. В табл. 2 представлены результаты выбора респондентов, ответивших на следующий вопрос: «Членом каких сообществ Вы себя считаете? (отметьте все выбранные варианты ответов)».

Таблица 2

Принадлежность педагогов к различным сообществам

Варианты ответов	Выбор, %
Педагогическое сообщество в целом	63,8
Предметное или другое профессиональное (ассоциация, клуб и др.)	45,0
Профессиональное интернет-сообщество	30,0
Социальные сети в Интернете	56,3
Другое сообщество по интересам	23,8

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

63,8 % респондентов считают себя составляющей профессионально-педагогического сообщества. Такая позиция позволяет опереться на профессиональную солидарность как ресурс развития других сообществ педагогов и системы образования в целом.

45,0 % педагогов считают себя участниками предметных сообществ. Однако надо отметить, что в первую очередь речь идёт о методических объединениях педагогов. Участниками профессиональных общественных объединений являются, по данным проведённого опроса, не более 7 % педагогов. 30,0 % респондентов являются участниками профессионального интернет-сообщества. В ходе беседы с педагогами было установлено, что они доверяют профессиональному интернет-сообществу и информации, размещённой на официальных сайтах известных общественных организаций (в том числе и экологических). Тем не менее, можно констатировать, что активность педагогов в социальных интернет-сетях существенно выше (56,3 %), чем в профессиональных сообществах (30,0 %).

Следует отметить, что результаты проведённого опроса отражают именно неформальный подход педагогов к оценке своего участия в деятельности любого из обозначенных сообществ, не предполагающий официальной регистрации в какой-либо форме.

Позитивным моментом и ресурсом является готовность проявлять социальную активность для совершенствования системы образования, которую выразили 84,1 % педагогов, участвовавших в анкетном опросе.

Таким образом, открытость, гибкая структура взаимодействия, вариативность форм общения, максимальная включённость каждого члена сообщества с учётом направленности самоопределения педагога, использование современных информационно-коммуникационных технологий — принципы деятельности неформальных сообществ педагогов, которые позволяют не только решать методические проблемы, но и постоянно обмениваться находками педагогической практики, проявлять творческие инициативы.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН КАК НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Захарова С.В., Екатеринбург

Аннотация. Дизайн-проектирование охватывает фактически всю предметно-пространственную среду обитания человека и его потребления, объединяет в себе и научно-технический подход, и художественно-образную, философскую составляющую. Дизайнеры открывают для общества новые формы, конструкции и технологии, воспитывают вкус и организуют жизненное пространство, часто провоцируют на новый виток потребления. Предвидеть возможные

последствия, минимизировать риски при проектировании среды не только для человека, общества, но и для природы — цель экологического дизайна.

Ключевые слова: экологическое образование, экологический дизайн, профессиональное образование

Термин *экологический дизайн* в настоящее время широко используется в повседневной проектной практике и в научной литературе. Проблематика экологического дизайна соприкасается с различными сферами производства и научного знания — начиная от архитектуры, промышленного дизайна и прикладной экологии, заканчивая современными исследованиями в области философии, медицины, психологии, социологии и педагогики. Понимание структуры, роли, перспектив развития экологического дизайна возможно только при условии системного рассмотрения этого явления.

Экологический дизайн — вид проектной деятельности, существующий как осознанная или интуитивная реакция на природные изменения, проявленная в предметном и пространственном творчестве. Целью экологического дизайна является стабилизация отношений человека и окружающей среды. Любые природные изменения, осознанные человеком на уровне интуитивного восприятия или открытые им в результате научных изысканий, неизбежно проявляют себя в предметном мире. Объектом приложения методов экологического дизайна может быть как природа, опосредованно влияющая на человека, так и сам человек, его социальные, культурные и психологические потребности в их связи с экологической проблематикой. В настоящее время не существует чётких границ, определяющих этот вид проектной деятельности, равно как нет и критериев, по которым можно отнести изделие к продукту экологического дизайна.

Экологический дизайн определяют как участие средствами и методами дизайна в решении социально актуальных задач защиты окружающей природной среды и самих людей от последствий её загрязнения отходами техногенной цивилизации и нарушения экологического равновесия в биотехносфере как с позиций ценностей природы, так и культуры. С этой точки зрения в задачи экологического дизайна входит обеспечение экологической чистоты конструкционных и отделочных материалов, применяемых для изделий — объектов дизайна, экологичности процессов производства и потребления и состояния предметной среды разных сфер жизнедеятельности людей. Эта область проектирования объединяет в себе и художественно-проектные основы, и научное, философское осмысление степени влияния созидательной деятельности человека на окружающую среду, последствий взаимодействия человека и окружающей среды. Формируется научный и методический инструментарий этого нового направления в дизайне.

Изучение основ экологического дизайна позволит сформировать ценностные представления о выгодном взаимодействии окружающей среды и человека, а также ознакомиться с приёмами экологизации, которые следует использовать при проектировании архитектурной среды и объектов дизайна. В разработан-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ных нами программе и учебном пособии [1] определено понятие экологического дизайна как актуального общественного и научного явления, систематизированы истоки экологического дизайна, обобщены его принципы и приёмы. Учебное пособие рекомендовано УМО художественного образования и методическим советом РАЕ для подготовки будущих промышленных дизайнеров, дизайнеров среды и интерьера, экологов и специалистов в области экологического образования. Формирование экологической культуры, экологической компетентности будущих специалистов столь разных сфер должно стать гарантией создания природосообразных проектов целостной предметно-пространственной среды.

В основу методики преподавания курса положены принципы сознательности, активности и мотивированности обучаемых. Сознательность в обучении подразумевает понимание учащимися сущности изучаемых проблем, убежденность в правильности и практической ценности получаемых знаний, положительное отношение к обучению. Активность учащихся должна проявляться в их интенсивной умственной деятельности, основанной на методах научного познания и творческих методах мышления, и в постоянном применении сформированных знаний, умений и навыков на практике. Мотивированность учащихся обеспечивается пониманием актуальности и социальной значимости будущей профессиональной деятельности, включённостью в групповую творческую работу, систематической самостоятельной работой с последующим обсуждением её результатов, постоянной рефлексией своей деятельности. Такие подходы соответствуют требованиям нового федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Литература

Панкина М.В., Захарова С.В. Экологический дизайн: Учебное пособие. — Бийск: Изд. дом «Бия», 2011. — 236 с.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ В СЕТЕВОМ МЕЖДУНАРОДНОМ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЕКТЕ «ГЛОБАЛЬНАЯ ШКОЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

*Злочевская Я.О., Москва
Леденева Е.А., Санкт-Петербург*

Аннотация. Описание интернет-среды поддержки международного исследовательского взаимодействия школьников, основанной на технологиях и принципах краудсорсинга.

Ключевые слова: проект, краудсорсинг, коллаборативное исследование, исследовательская деятельность, ФГОС-2.

На протяжении последних двух десятилетий в образовании наметились тенденции, которые рано или поздно должны привести к изменениям, сравнимым по своей значимости и революционности разве что с появлением идей Яна Коменского — основоположника действующей по сей день классно-урочной системы обучения. Кратко эти тенденции можно описать как процесс перехода от знаниевой модели, сложившейся ещё в эпоху Возрождения, к компетентностной. Традиционная знаниевая модель предполагает, что основным смыслом образования является увеличение объёма информированности в различных предметных областях, в то время как компетентностная модель ставит во главу угла развитие у учащихся способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности.

На сегодняшний день описанные тенденции перехода вполне осознаются индустрией образования, а во многих странах они официально включены в национальную образовательную политику. В России переход от знаниевой к компетентностной модели закреплён в новых федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС).

Одним из основных методов внедрения компетентностной модели обучения в образовательный процесс является так называемый проектно-исследовательский подход. С точки зрения проектно-исследовательского подхода, смысл организации образовательного процесса заключается в создании условий для формирования у обучаемых опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных проблем, составляющих содержание образования.

Проектно-исследовательский подход акцентирует внимание на развитии практически целесообразной деятельности учащихся, выдвигая на первый план общие и специальные умения, непосредственно востребованные в жизни и последующем профессиональном образовании выпускников школы. Одной из самых важных и сложных для организации форм образовательной деятельности, решающих задачи проектно-исследовательского подхода, является научное исследование, осуществляемое школьниками. В ходе проведения исследования школьники должны открывать нечто новое или, по крайней мере, «переоткрывать» заново уже известное. Задача открытия нового в условиях ограничений, накладываемых школьной программой, является почти невыполнимой в рамках проектной работы, проводимой отдельным классом. Иными словами, основная проблема внедрения проектно-исследовательского подхода состоит в том, что в рамках одного класса и даже школы практически невозможно создать условия для того, чтобы школьный проект стал действительно исследовательским.

Эту проблему позволяет решить сетевой международный научно-исследовательский образовательный проект «Глобальная школьная лаборатория».

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Основная идея продукта состоит в том, чтобы организовать и поддержать проектно-исследовательскую деятельность школьников путём активного привлечения различных технологий и методов краудсорсинга. Можно также сказать, что продукт позволяет строить проектно-исследовательскую деятельность в школе на базе сетевого взаимодействия. Приведём следующий пример, демонстрирующий, как краудсорсинговый подход решает проблему организации настоящего исследовательского проекта.

Пожалуй, во всех школах мира школьники в разных классах и на разных предметах выполняют лабораторную работу по измерению температуры кипения воды. При преобразовании этой лабораторной работы в исследовательский проект ученику часто предлагается поставить ряд экспериментов, в ходе которых он изучает влияние различных факторов на температуру кипения воды. Предполагается, что ученик на основе полученных данных сможет сделать, например, вывод о том, что отклонение реальной температуры кипения воды от 100 градусов связан с атмосферным давлением. Эту зависимость трудно обнаружить даже в том случае, если эксперимент будут выполнять все ученики класса в разное время, ведь их географическое положение будет различаться очень несущественно.

Представим себе, что существует инструмент, с помощью которого это исследование координируется не только между учениками одного класса, но и множеством учеников по всей стране и даже земному шару. В этом случае эксперимент может быть сильно упрощён — ученикам достаточно измерить температуру кипения дистиллированной воды и внести результат в единую базу данных. Каждый участник исследования при этом может сравнить свои результаты с результатами участников по всему миру: увидеть все результаты на карте, в виде таблицы, графика. Сравнивая результаты даже этого простого эксперимента, участники должны явственно обнаружить, что температура кипения сильно зависит от высоты над уровнем моря той местности, где проводился эксперимент. Так, в высокогорных районах Тибета (выше 4000 м над уровнем моря) окажется, что вода кипит при 80–85 °С, а в районе Мёртвого моря (–400 м над уровнем моря) — при 105–107 °С. Помимо этой вариации наверняка выявятся и другие, для исследования причин которых можно инициировать новые сетевые исследовательские проекты (измерение влажности, уровня УФ, проверка наличия примесей).

Имея платформу, позволяющую организовывать краудсорсинговые исследовательские проекты, можно проводить простые исследования, о которых нельзя даже и помыслить в контексте одного класса или школы. Например:

- измерение уровня УФ по всему земному шару с целью поиска озоновых дыр;
- составление коллекции фотографий дубовых листьев из всех уголков земного шара с целью поиска новых видов или регистрации мутаций;
- составление карт миграции птиц;

- определение карт ареалов обитания амфибий;
- сбор ценных краеведческих сведений (например, городских легенд);
- составление карты кислотности осадков;
- составление коллекции фотографий снежинок с фиксацией условий их формирования;
- составление карты шумового загрязнения.

Проекты, разработанные на базе платформы ГлобалЛаб, относятся к различным областям знаний: от экологии и математики до литературы и истории. Исследовательские проекты ГлобалЛаб, как правило, междисциплинарны и основаны на фактах реальной жизни. Их объединяет совместный, коллаборативный характер исследований, при котором ожидаемый результат подобен мозаике, так как он формируется из экспериментов и наблюдений, сделанных всеми участниками проекта, несмотря на то, что они могут находиться в разных городах, странах и даже континентах.

Кто и как выигрывает от ГлобалЛаб? Школьники — социальные сети совмещаются с учебным процессом. Родители — вздохнут облегчённо: школьники смогут с пользой проводить время в Сети. Учителя — получают доступ к исследовательским проектам, методическую поддержку, инструменты для создания и публикации собственных проектов, место для обмена опытом. Школы — внедрение проектно-исследовательской деятельности. Работодатели — навыки работника будущего. Правительства — научно-компетентное поколение.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В БЕЛАРУСИ

Калиновская Л.П., Минск, респ. Беларусь

Аннотация. В республике Беларусь педагогическое сообщество традиционно активно способствует развитию непрерывного экологического образования и воспитания, включая формальное и неформальное, которое базируется на действующей структуре национальной системы образования.

Ключевые слова: *эколого-педагогическая компетентность, взаимодействие учреждений, экологическая культура — основа жизненной позиции.*

Экологическое образование и воспитание основывается на преемственности образовательных программ, согласованности в подготовке кадров для всех уровней образовательной системы от дошкольного до послевузовского. Можно выделить несколько уровней (этапов) экологического образования и воспитания в системе образования нашей страны.

Подготовительный — закладывание основ экологического мировоззрения в дошкольном возрасте. На этом уровне важную роль играет и личный пример

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

родителей. Общий — экологическая подготовка в школе, состоящая в экологически ориентированном преподавании предметов естественнонаучного профиля; экологическая подготовка в лицеях, колледжах, вузах через включение в образовательные программы дисциплин экологической направленности. Специализированный — углублённое, экологически ориентированное образование на биологических, географических, сельскохозяйственных и других факультетах университетов. Специальный — подготовка специалистов-экологов на естественных и технических факультетах вузов для повышения квалификации. Выданы специальные разрешения некоторым вузам на осуществление образовательной деятельности по повышению квалификации кадров по профилю «Экологические науки». Дополнительный — осуществляется в учреждениях дополнительного образования эколого-биологического профиля на базовом, индивидуальном и повышенном уровнях. Экологическое образование охватывает более 34,5 тысяч учащихся в учреждениях дополнительного образования детей и молодёжи. В 26 таких учреждениях работают более 900 педагогов. Экологическое дополнительное образование и воспитание широко развито в учреждениях общего среднего образования. Около 60 % школьных кружков в сельской местности имеют эколого-биологическую направленность, 25 % — в городской. На текущий учебный год из предложенных факультативных курсов 35 % имеют эколого-биологическое направление. Например: «Экология и человек», «Дикая природа Беларуси», «Введение в биотехнологию», «Занимательный мир животных», «Мир культурных растений», «Экология человека и эволюция биосферы», «Зоология с основами этологии», «Радиобиология», «Здоровый образ жизни», «Энергия и энергоэффективность», «Энергия и окружающая среда» и многие другие. В республике создаётся сеть научных объединений учащихся и студентов эколого-биологического профиля. Их задача — привлечь внимание к поисково-исследовательской деятельности, научить методам и приёмам научных исследований, помочь в выборе будущей профессии. Более 20 лет в стране для научных объединений учащихся проводятся интеллектуальные конкурсы, конференции, слёты, олимпиады на лучшие научно-исследовательские проекты. Под руководством учёных национальной академии наук, ведущих вузов страны, а также научных руководителей, работающих в системе дополнительного образования, круг интересов юных исследователей значительно расширился. К таким работам относятся исследования в области биоразнообразия, энергосбережения, изменения климата, энергопотребления, биотехнологии, этологии, генетики и селекции, экологии, микробиологии, гидробиологии и другим направлениям науки. Экологическое образование — это не просто усвоение экологических знаний, необходимо, чтобы идеи превращались в убеждение, чтобы знание и экологическая культура стали основой жизненной позиции молодого человека. В этой связи особое значение имеет формирование экологической культуры в период обучения в высшей школе. Будущий учитель, педагог дополнительного образования, методист должен быть образцом экологической этики и экологической культуры.

Преподавать в школе и работать педагогом дополнительного образования невозможно без налаженной организационно-методической работы и методическому взаимодействию учреждений образования. Организация и основные направления методической работы достаточно продуктивно осуществляется в учреждениях дополнительного образования детей и молодёжи. Методическое сопровождение в деятельности УО «Республиканский экологобиологический центр» рассматривается как фактор развития учреждения дополнительного образования.

Центр работает над формированием единого образовательного пространства по эколого-биологической деятельности, выполняя роль координатора научно-методического сопровождения и повышению уровня эколого-педагогической компетентности педагогов, обеспечения методическими материалами, а также тесно сотрудничает с Национальной академией наук и её отраслевыми институтами, Центральным ботаническим садом НАН Беларуси, вузами, институтами развития образования.

Задачи и принципы методического сопровождения определяются каждым коллективом районного, городского, областного и республиканского уровней в соответствии с обеспеченностью кадрами, состоянием материальной базы, контингентом учащихся, наличием социального заказа, методическими кадрами.

Принципы организации методического сопровождения: организация диалога, диалога, мыследеятельности, смыслотворчества, рефлексивной деятельности.

Задачи методического сопровождения:

- Оказание информационно-методической, консультационно-методической, научно-методической помощи педагогическим работникам.
- Программно-методическое сопровождение образовательного процесса в объединениях по интересам.
- Разработка программно-планирующей документации образовательной программы УДОДМ эколого-биологического профиля.
- Внедрение в образовательный процесс инновационных педагогических технологий.
- Изучение и обобщение положительного опыта работы.
- Подготовка и выпуск методической продукции. За последние годы разработано и издано более 80 наименований общим тиражом более 30,5 тысяч экземпляров на бумажных носителях, около 5000 на CD- дисках.
- Знакомство с зарубежным опытом методического сопровождения процесса экологического образования:
 - выездные научно-методические семинары педагогов центров РБ в Ганновере (Германия);
 - семинары немецких коллег на базе РЭБЦ;
 - стажировка в Германии на базе Ганноверского межшкольного биологического центра;

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

— участие в международных конференциях совместно с партнёрами общественных организаций Норвегии, Украины, России и Республики Беларусь.

Сложилась система работы с педагогической общественностью по организации и проведению мероприятий со школьниками, занимающимися проблемами лесоводства, цветоводства, исследовательской деятельностью в области экологии и биологии, широким использованием ресурсов заповедников, заказников, лесных угодий, экологических комплексов, галереи «Природа и творчество», интернет-технологий.

Уделяется внимание созданию материально-технической базы, оснащению лабораторий современным оборудованием, как лабораторным, так и демонстрационным, средствами для проведения полевых практикумов. На договорной основе используется база вузов при обработке результатов исследовательских работ по генетике, микробиологии, гидробиологии, космической биологии.

Продолжается развитие телекоммуникационной инфраструктуры, способной обеспечить систему образования и наш Центр качественным доступом к национальным и мировым информационным ресурсам.

Оценка состояния и осознания перспектив развития системы экологического образования — это формирование многочисленных проблем и поиск ответов на них: как совершенствовать содержание в современных условиях, как обеспечить качественное обучение, каковы принципы и формы организации разнообразной эколого-биологической деятельности?

На некоторые вопросы можно попытаться ответить, исходя из попыток решения проблем дополнительного экологического образования:

— Кадровое обеспечение — недостаточно стабильный уровень взаимозаменяемости педагогов в системе эколого-биологического профиля;

— Угроза сохранения сети учреждений дополнительного экологического образования. Имеются перспективные тенденции в нашей деятельности:

— Обновление содержания экологического образования на всех ступенях системы образования и усиление его составляющей в дополнительном образовании детей и молодёжи и стремление к обеспечению высокого качества учебно-воспитательного процесса путём внедрения программ нового поколения, новых педтехнологий и интерактивных методик;

— Развитие новых финансово-экономических и организационных механизмов деятельности системы дополнительного образования детей и молодёжи эколого-биологического профиля;

— Взаимодействие с вузами по созданию демонстрационных и бизнес-площадок, проведению практик студентов на базе объединений по интересам;

— Тесное взаимодействие со школами в области совместного проектирования образовательной среды, создания ресурсных центров, организации практик на учебно-опытном участке и экологических комплексах;

- Создание многофункциональных образовательных программ;
- Модернизация коллекционного фонда, неплохое материально-техническое обеспечение лабораторным оборудованием, современными информационными технологиями;
- Укрепление связи с системой профтехобразования;
- Международное сотрудничество и финансовая поддержка в области методического сопровождения организации образовательного пространства при совместной реализации экологических проектов;
- Интегрирование в систему школьного и дополнительного образования вопросов научно-исследовательской деятельности учащихся, методическому обеспечению образовательных мероприятий.
- Повышение квалификации педагогических работников, поиск новых форм организации методической работы, создание творческих лабораторий по диагностике экологической культуры, интерактивной педагогике, инновационному содержанию экологического образования.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК УСЛОВИЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Коробицына Т.В., Григорьева Ю.В., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье характеризуются основные подходы к развитию социальных функций экологического образования младших школьников. Приводится краткий анализ проектной деятельности в программе школы по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни.

Ключевые слова: социальные функции экологического образования, экологическая культура, образование для устойчивого развития, эколого-образовательное проектирование.

Система образования — неотъемлемая часть общества, и в ней неизбежно отражаются все социальные проблемы. В настоящее время возрастает социальная роль экологического образования (ЭО), которое тесно связано с изменением среды обитания человека и общественными преобразованиями. Неотъемлемой качественной характеристикой личности, частью её общей культуры в современном обществе должна стать экологическая культура, основанная на развитии экологических ценностей, экологического сознания и мышления, эмоционально-чувственной сферы личности и экологически обоснованной деятельности в окружающей среде.

Экологические идеи и способы деятельности проникают сегодня в самые различные сферы общественной жизни — в область науки, культуры, общественных отношений, СМИ, производства и др., однако именно на экологическое

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

образование возлагается своеобразная миссия, которую точно и образно выразил Ягодин Г.А.: «Экологическое образование — это нечто гораздо большее, чем знания, умения и навыки, это мировоззрение, это вера в приоритет жизни, в особую роль человека, ответственного за космический корабль «Земля».

Младший школьный возраст — особый этап в становлении экологической культуры личности: ребёнок начинает выделять себя из окружающей среды, преодолевает в своём мироощущении расстояние от «Я — природа» до «Я и природа»; развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему как основа нравственной позиции, которая определяет взаимоотношения человека с природной и социальной средой, с людьми и с самим собой (Ясвин В.А.).

Эколого-образовательная деятельность школы 71 Санкт-Петербурга в настоящее время реализуется на основе идей образования для устойчивого развития (Алексеев С.В., Вебстер К., Слостенин В.А., Урсул А.Д. и др.), которые основываются на комплексном рассмотрении взаимосвязанных проблем — экологических, экономических, социальных, культурологических — в современном и перспективном развитии общества и природы.

Европейская стратегия «Образование в интересах устойчивого развития» ориентирует образование на переход от передачи знаний и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к формированию у молодёжи готовности жить в малопредсказуемом будущем мире, в быстро меняющихся экологических и социоприродных условиях. Становятся востребованными умения *проектировать свою деятельность в окружающей среде* с учётом её социальных, экономических и экологических последствий, участвовать в планировании социального развития территории с учётом её экологической безопасности.

Целью ОУР является формирование способности индивида к своему *собственному устойчивому развитию и развитию среды своей жизнедеятельности*. Поэтому, проектируя программу формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни на ступени начальной школы, наша школа ориентировалась, в первую очередь, на личностные образовательные результаты учащихся:

- развитие экологического сознания, субъективно-непрагматического отношения к природе как к партнёру и другу, с радостью общения;
- развитие представлений о нравственных нормах поведения в окружающей среде;
- развитие способности к самоопределению в области ценностей устойчивого развития природы и общества: нерасточительного потребления ресурсов, экологического качества окружающей социоприродной среды;
- пробуждение в детях желания и готовности заботиться о своём здоровье и безопасности, здоровье и безопасности других людей;
- проявление экологически грамотного поведения в быту и природе;

— овладение умениями сохранять и развивать себя как личность в динамично изменяющейся окружающей среде без нанесения вреда другим людям и природе;

— развитие навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных социоприродных и социальных ситуациях.

В начальной школе ключевые задачи и планируемые результаты связаны с усвоением учащимися социально принятых норм экологически безопасного поведения, формированием опыта его эмоционально-ценностного сопереживания, мотивации к социально поощряемым действиям в окружающей среде в целях сохранения здоровья и экологической безопасности. Основными принципами ЭО младших школьников являются принципы единства познания, переживаний, действия (природоохранный, краеведческий, междисциплинарный).

В целостной системе ЭО школы, основанной на взаимодействии урочной и внеурочной деятельности в открытой образовательной среде, особое внимание уделяется эколого-образовательному проектированию. Среди основных объектов эколого-образовательной проектной деятельности следует выделить учебно-воспитательный процесс школы (содержательно-технологический компонент), его программно-методическое обеспечение, развитие образовательной среды, взаимодействие детей, педагогов и родителей, использование и развитие социально-природной среды.

Важную роль в формировании экологической культуры младших школьников играют учебные экологические проекты, которые обеспечивают развитие у учащихся ситуационного мышления, критичности ума, учебного и социального позиционирования, апробирования позиции взрослости, разных форм сотрудничества, формирование жизненных установок, накопление положительного опыта практических экологически ориентированных действий в окружающей среде.

Среди особенностей проектной деятельности в начальной школе отметим следующие: начинается на ступени дошкольного образования; направлена на формирование духовно-нравственных ценностных ориентаций, безопасных социальных моделей поведения в реальной социокультурной ситуации; развивает виды деятельности, которые вызывают наибольший интерес и активность учащихся (игровые, творческие, прикладные, информационные и др.); широко использует различные формы работы с родителями, социальными партнерами.

В школе реализуются экологические проекты разных уровней: общешкольные («Маленький принц», «Мой Калининский район», «Осторожно! Батарейка», «Бережём воду», «Экологический календарь», дни погружения («День воды», «День Земли», «День здоровья», «День защиты животных» и др.), по параллелям («Вторая жизнь вещей», «Экологическая тропа» и др.), по классам («Что у нас под ногами» «Улицы микрорайона школы» и др.), групповые и индивидуальные («Красная книга», «Животные в моей семье», «Экологическая сказка» и др.).

На социально-нравственное развитие младших школьников и выявление творческой индивидуальности направлены образовательные проекты «Те-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

атральные мастерские» («Сказка об электричестве», «Говорящее дерево», «Сказка Балтийского моря», «Природное и культурное наследие», «Здоровый образ жизни»); на развитие интеллектуальных и творческих способностей — краеведческая олимпиада с экологическими элементами для выпускных классов начальной школы.

Безусловно, в начальной школе возникают лишь «островки» проектирования (Поливанова К.Н.), однако они способствуют смягчению жёсткой фиксации на учителя, поддерживают учебную инициативу детей, учат их деловому сотрудничеству друг с другом.

При анализе результатов экологической проектной деятельности используются следующие компоненты и показатели социализированности личности (по Матвеевой О.Н.): ценностно-смысловые (представления об общечеловеческих ценностях: природа, человек, знания, культура, семья, труд; формирование нравственных качеств: любовь к родному краю, дружелюбие, трудолюбие, исполнительность; формирование социально одобряемого поведения; когнитивно-рефлексивные (способность и готовность к учебно-познавательной деятельности; осознание и понимание роли природы в жизни человека; способность к наблюдению, самонаблюдению и самоанализу; любознательность; умение планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты); коммуникативные (умение общаться и взаимодействовать со сверстниками; умение общаться и взаимодействовать со взрослыми; умение сотрудничать; способность к эмпатии, толерантность); практические (способность к репродуктивным действиям; способность к творческим действиям; самостоятельность в деятельности).

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КИРГИЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Коротенко В.А., Марченко Л.Ю., Киргизия

Аннотация: Представлен опыт работы Киргизии по внедрению идей образования для устойчивого развития.

Ключевые слова: Модернизация образования, компетенции, устойчивое развитие, образования для устойчивого развития.

В марте 2005 года в числе других стран Киргизия официально приняла на себя обязательства по выполнению Стратегии ЕЭК ООН по образованию для устойчивого развития (ОУР), а также Глобальной декады ООН по ОУР. Приоритетность вопросов образования для устойчивого развития получила отражение в таких нормативных правовых документах как Национальный рамочный стан-

дарт (куррикулум) общего школьного образования;* Концепция экологической безопасности КР**; Концепция образования для устойчивого развития. Разработаны национальные пособия по включению вопросов устойчивости и «зелёной» экономики в политику и программы школ и вузов. Эти материалы опираются на богатый опыт в области устойчивого развития, который наработали различные организации в Киргизии.

Уже в 2000 году состоялась первая конференция по вопросам экообразования для устойчивого развития. С этого момента по сегодняшний день проведена оценка потенциала страны по выполнению Декады ОУР: подготовлено около десяти обзоров и исследований; созданы общественные сети и ассоциации по ОУР, которые в настоящее время охватывают дошкольные организации, школы и вузы, помогая им развивать идеи устойчивого развития, сохранения биоразнообразия, экологической безопасности и др. Появились первые проекты, направленные на экологизацию учебных зданий (повышение энергоэффективности, использованию ВИЭ, устойчивое управление водными ресурсами и др.).

Переход к новым стандартам, основанным на компетентностях, должен обеспечить постепенный переход от включения вопросов устойчивого развития в содержание образования — к формированию образования для устойчивого развития.

Поэтому темы устойчивого развития являются сквозными для готовящихся для школ предметных стандартов (куррикулумов) всех образовательных областей и способствуют переориентации науко- или предметоцентристского подхода на подход компетентностный, при котором, как уже отмечалось, за основу берётся изменение знаний, навыков и отношений учащихся, выраженное через понятие компетенции, являющейся динамичным параметром и привязанным, с одной стороны, к возрастному изменению психического статуса, а с другой стороны, — к ожиданию государства и общества от системы образования.

Учитывая переход к новым принципам организации экономики («зелёная» экономика) должно быть изменено содержание образования также на уровне профессионального образования, где необходимо внедрять новые направления, непосредственно связанные с подготовкой кадров для приоритетных отраслей «зелёной» экономики, а также курсы-модули в государственные стандарты всех специальностей, направленные на экологизацию образования и постепенное формирование модели ОУР.

Образование должно создать условия для развития человека как такового: и знающего, и телесного, и переживающего, и духовного, и родового, и личности. В этой связи не важно совпадение научного предмета и предмета образовательного, важным становится тот набор компетентностей и образовательных результатов, которые учащийся получает после прохождения учебного курса.

* Принят на коллегии Министерства Образования и науки КР в 2009 г.

** Принята в 2007 г.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Так же для современного содержания школьного образования в рамках новой модели необходимо акцентировать внимание не на диспозицию «наука — практика», которая часто возникала при ответе на вопрос, каким образом тот или иной кластер знания будет применен ребёнком в его реальной жизни, а на том, что наука как специфический вид человеческой деятельности, наряду с трудом, развлечениями, игрой и др., является лишь составной частью того, что мы называем реальной жизнью ребёнка и впоследствии взрослого человека. Таким образом, можно сформулировать принцип для организации естественнонаучного цикла: «наука для жизни, а не жизнь для науки» и применительно к образованию: «образование для жизни, а не жизнь для получения образовательных статусов».

Для учителей видится важным дать представление о том, что физику, химию и математику можно представить как специфические языки, на которых исторически легче выражать изменение и проявление вещества-энергии. Дополнением к этим функциям является выведение и постулирование закономерностей в реальном мире. Биологию и географию в таком разрезе можно представить как различные техники описания и типологизации разномерных реальных объектов, — с одной стороны, биологических, с другой стороны, имеющих отношение к планете Земля.

Для гуманитарного цикла модель образования для устойчивого развития позволяет рассматривать культуру как определенный способ описания мира. Человек может быть носителем нескольких таких способов. И выпускнику важно дать представление о различных типах социального нормирования, а также о шкалах, по которым возможно оценивать государство и его строй, качество жизни, права человека и т.д. Таким образом, важной содержательной линией гуманитарного образования видится приобретение учеником навыков самоопределения и самоидентификации, чтобы заканчивая гуманитарный цикл в школе, человек обладал специфическими толерантно-ориентированными способами взаимодействия, как внутри своей культуры, так с другими культурами.

Образование для устойчивого развития — это изменение подходов к образованию. Для учителя — от передачи знаний к созданию условий для активного познания и получения детьми практического опыта. Для учащихся — от пассивного усвоения информации к активному её поиску, критическому осмыслению, использованию на практике, к общению и деятельности. Для школы — к изменению политики управления коллективом взрослых и детей, использования ресурсов, организации взаимодействия с местным сообществом.

Таким образом, образование для устойчивого развития, выраженное через содержание образования и методы его организации позволит помочь учащимся принять такие ценности, развить такие знания и навыки, которые позволят им в дальнейшем выбирать индивидуальные и коллективные решения локального и глобального характера для улучшения качества жизни без угрозы для будущего планеты.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Корякина Н.И., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье обозначены некоторые перспективные направления развития системы непрерывного экологического образования. Подробнее всего рассмотрена инновационная образовательная модель школы, в которой образование для устойчивого развития является одним из системообразующих элементов.

Ключевые слова: экологическое образование, образование в интересах устойчивого развития, инновационная образовательная модель, инновации в образовании.

Экологическое образование едва ли находится в числе приоритетов развития российского образования на современном этапе. Несмотря на его очевидную важность, мы не видим значительных федеральных инициатив, направленных на системное развитие этого направления. Не случайно в последние полтора десятилетия наиболее обсуждаемыми методологическими вопросами экологического образования (далее ЭО) являлись те, которые позволяли рассмотреть ЭО в контексте общеобразовательных инициатив — «Экологическое образование в профильной школе», «Экологическое образование в двенадцатилетней школе», в последнее время — «Экологическое образование в свете новых ФГОС». Постоянная необходимость преподнести ЭО так, чтобы оно нашло какое-либо место в реформируемой школе, привело к тому, что дискуссии об эффективности ЭО отошли на второй план. С нашей точки зрения, на конференциях и семинарах недостаточно обсуждаются вопросы результативности экологического образования, критериев оценки его эффективности, недостающих элементов системы ЭО. За отсутствием этого, результативность часто измеряется количеством проведённых мероприятий, их охватом; а качество работы — количеством полученных грамот. В результате отечественное экологическое образование всё больше отстаёт от такового в развитых (да и многих развивающихся) странах и перестаёт восприниматься серьёзно и внутри страны — создается эффект спирали, ведущей вниз.

Следует отметить, что некоторый застой в отечественном экологическом образовании вызывается причинами, лежащими вне системы образования — достаточно обратиться к ведущим отечественным экологическим организациям.

Обозначенная выше ситуация не позволяет связывать перспективы развития экологического образования с резкой переменной внимания к нему федеральных или региональных властей. Вместе с тем, у ЭО имеется достаточный ресурс для продолжения развития.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Хотим обозначить перспективные направления развития системы непрерывного образования, некоторые из которых можно назвать тенденциями (т.е. уже получающим развитие).

— **Привлечение к развитию экологического образования отраслевых лидеров** — государственных структур и коммерческих предприятий, способных в рамках социального партнёрства поддерживать эколого-образовательные проекты, создавать просветительские центры. Социальное партнёрство не тождественно спонсорству. Невысокий нынешний уровень поддержки можно отчасти объяснить тем, что экологическое образование предлагает предприятиям мало нового.

— **Активизация профессиональных сообществ** (ассоциаций, федераций). Как и экологические проблемы, вопросы экологического образования междисциплинарны. Многие из них могут быть эффективно решены только в результате социального партнёрства. Одним из механизмов такого партнёрства в решении конкретных проблем развития системы непрерывного ЭО могут стать профессиональные сообщества, вырабатывающие общее видение современного ЭО, направлений его развития и взаимодействующие в реализации этих направлений.

— **Использование зарубежного опыта.** Нельзя сводить использование зарубежного опыта к заимствованию отдельных методик или проектов. Многие развитые страны уже прошли те стадии развития ЭО, на которых всё ещё находимся мы. Особенно ценным нам представляется использование зарубежного опыта в обогащении содержания ЭО социальной и экономической проблематикой; реализации общешкольного подхода к ЭО; анализу его эффективности. Последнее мало развито в нашей стране как научное направление, в то время как за рубежом существует несколько уважаемых изданий, специализирующихся на этой проблематике, например, ежеквартальный Environmental Education Research («Исследования в области экологического образования»).

— **Разработка жизнеспособных образовательных моделей,** в которых экологическое образование гармонично интегрировано с другими, не менее актуальными направлениями образования. В ЭО накоплен определённый опыт использования интерактивных методов обучения; применения проектного метода; построения развивающей образовательной среды. Всё это востребовано в связи с нынешними образовательными реформами.

В 2012 году под нашим руководством была разработана модель «Школа устойчивого развития — школа для всех и для каждого», которая вошла в число финалистов конкурса «Школа Сколково» [1]. При разработке концепции учитывался опыт инновационной деятельности школ, дополнительного образования, общественных организаций, экспертного сообщества и бизнеса.

Концепция школы разрабатывалась таким образом, чтобы образование для устойчивого развития стало органичной частью работы школы. Общая цель работы — построение постоянно развивающейся образовательной среды, ко-

торая позволит каждому участнику раскрыть свой личностный потенциал в различных областях, стать активным гражданином на местном, национальном и глобальном уровне. Созданные условия обеспечат такой результат, при котором учащиеся смогут:

- научиться решать разнообразные проблемы, применяя знания и умения из различных предметных областей;
- получить представления о том, как устроен окружающий мир;
- самостоятельно планировать и осуществлять свою деятельность, сотрудничать, работать в команде и выражать свои мысли и чувства различными продуктивными способами;
- смогут определить свой образовательный маршрут за горизонтами школы и приобрести знания и опыт для дальнейшего успешного образования в течение всей жизни;
- развить мотивацию к раскрытию своего личностного потенциала.

Идеи образования в интересах устойчивого развития занимают в концепции центральное место. Особенно полезным для любой школы нам видится то, что образование для устойчивого развития объединяет множество разрозненных направлений обучения и воспитания общей идеей улучшения качества жизни настоящего и будущего поколений без ущерба для окружающей среды.

Отметим несколько черт образования в интересах устойчивого развития, которое делает его особенно актуальным в свете перемен в нашем государстве и обществе:

- ОУР направлено в будущее. Эта направленность не является абстрактной и декларативной, а проявляется как в его целях и задачах, так и в самом содержании.

- Стремясь формировать новую культуру и экологическое сознание, ОУР постоянно обращается к инновационным педагогическим технологиям. Здесь накоплен богатый опыт использования интерактивных технологий, способствующих развитию коммуникативных качеств, критического мышления, вовлекающих учащихся в практическую деятельность.

ОУР предлагает системно рассматривать вопросы экономического и социального развития и увязывать их воедино с сохранением и восстановлением окружающей среды. Такой системный подход важен для достижения метапредметных результатов. Школа устойчивого развития сочетает в себе целый ряд инноваций, среди которых отметим:

Инновации в управлении

Используется синергетический подход к развитию и управлению, заключающийся в предоставлении подразделениям и сотрудникам ответственной самостоятельности в пределах их компетенции, поддержании единства понимания целей и ценностей школы, содействие процессам творческой самоорганизации

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

через поддержку разнообразных инициатив внутри школы, поощрение непрерывного профессионального развития.

За прошедшие годы нами был сформулирован и апробирован системно-синергетический подход к становлению ОУР в школе [2], который позволяет осуществить ОУР-трансформации образовательного учреждения. Для этого была разработана система индикаторов качества образования в интересах устойчивого развития [3], предложена система интерактивных семинаров-тренингов для согласования ценностных позиций членов педколлектива, помощи педагогам в поиске своей роли в процессе становления модели ОУР [4].

Особую роль в Школе устойчивого развития имеет социальное партнёрство. От других вариантов совместной работы с бизнесом и другими заинтересованными сторонами, по нашему мнению, социальное партнёрство отличает работа на уровне местного сообщества и работа, прежде всего, во имя общей разделяемой идеи [5]. Социальное партнёрство может быть реализовано в участии представителей местного сообщества в управлении школой, предоставлении школе дополнительных образовательных возможностей (например, участие экспертов их бизнеса и местных общественных организаций в проведении школьных мероприятий; организация практики школьников и др.).

Иновации в образовательной среде

По-настоящему эффективное ОУР невозможно в стенах здания, которое демонстрирует детям отсутствие интереса взрослых к применению идей устойчивого развития на практике. В то же время, здание может стать и ресурсом ОУР.

Школьное здание, его архитектура, дизайн и прилегающее пространство являются образцом современной «зелёной» архитектуры. Такое здание становится мощным образовательным ресурсом, позволяющим решить многие задачи ОУР не введением специальных уроков или курсов, а через демонстрацию детям особенностей функционирования здания, знакомством с современными технологиями управления школой как организацией. Само здание школы, например, может рассказать школьникам о своей нагрузке на окружающую среду через систему надписей около электрических выключателей, кранов, батарей. Оно может показать заботу администрации об экологических проблемах через ознакомление школьников с планом расходования средств на ремонт — на что хватает денег, каковы приоритеты и почему они выстроены именно так.

В 2012 году в ряде школ Петербурга начата опытно-экспериментальная работа по апробации элементов представленной модели.

Литература

1. Эффективное оценивание // Управление школой. — № 3 (551). — М.: Издательский дом «Первое сентября», 2012. — С.52-53.

2. Образование для устойчивого развития: особенности и пути становления // Материалы Международной научно-практической конференции «Эколо-

гическое образование для устойчивого развития в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов». — Ульяновск, 2011.

3. Образование для устойчивого развития в Санкт-Петербурге: Материалы международного проекта «Интеграция ключевых идей образования для устойчивого развития в систему образования Санкт-Петербурга». — СПб., 2002.

4. Вебстер К., Жевлакова М. А., Кириллов П. Н., Корякина Н. И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. — СПб.: Наука, САГА, 2005. — 137 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА: ГОРОДСКОЙ АСПЕКТ

Новикова Т.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Анализируются общие подходы к организации экологических троп и их роли в формировании экологической культуры школьников. Представлена краткая характеристика экологической тропы, созданной в городской среде.

Ключевые слова: *экологическое сознание, экологическая культура, экологическая тропа, мини-экотропинки.*

Формирование экологического сознания — важнейшая задача в настоящее время. Каждый из тех, кто принёс и приносит вред природе, когда-то был ребёнком, а ведь детство — это период бурного роста и интенсивного развития человека, период непрерывного совершенствования физических и психических возможностей, начало становления личности.

Экологическое сознание и экологическая культура — сложные феномены. Понятие *экологическое сознание* было определено Алексеевым, С.В. Жуковичем И.Б., Зверевым И.Д., Казначеевым В.П., Суравегиной И.Т., Ясвным В.А. и др.

Под экологическим сознанием (индивидуальным и групповым) понимается совокупность экологических представлений, существующего отношения к природе, форм взаимодействия с ней, а также осознание человеком и обществом всего комплекса экологических проблем окружающей действительности.

Экологическая культура — это базовая характеристика личности, выраженная в сознании, мировоззрении, знаниях об оптимальном взаимодействии человека и природы и в умениях, позволяющих экологически целесообразно и ответственно вести себя в окружающем мире (Алексеев С.В., Груздева Н.В.).

Городской житель, и прежде всего — ребёнок, подросток — всё реже общается с природой, наблюдается процесс его отчуждения от природы, которая подчас становится чужой, неведомой и незнакомой для него. Сейчас большинство школьников не могут назвать растения, растущие на городском газоне, просьба определить дерево по форме листьев ставит их в тупик. Одним из спо-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

собов привлечь внимание к природе, заинтересовать и познакомить с окружающим миром является создание экологических троп.

Экологическая тропа — это специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы и другие природные объекты, архитектурные памятники, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность, на котором идущие (гуляющие, туристы и т.п.) получают устную (с помощью экскурсовода) или письменную (стенды, афиши и т.п.) информацию об этих объектах. Организация экологической тропы — одна из форм воспитания экологического сознания и экологической культуры.

Основное назначение экологических троп — воспитание культуры поведения людей в природе. Она, таким образом, выполняет природоохранную функцию. С помощью экологических троп углубляются и расширяются знания экскурсантов об окружающей их природе (растительном и животном мире, геологическом строении местности и т.п.), совершенствуется понимание закономерностей биологических и других естественных процессов. Это повышает ответственность людей за сохранение окружающей среды, способствуя воспитанию чувства любви к природе, своей родине.

Для создания экологических познавательных троп существует ряд важнейших исходных положений.

Наиболее целесообразно прокладывать подобные тропы вблизи интенсивно посещаемых рекреационных районов, что позволяет направить основной поток отдыхающих по определенному маршруту и ослабить антропогенную нагрузку на природную среду;

Наряду с привлекательностью, другим важнейшим качеством тропы является её информативность. Получаемую здесь информацию условно можно разделить на познавательную, просветительную и предписывающую. Каждому виду информации соответствуют свои объекты на маршруте и свои знаки-символы (напоминающие дорожные знаки). Натуральные объекты выступают источником преимущественно познавательной информации. Это виды растений, животных, формы рельефа, почвы и другие элементы живой и неживой природы. Наибольшей популярностью у детей и взрослых пользуются биологические объекты: растения, грибы, животные. Именно они подвергаются наибольшему воздействию со стороны человека, особенно в зонах отдыха. Поэтому важно, чтобы выбранный вид или наблюдаемый процесс позволял наглядно показать его роль в создании или поддержании экологического состояния среды. Целый ряд объектов в зоне тропы можно создать своими руками, искусно вписав их в природную систему.

Все интересные объекты природы и истории обозначаются располагающимися рядом табличками — указателями, цифрами или символами. Информационные щиты, устанавливаемые через определённые расстояния и у особо интересных объектов, позволяют быстро получить соответствующую информацию и направить движение посетителей по заданному маршруту. Одна из

проблем, которую затрагивает создание экологических троп — это сохранение биоразнообразия.

Обычно экологические тропы организуются на загородных территориях, в природных экосистемах. Но для городского школьника у них есть существенный недостаток: чтобы пройти по такой тропе, нужно потратить достаточно много времени, такие объекты обладают ограниченной доступностью. Тем не менее, даже такой большой город, как Санкт-Петербург, обладает собственным потенциалом для создания вполне доступных, информативных, характеризующихся существенным биоразнообразием экологических троп.

В черте нашего города много парков и лесопарков, а также других подходящих мест, где можно разместить подобные объекты, воспитывающие экологическую грамотность населения, его самосознание. Например, всем известная и исследованная уже не одним поколением школьников пойма Муринского ручья.

Примером экологически неблагоприятного растительного сообщества нашей местности является фитоценоз поймы сапробного участка Муринского ручья. Этот участок был назван нами сапробным (от «гнилой» — лат.) потому что даже внешне он выглядит очень загрязнённым, а находящийся рядом человек ощущает гнилостный запах. А группа учащихся 9-х классов, исследовавшая воду ручья на этом участке, выявила множество посторонних химических веществ. Объясняется это тем, что на сравнительно небольшом отрезке в Муринский ручей осуществляют сбросы различные организации. Например, на правом берегу — 6 бетонных стоков от гаражного кооператива, а прямо в ручей выведены в двух местах бетонные трубы городской канализационной сети. Иными словами, Муринский ручей в полной мере испытывает на себе все прелести антропогенной нагрузки большого города.

Мы с ребятами изучили видовой состав этого урбофитоценоза, составили гербарии, определили доминантные и сопутствующие виды, мозаичную структуру фитоценоза и провели фенологические наблюдения. При выполнении данной работы у самих учащихся возникла идея проложить экологическую тропу по берегу ручья, в месте, где располагается рекреационная зона отдыха горожан. Это популярное место может служить не только для прогулок на свежем воздухе, но и для экологического просвещения населения.

Одновременно возникла идея сделать мини-экотропинки на территории пришкольного участка, поскольку в настоящее время практически все городские школы имеют огороженную территорию, на которой произрастает множество деревьев и кустарников, в тёплое время года встречаются разнообразные насекомые и птицы. Освоение таких экотропинок может происходить во время уроков биологии и после уроков в любое время года, а экскурсии по ним могут водить не только учителя, а сами создатели.

Создание экологических троп в городской черте может быть рекомендовано как метод приобщения ребят разного школьного возраста к природе родного края, когда познавательная деятельность совмещена с созидатель-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ной, прививается экологическая культура, развивается экологическое сознание. Более того, подобная деятельность воспитывает экологическую культуру и родителей, которые, помогая детям, получают массу положительных эмоций и новые знания!

СОЗДАНИЕ CASE-STUDY В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Обуховская А.С., Леонова Е.В., Санкт-Петербург

*Невозможно решить проблему на том же уровне,
на котором она возникла. Нужно стать выше
этой проблемы, поднявшись на следующий уровень.*

М. Эйнштейн

Аннотация. Раскрыты особенности кейс-технологии как образовательной технологии, адекватной требованиям ФГОС-2, и способствующей формированию межпредметной интеграции предметов естественнонаучного блока.

Ключевые слова: кейс-технология, ситуационная задача, универсальные учебные действия, интеграция содержания предметов естественнонаучного блока, достижение личностных, предметных, метапредметных результатов.

Современная цивилизация связана с эпохой новых технологий, открытий, которые происходят на стыке наук.

Новый технократический век существенно и быстро меняет мир.

Вопрос: может ли школа удовлетворять научно-техническим требованиям современного мира?

Ответ: обязана!

Вопрос: какой должна быть стратегия и тактика, программа развития современного общеобразовательного учреждения?

Ответ: многокомпонентной, системообразующей, реализующей системно-деятельностный, межпредметный, конвергентный подходы в обучении, обеспечивающая формирование универсальных учебных действий и достижение личностных, предметных, метапредметных результатов.

Это, в свою очередь, поможет формировать личность, владеющую интегрированными знаниями, широким межпредметным кругозором и компетентностью.

Интегрировать знания предметов естественнонаучного блока актуально не только для школ естественнонаучной направленности, поскольку междисциплинарный подход, конвергенция наук в настоящее время становятся ведущими в развитии науки, техники. Доказательством этого служат примеры:

— молекулярная биология возникла благодаря рентгеновскому излучению, которое позволило понять трёхмерное устройство молекулы белка, а для выделения и очистки белка используют центрифуги — физическое оборудование;

— в начальной школе, где нет предметов физики, химии, но есть предмет «Окружающий мир», благодаря интеграции содержания естественнонаучных предметов, ученики понимают, что природа, окружающий мир — едины;

— требования ФГОС к предметным результатам изучения дисциплин естественнонаучного блока сводятся, в том числе и к способности учеников применять знания и умения для решения теоретических и практических задач, объяснения явлений, анализа информации. Стараясь реализовать требования к предметным результатам, параллельно ученики достигают метапредметных и личностных результатов.

Решение проблем во многом связано с переходом от индивидуализации образования к его персонализации, использованию личностно-ориентированных, деятельностных технологий, таких как проекты, мозговой штурм, игровые, здоровьесберегающие технологии, ИКТ и кейс-технологии.

Перечисленные технологии позволяют проводить обучение через созидательную деятельность, опираясь на личный опыт ученика, что стимулирует мотивацию обучения, способствует формированию универсальных учебных действий, достижению предметных, личностных и метапредметных результатов.

Кейс-технологии помогают реализовать практико-ориентированные задачи обучения. Использование ситуационных заданий возможно на разных этапах учебного процесса — при изучении нового материала, его закреплении, при контроле результатов образовательной деятельности в учебное и внеучебное время и как метод анализа конкретных ситуаций.

Стержневой основой кейсов является деятельностная парадигма образования, процесс обучения рассматривается не просто как усвоение системы универсальных учебных действий, составляющих инструментальную основу компетенций учащихся, а как процесс развития ученика.

В лицее ученики работают в режиме иллюстративных (описательных) и учебных (традиционных для ситуационного обучения) кейсов.

Технология кейсов привлекательна тем, что учащимся предлагается или они сами определяют цель работы, выдвигают проблемы и методы решения ситуационных задач.

Решение ситуационных задач может способствовать развитию навыков самоорганизации деятельности, формированию умения объяснять явления действительности и интегрировать межпредметные знания, полученные в процессе самообразования и практической деятельности.

Это могут быть не только известные, апробированные методы, и что особенно интересно, самостоятельно найденные пути решения задач. В этом случае роль учителя смещается от трансляции знаний к организации процесса

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

их добывания. Учитель является экспертом, консультантом, который обеспечивает создание условий, помогающих учащимся ориентироваться в информационном, научно-практическом мире. В результате собственной деятельности, сотрудничества с учителем, соучениками происходит когнитивное развитие ученика, формирование интегрированных знаний, что стимулирует мотивацию дальнейшей образовательной деятельности.

Структура кейса: ключевой вопрос и проблема, которые делятся на ряд аспектов. Аспекты включают гипотезу, подтверждение или отрицание её, выявление причинно-следственных связей, аналитическую деятельность, источник информации, синтез полученной информации, выводы и рекомендации. Работа над кейсом требует структурирования материала, выделения приоритетных задач. Исполнителям необходимо отвечать на ряд вопросов: в чём проблема, что, как и в какие сроки необходимо сделать, чтобы её решить, какими могут быть предполагаемые результаты и достигнуты ли они. При этом необходимо помнить о рефлексии после каждого этапа работы.

Поэтапный самоанализ позволяет определить, насколько качественно реализуются поставленные задачи каждого уровня и области кейса и какие необходимы меры для развития дальнейших действий, учитывая в т.ч. и временные параметры.

Уникальность такой деятельности состоит в том, что реализация деятельностного подхода активизирует самостоятельную работу учеников, самостоятельный поиск методов решения ситуационных задач, стимулирует осмысление и осознание того, что делаешь, мотивацию познания. Как правило, ситуационные задачи носят комплексный характер, их решение направлено на достижение метапредметных результатов образовательной деятельности, обеспечивающих формирование определённой системы знаний.

Результаты работы над кейсом представляют в виде презентаций, и в этом случае отдельные фрагменты, объединённые определённой стержневой линией представляют единое целое.

Опыт работы в режиме кейс-study доказал эффективность в изучении естественных наук, поскольку решение задач и проблем, заложенных в кейсе, связано с межпредметной интеграцией и реализацией межпредметных связей. Деятельность опирается на общие содержательно-дидактические линии: методы научного познания (методологическая линия), информационная линия, связь науки и технологий (прикладная линия), метапредметная линия, которые помогают формированию видов деятельности, общих для всех естественных наук, это и элементы исследовательской работы, и приёмы работы с информацией естественнонаучного содержания, формирование проблемно-конструктивного мышления, проективной культуры учащихся.

Работа с кейсом интересна ещё и тем, что помогает поэтапному решению проблем в зависимости от возрастных особенностей ребят, поставленной задачи и сохранению поэтапно полученного продукта в кейсе.

При решении кейса важно организовать команду, деятельность которой сфокусирована на выявлении приоритетов и эффективной работе с ними; на действии, которое приведёт к решению поставленной задачи, проблемы.

Работа в режиме кейс-технологий помогает учителям освоить современные подходы к проектированию учебного процесса (в урочное и внеурочное время), направленного на развитие личности учащихся, самореализацию, выбор дальнейшего образовательного маршрута.

Это, в свою очередь, способствует развитию профессиональной компетентности учителя, что создаёт условия для решения учеником актуальных для него проблем и задач современного образования.

Примеры работ в режиме кейс-технологий с учениками лица:

- «Нарушение опорно-двигательной системы учащихся»
- «Финский залив. Проблемы. Поиски. Решения»
- «Строительство оздоровительного комплекса на заброшенной территории»
- «Революционное преобразование мировой энергосистемы»

Ресурсы, позволяющие работать в режиме кейс-технологий: высокий уровень профессиональной компетентности учителей, материально-техническое обеспечение учебного процесса (биологическая и химическая лаборатории, компьютеризация школы, медиатека), социальные партнёры, сотрудничество учителей и учеников, создание ситуации успеха.

Так, например, в работе клубов старшеклассников: высокие технологии и экология активно используются в кейс-технологии. Ученики приобретают опыт практического применения методологических, предметных, межпредметных, надпредметных знаний; опыт рефлексии, коллективной деятельности, решая проблемы экологического характера.

ДОСТИЖЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ЭФФЕКТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ШКОЛЕ

Парфёнова Т.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Рассматриваются подходы к достижению воспитательных результатов и эффектов, отражённых в ФГОС-2, в рамках внеурочной деятельности школьников по экологическому направлению.

Ключевые слова: *воспитательные результаты, воспитательные эффекты, внеурочная деятельность школьников, экологическое воспитание.*

Для современного экологического воспитания важно глобальное мышление, понимание того, что негативные процессы в любой точке планеты не являются изолированными, а оказывают влияние на всю планету. Современ-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ное общество, ориентирующееся на западные образцы потребления, реклама которых создаёт иллюзию доступности товаров и услуг, значительно усложняет задачи экологического воспитания.

В национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» записано: «...важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни».

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность учащихся объединяет все виды деятельности школьников, в которых решаются задачи их воспитания и социализации. При организации внеурочной деятельности по экологическому направлению проявляются и воспитательные результаты, и воспитательные эффекты.

Результат — это непосредственный итог участия школьника в деятельности: приобретённые знания об окружающем мире, о природе, об экологических проблемах, об устойчивом развитии общества и природы, или чувства и переживания самого ребенка во время проведения проекта, или опыт самостоятельного действия по организации и осуществлению проекта. То есть воспитательный результат — это непосредственное духовно-нравственное приобретение школьника.

Эффект — это влияние (последствие) того или иного духовно-нравственного приобретения на процесс развития личности учащегося. А развитие личности ребёнка зависит не только от его собственных усилий, но и от воспитательных вкладов в него семьи, друзей, ближайшего окружения. Воспитательный эффект работы проявляется, когда полученные знания, пережитые чувства и отношения, совершённые действия развивают школьника как личность, способствуют формированию его компетентности.

Воспитательные результаты в работе по экологическому направлению осуществляются на всех трёх уровнях. Первый уровень результатов — приобретение школьником знаний об окружающем мире, о природе, об экологических проблемах в современном мире, об устойчивом развитии общества и природы. Второй уровень результатов — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества; Отечество, природа, человек, знания, культура, усвоение норм и правил экологически обоснованного взаимодействия с окружающим миром, наличие потребности в приобретении экологических знаний, ориентация на практическое применение их. Третий уровень результатов — получение школьниками опыта самостоятельного общественно значимого действия; только при самостоятельном действии в открытом социуме школьник становится гражданином, социальным деятелем, проявляет инициативу в решении экологических проблем своего ближайшего окружения.

Достижение трёх уровней воспитательных результатов в работе по экологическому направлению увеличивает вероятность появления эффектов воспитания и социализации детей. У учеников в ходе работы формируются коммуникативная, этическая, социальная, гражданская компетентности. Даже самый хороший урок даёт школьнику в основном знание предмета и понимание закономерностей в окружающем мире, образцов экологической культуры и экологического поведения. Но если школьник, участвуя в экологической акции или работая по эколого-образовательному проекту, приобретёт опыт отношений и поведения в классе, в школе, а тем более в социальном проекте, например, при опросе населения, то вероятность становления его гражданской компетентности существенно возрастает.

Каждому уровню результатов внеурочной деятельности соответствуют свой ряд содержательно и структурно близких образовательных форм. Первого уровня воспитательных результатов работы можно достичь, используя беседы на экологические темы, экскурсии в музей, просмотр фильмов для ознакомления с проблемой, лекции, конференции для большинства учащихся. Но здесь довольно трудно сформировать ценностное отношение школьников к рассматриваемой проблеме, так как непосредственное общение детей друг с другом ограничено. На второй уровень воспитательных результатов можно выйти, используя диспуты, ролевые игры, дебаты на экологические темы, интегративные игры по станциям, экологические акции в школе, выставки плакатов об охране природы, экологические шоу, круглые столы, просмотр фильмов на экологические темы с дальнейшим обсуждением. Третий уровень воспитательных результатов требует использования форм, связанных с необходимостью ребёнка лично отвечать за свои слова, перейти от слов к делу: эколого-образовательные проекты, эколого-исследовательская деятельность, внешкольные акции по проблемам экологии или здорового образа жизни, круглые столы и конференции с приглашением специалистов, внешних экспертов, участие в интеллектуальных марафонах вне школы, проблемно-ценностные дискуссии.

В школе подбираются такие формы внеурочной деятельности, которые гарантируют достижение результатов определённого уровня, выстраивают логику перехода от результатов одного уровня к результатам другого. Социальное проектирование позволяет школьнику почувствовать значимость своей деятельности, повысить социальный статус в школе, в микрорайоне, открыть новые возможности. Эколого-образовательные акции привлекают внимание к наиболее острым или слабоизученным экологическим проблемам, помогают получить новые дополнительные или оперативные сведения о современном состоянии окружающей среды. Эколого-образовательный проект объединяет школьников для совместной деятельности, направленной на достижение конкретного результата. Организация интегративных конкурсов способствует самореализации учащихся в разносторонней, интегративной по своей сущности, деятельности экологической направленности. Экскурсии позволяют конкретизи-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

зирать знания учащихся, полученные на уроках. На экологической тропе создаются условия для выполнения системы различных заданий, направленных на развитие экологической культуры.

В школе организована реальная практико-ориентированная деятельность учащихся по изучению экологического состояния окружающей среды, выполнению социально значимых проектов, которые служат улучшению экологического состояния своего окружения, экономии природных ресурсов, благодаря чему она обладает значительным потенциалом для осуществления процесса социализации школьников, становления гражданской ответственности и активной жизненной позиции.

«Результат образования — это не только знания по конкретным дисциплинам, но и умение применять их в повседневной жизни, использовать в дальнейшем обучении...» («Наша новая школа»). Включение основ экологических знаний в обучение школьника, его экологическое образование — это необходимость нашего времени, обусловленная современным уровнем развития экологии как комплексной науки и социальными задачами — подготовкой нравственных и образованных людей, умеющих экологически грамотно мыслить и решать сложные проблемы, возникающие в результате взаимодействия человечества с окружающей природной средой.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Полякова Т.Г., учитель информатики
ГБОУ средняя школа № 16 Василеостровского района
Санкт-Петербурга*

Аннотация. В работе обосновывается использование информационных технологий в экологическом образовании учащихся. Приводятся примеры обучения экологии на уроках информатики.

Ключевые слова: *информационные технологии, экологическое образование, цели уроков информатики, моделирование природных ситуаций.*

Ускорение научно-технического прогресса обусловило развитие телекоммуникационных технологий и привело к появлению технических средств и информационных систем.

Сегодня ни одна сфера деятельности человека не обходится без информационных технологий (ИТ), что позволяет осуществить в учебном процессе новые подходы, адаптированные к быстро изменяющимся условиям в педагогической деятельности, а именно: новые способы представления информации, возможность моделирования исследуемых объектов, процессов и явлений.

В то же время развитие научно-технического прогресса усилило негативное влияние человека на окружающую среду, что привело к масштабному экологическому кризису, приобретающему всё более глобальный характер. Поэтому в современном мире резко возрастает роль экологического образования (ЭО) школьников.

Экологическое воспитание и образование детей и подростков — сложный процесс, требующий согласованных действий всех социальных институтов, участвующих в воспитании юного поколения — школы, внешкольных учреждений, средств массовой информации, всей общественности. Одной из учебных дисциплин, которая начинает обеспечивать их взаимодействие, является информатика.

На уроках информатики можно реализовать следующие цели и задачи:

1. Образовательные:

— ознакомление с экологическими терминами и их применение при решении задач; изучение некоторых наиболее распространенных в экологии классификаций;

— подготовка школьников к практической деятельности в условиях широкого использования ИТ, расширение кругозора учащихся в других областях;

— реализация межпредметных связей.

2. Воспитательные:

— воспитание уважительного отношения к природе родного края;

— формирование экологического сознания и экологической культуры у школьников.

3. Развивающие:

— развитие логического мышления учащихся;

— привлечение внимания старшеклассников к проблемам истощения природных ресурсов, сохранения биологического разнообразия, поиск выхода из данных проблем;

— выявление путей решения проблем нехватки энергетических ресурсов и демонстрация перспектив использования альтернативных источников энергии.

Применение ИТ в ЭО даёт возможность моделирования в определённой информационно-педагогической среде реальных природных и жизненных ситуаций, т.е. создания модели соответствующей экологической обстановки своего региона и соответствующего оперативного реагирования на эти ситуации обучающегося, который в данном случае является пользователем системы.

Современные информационные технологии позволяют без вреда для природы наглядно продемонстрировать воздействие химического производства (его отходов или вредных химических выбросов), автомобильных выхлопных газов, свалок мусора и т.д. на окружающую среду. Всё это способствует воспи-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

танию учащихся, поскольку заставляет задуматься над последствиями привычных действий, таких как поездка на автомобиле, брошенный мимо урны мусор, не выключенная лампочка, не закрытый водопроводный кран.

На уроках информатики в рамках экологического образования учащиеся пишут рефераты на темы: «Дыхание Васильевского острова», «Встреча с природой», «Путешествие в мир мусора», «Водные ресурсы мира и России», «Как ты бережешь энергию дома?». При выполнении этих заданий учащиеся не только применяют знания и умения работы в текстовом редакторе, но и проявляют свои творческие способности: воображение, представление. Дети могут виртуально перенестись в мир природы, в мир своих ощущений, восприятий. Через выполнение данной работы достигаются цели и задачи эстетического, экологического и нравственного воспитания.

Для анализа качества воздуха, воды, рационального использования энергии учащиеся используют электронные таблицы. В своих работах они рассматривают важнейшие качества окружающей среды, влияющие на здоровье человека, состояние зелёных насаждений, архитектурных сооружений, памятников. Диаграммы и графики отражают пути реального энергосбережения в школе и доме.

В разделе компьютерной графики ученики создают рисунки, плакаты, обложки на экологические темы, а с помощью баз данных — терминологические словари с описаниями и иллюстрациями. Работа по созданию мультимедийной презентации помогает детям глубже погрузиться в изучаемую тему, как в области экологии, так и в области информатики, сделать процесс изучения более увлекательным и менее утомительным. Умелое использование звуковых и видеовставок делает работы учащихся интересными и оригинальными.

В системе непрерывного ЭО, как и в любой другой педагогической системе, эффективность деятельности преподавателя и обучающегося в значительной степени зависит от возможности оперативного обмена информацией. Современные компьютерные сети и телекоммуникации позволяют максимально оперативно осуществлять процесс электронной передачи информации, информационное взаимодействие, использовать общие периферийные устройства (жёсткие диски, модемы, принтеры и т.п.), что способствует развитию дистанционного ЭО.

Выше сказанное показывает, что применение к проведению занятий по экологии современных ИТ даёт дополнительные механизмы в организации и управлении познавательным процессом обучающихся для более детального анализа и восприятия ими значимой информации, оперирования с нею и её переходу в прочные знания.

**ИНТЕГРАЦИЯ ГУМАНИТАРНЫХ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ
ЗНАНИЙ В ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ
КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Смирнова М.А., Журавкина Н.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Показана роль интеграции истории Санкт-Петербурга и химии при выполнении эколого-краеведческого проекта, направленного на формирование различных образовательных результатов.

Ключевые слова: *межпредметные связи, интегративный подход, экологическое сознание, исследовательская деятельность, познавательный интерес, образовательные результаты: личностные, метапредметные.*

Поиск и установление межпредметных связей в обучении — явление не новое. По мнению исследователей, интегративный подход способствует становлению у учащихся целостного представления о мире, позволяет в комплексе посмотреть на проблемы и явления, изучаемые в разных предметах. Опытно-экспериментальная работа в нашем образовательном учреждении традиционно ведётся по двум направлениям: краеведение и экология. При составлении рабочих программ учителя особо отмечают учебный материал, касающийся этих образовательных областей.

Внимание к краеведческому компоненту и проблемам экологии в различных предметах способствует формированию экологического сознания учащихся, интереса к родному городу. В настоящее время сокращение часов при изучении отдельных предметов, нестыковки учебных программ затрудняют проведение интегрированных уроков, поэтому мы попробовали прибегнуть к интеграции во внеурочной деятельности и, в частности, при выполнении исследовательских проектов.

Исследовательская работа как вид деятельности имеет целью способствовать повышению познавательного интереса учащихся, формированию навыков поиска и анализа полученной информации. Кроме того, защита исследовательских работ даёт возможность учащимся научиться выступать перед аудиторией, защищать свою точку зрения, что при недостатке устных опросов на уроках также является для них новым.

В своей опытно-экспериментальной работе мы попытались соединить такие предметы как история и химия. Работа проводилась в несколько этапов: постановка проблемы, сбор информации, эксперимент, анализ полученного материала, выводы. Темой нашего исследования стало «Культурное наследие Санкт-Петербурга. Химическое воздействие факторов окружающей среды на природные камни и металлы; способы их защиты».

В работе принимали участие учащиеся шестого и девятого классов. Первые, под руководством учителя истории, занимались сбором и поиском ин-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

формации о памятниках Калининского района, истории их появления и художественных особенностях. Девятиклассники, направляемые учителем химии, проводили в школьной лаборатории экспериментальную часть работы, изучали опыт реставрации памятников культуры, накопленный поколениями.

По мере погружения в проблему исследования наблюдался рост заинтересованности учащихся в своей работе. Так, знакомясь с историей установки памятного знака «Аэродрому «Гражданка»», ребята узнали много нового об истории военной авиации, о её вкладе в победу над врагом. В свою очередь, при работе над химической частью старшеклассники на конкретных примерах увидели негативное воздействие факторов окружающей среды на памятники культуры. А так как работа подразумевала обмен информацией между учениками, то мы можем говорить о том, что ответы на вопросы что, почему и как необходимо охранять в Калининском районе ребята давали вместе.

Такая интеграция химии и истории даёт возможность учащимся комплексно взглянуть на проблемы современного города, убедиться в практической ориентированности такого предмета как химия. Общение ребят разных возрастов, вклад каждого из которых важен в работе над общей темой способствует формированию коммуникативной компетенции.

Важной составляющей исследовательского проекта стала общественная экспертиза его результата. Свой проект учащиеся успешно представили и защитили на муниципальной конференции «Наше наследие», районной конференции «Первые шаги в науке», Международном конкурсе научных работ учащихся школ, гимназий, лицеев и студентов колледжей им. профессора В.Я. Курбатова «Химия: наука и искусство».

Наш опыт показывает, что подобная интеграция разных предметов и учащихся разных возрастов способствует развитию не только предметных, но и личностных и метапредметных образовательных результатов.

Назовём основные личностные результаты межпредметного исследовательского проекта: формирование основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной практической деятельности; развитие эстетического сознания через освоение культурного наследия Санкт-Петербурга; воспитание любви к своему городу; развитие познавательной активности; формирование целостного мировоззрения; формирование межличностной, межвозрастной коммуникации и социальной активности.

Среди метапредметных результатов назовём следующие: формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике; активизация самостоятельной поисковой деятельности учеников, то есть проектирование; развитие исследовательских умений и навыков, умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность; формирование умения работать сообща на единый результат.

**СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ
ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ,
РЕГИОНАЛЬНОМ И ШКОЛЬНОМ УРОВНЕ**

Хайндсон Д., Великобритания

Аннотация. Представлен авторский взгляд на способы реализации образования для устойчивого развития на различных уровнях.

Ключевые слова: устойчивое развитие, образование для устойчивого развития, общешкольный подход.

Образовательные инициативы являются проблемой страны любого времени и любого общества. По своей природе системы образования часто являются консервативными и не ведут за собой устойчивого развития. По-видимому, так же ситуация обстоит в области образования для устойчивого развития (ОУР). В области ОУР существует ряд ключевых вопросов, которые необходимо озвучить, прежде чем двигаться дальше, для того, чтобы представить, как ОУР может быть создано на различных уровнях.

Для начала мы должны ответить на вопрос — что такое ОУР? Данная фраза включает в себя некое содержание «устойчивое развитие» и некий процесс «образование». Что же мы подразумеваем под этими двумя вещами?

Для меня эффективное ОУР имеет ряд особенностей различного масштаба:

— обучение должно дать учащимся возможность иметь хорошее понимание того, что происходит на планете и почему. Что пошло не так в прошлом и почему? Какие социально-экономические и экологические факторы повлияли на это? В то же время это обучение должно быть установлено в позитивном ключе, чтобы стимулировать молодых людей. Изменение возможно, и всё станет лучше для всех в будущем;

— обучение должно бросить вызов молодым людям. Мы никогда не найдём выхода из текущих многочисленных кризисов, используя политические, социальные и экономические процессы, которые их создали. Это просто здравый смысл, но он требует образования для устойчивого развития, которое ободряет, стимулирует и создаёт изменения;

— обучение должно иметь последовательную общую основу для устойчивого развития. Слишком много из того, что мы называем устойчивым развитием, по сути, таковым не является. Это просто способ видеть вещи, окружающие нас, немного «зеленее», и сотни таких примеров существуют вокруг нас каждый день. Существуют альтернативные подходы, которые набирают признание, но мы должны делать гораздо больше, например, для продвижения нового способа мышления;

— обучение должно обеспечивать знаниями, пониманием, навыками и ценностями устойчивого развития. Устойчивость не может быть достигнута, если будет отсутствовать хотя бы один из трёх ключевых компонентов обучения.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Обучение должно включать в себя три компонента. Необходимо включение ОУР в учебные программы (иными словами, что и как изучают учащиеся). Необходимо внедрение ОУР в школьных зданиях (кампусах), иными словами, как происходит управление и использование зданий и территорий. И, наконец, образование для устойчивого развития должно иметь место в обществе (иными словами, кто обучает и как это обучение учащиеся используют в практической жизни).

Конечно, существуют и другие характеристики, но, на мой взгляд, именно эти являются ключевыми.

Трудно выделить хотя бы одну страну, которая реализовала успешное и эффективное ОУР, но по моему опыту работы, в ряде стран существует ряд элементов, которые обязательно должны присутствовать для любых образовательных инициатив:

1. Руководство Министерства образования с целью обозначить ОУР как приоритет. Без этого ОУР не может возникнуть — в этом деле необходим авторитетный лидер!

2. Чёткие политические формулировки. Одно лидерства на этом уровне уже недостаточно — школы и учебные заведения, заинтересованные стороны должны иметь некоторые чёткие стратегические понятия о природе ОУР и о средствах его достижения. Это позволит каждому двигаться в одном и том же направлении изменения.

3. Интеграция ОУР в учебные программы. Школам нужно больше, чем просто политика. Педагогам необходимо внести ясность, что они должны включать в учебные программы. Все предметы должны играть определенную роль в осуществлении ОУР.

4. Внедрение механизмов поддержки. В то время, пока в рамках Министерства образования нужны официальные системы, школы должны иметь доступ к более широкой государственной, а иногда и международной сети для обеспечения новыми идеями и вдохновением. Сеть ECO Schools является хорошим примером такой сети.

5. Подготовка преподавателей для включения в ОУР. Эффективное образование для устойчивого развития требует хорошо подготовленных учителей. Местные органы образования должны обеспечить как формальную, так и неформальную поддержку всем школам, которые начинают деятельность по внедрению ОУР.

6. Оценка систем, которые включают в себя ОУР. Школы должны отвечать требованиям государственной системы оценки, где должны быть включены вопросы о том, как внедряются идеи ОУР, — тогда учителя будут их внедрять в свои программы.

7. Ресурсы — особенно учебники и иные учебные материалы, которые включают в себя последовательный подход в ОУР. Даже если ОУР не включено в государственные стандарты, всегда есть возможности в региональных и школьных компонентах стандарта.

8. Общешкольный подход и вовлечение местного сообщества.. ОУР никогда не будет хорошо работать, если мы не учтём эти составляющие.

Всегда будут существовать некоторые школы, которые пропагандируют ОУР лучше, чем другие, как, к примеру, некоторые школы — для искусства и музыки, другие — для спорта, третьи — для науки. Целью государственной и региональной политики — вселить уверенность, что все учащиеся имеют право на высокое качество ОУР.

По моему опыту, стоит отметить, что эффективное ОУР трудно найти в любой стране — в основном потому, что хотя бы некоторые из ключевых характеристик, которые можно найти в некоторых странах и школах, мало представлены последовательно во всех школах. Большинство государственных докладов по ОУР подчёркивают, что хотя прогресс и есть, но он медленный и бессистемный. Всё это необходимо изменить, если мы хотим вырастить поколение молодых людей, думающих по-другому о будущем и устойчивом развитии.

WAYS TO IMPLEMENT EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT NATIONAL, REGIONAL AND SCHOOL LEVELS

James Hindson, UK

Educational initiatives are a challenge in any country at any time and in any society. Education systems are by their very nature often conservative and slow to change. Education systems often follow developments in society rather than leading them — and this at the moment, this appears to be the case in education for sustainable development.

In terms of education for sustainable development there are a number of key questions to ask before moving on to describe how education for sustainable can be created at different levels. The first question is simple — what is education for sustainable development ?

We have to know what we are dealing with before we can implement it. And of course the phrase includes both some content “sustainable development”, and some process — “education”? What do we mean by these two things?

For me, effective education for sustainable development has a number of characteristics at whatever scale we are looking:

— the learning has to enable pupils to have a good understanding of what is happening to the planet — and why. What has gone wrong in the past and why — what are the social economic and ecological factors that have got us where we are? At the same time this learning needs to be set in a positive framework that encourages young people: Change is possible — and things can get better for all in the future.

— the learning has to challenge young people. We are never going to solve our current multiple crises using the political social and economic process that created

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

it. That's just commonsense but does require an education for sustainability that encourages, challenges and creates change;

— the learning has to have a consistent overall framework for sustainable development. Too much of what we call sustainable development isn't really sustainable at all. It is just the current way of doing things dressed up to look a little greener, and there are hundreds of such examples all around us every day — leading no where. There are alternative approaches that are gaining in recognition, but we need to do a lot more for example, to promote new way of thinking;

— the learning has to provide knowledge/ understanding , skills and values for sustainability. Sustainability cannot be achieved if any one of these three key ingredients of learning is missing;

— the learning needs to include three components. There needs to be education for sustainability in the Curriculum — in other words — what pupils learn and how they learn There needs to be education for sustainability in how the Campus — in other words — the building and grounds — are managed and use. And there needs to be education for sustainability in the Community –in other words — who pupils learn with and how that learning is put into action.

Of course there are other characteristics as well — but these are some of the key ones to my mind.

It is difficult to point to any one country that has implemented successful and effective education for sustainability, but in my experience of working in quite a number of countries there are a number of key elements that need to be present for any education initiative to work. It is difficult to be precise about which level these elements work at and so I have just provided a list key criteria. The criteria can be seen as “ingredients for change”. They all need to be present for a systematic sustainable and deep seated change to be implemented.

1. Enthusiastic support from the Ministry of Education making ESD a priority — without this then education for sustainability is a non starter — there needs to be a respected champion! The same is true at a regional and school level.

2. Clear Policy statements. Champions are not enough though — Schools and educational stakeholders need to have some clear strategic guidance about the nature of ESD and what it is to achieve. This enables everyone to move in same direction towards change.

3. Curricula that integrate ESD. Schools need more than policies — teachers need clear curriculum statements. And it should go without saying that all subjects have a role to play in delivering ESD.

4. Support mechanisms put in place. Whilst formal systems within the Ministry of Education are needed, schools also need to have access to a broader national and sometimes international network to provide new ideas and inspiration. The Eco Schools network is a good example as are national ESD associations.

5. Teacher training to include ESD. Effective education for sustainability requires a body of well trained teachers with the knowledge and skills to integrate

ESD. Training especially needs to be provided for head teachers and the senior management in school. ESD training needs to be in pre-service training of teachers' in-service training. Local education authorities should provide formal and informal support for networks of teachers wanting to develop ESD in their schools

6. Assessment systems that include ESD. Schools have to respond to the requirements of a national assessment system and hence if the assessment system asks questions about ESD then teachers will teach ESD!

7. Resources — especially text books and other educational materials that include a consistent approach to ESD. Within national curricula there are also often opportunities for a local focus. Regional administrations should provide resources and support to enable these regional elements to have an ESD focus.

8. Whole schools and community approach. ESD will never work if limited to a few subjects.

There are always going to be some schools that promote ESD better than others just as some schools are known for Art and Music, others for sport and maybe others for Science. The purpose of National and Regional Policies though is to make sure that all pupils have an entitlement to high quality ESD. In my experience effective ESD is hard to find in any country — largely because although some of the key characteristics are found in some of countries and schools, few are found consistently in all schools. Hence most national reports on ESD stress that although progress is being made — it is slow and haphazard — not consistent. This needs to change if we are going to grow up a generation of young people thinking differently about the future and sustainable development.



II ИННОВАЦИОННЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Адонина Н.П., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрыты социокультурные особенности ситуационных задач экологического содержания как образовательной технологии, адекватной требованиям ФГОС-2.

Ключевые слова: ситуационные задачи, экология, ФГОС-2, экологическая культура.

Федеральные государственные общеобразовательные стандарты второго поколения (ФГОС-2) предъявляют высокие требования к результатам учащихся в области экологического образования: **личностные** (формирование ценности здорового, безопасного образа жизни и основ экологической культуры), **метапредметные** (развитие экологического мышления), **предметные** (решение экологических проблем; владение экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями и т.д.). Осуществлять эти требования возможно через формальные и неформальные формы образования, применяя многопредметную модель, в которой каждый предмет образовательной программы отвечает за вышеуказанные результаты в экологическом образовании.

К эффективным средствам для достижения образовательных результатов относят инновационные технологии, например ситуационные задачи (метод конкретных ситуаций, кейс-технологии и т.д.) с экологическим содержанием.

Экологические ситуационные задачи (ЭСЗ) — это образовательная технология обучения, развития, проверки знаний и практических навыков, применяемый для решения поставленной цели, путём нахождения выхода из созданной ситуации, носящей экологический характер.

Ситуационные задачи (СЗ) относят к технологиям развития универсальных учебных действий (УУД) и они имеют надпредметный характер. Экологиче-

ские ситуационные задачи (ЭСЗ) являются интегративными, т.к. экология «пронизывает весь образовательный процесс, обеспечивая становление и развитие экологической культуры» [2, с. 12]. Применять ЭСЗ возможно для достижения учебно-познавательных и учебно-практических целей, которые ставит перед обучающимися ФГОС-2 [1, с. 12–15]:

- освоение систематических знаний;
- формирование навыков самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний, разрешения проблем;
- приобретение опыта проектной и научно-исследовательской деятельности;
- развитие навыков сотрудничества и коммуникации;
- формирование навыков рефлексии, ценностно-смысловых установок, самоорганизации и саморегуляции.

Типология ситуаций, рекомендованная ФГОС-2 для основной школы, представлена такими ситуациями как *ситуация-проблема*, *ситуация-иллюстрация*, *ситуация-оценка*, *ситуация-тренинг*. [1, с. 165–167]

При работе с ситуационными задачами необходимо чётко сформулировать цель их создания. История возникновения СЗ говорит об их прогностическом характере, который также применяется при составлении СЗ для надпредметных, международных олимпиад. Конасова Н.Ю., анализируя результаты этих олимпиад, отмечает, что «опыт разработки кейсов, их сравнение с прототипами (не аналогами) заданий Пизы показывают, что ситуации, спроектированные представителями отечественной системы образования, более философичны, связаны не только с бытовыми, но и с нравственными проблемами... Именно поэтому в них присутствуют сюжеты, предполагающие обоснование собственной позиции в ситуации, в которой не всякий европеец понял бы, в чём проблема» [4, с. 184], и приходит к выводу о целесообразности создания для «контекстного» образования только практико- и жизненно-ориентированных СЗ.

Конечно, основной функцией СЗ является наработка навыков, умений находить выход в сложной ситуации, т.е. СЗ создаются, прежде всего, для практического применения.

«Целью экологического образования является развитие экологической культуры» [2, с. 21], поэтому *особенностью* экологических ситуационных задач является наличие социокультурного компонента, т.к. **«социокультурная значимость образования состоит в том, чтобы помочь человеку стать Человеком»** [2, с.5]. ЭСЗ должны ориентировать учащихся на общекультурные образцы, нормы, эталоны и закономерности взаимодействия с окружающим миром; вырабатывать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; определять круг нравственных ценностей; формировать собственную позицию в отношении к природе и защите её от антропогенных источников загрязнения.

ФГОС-2 основной школы направлены на учащихся 11–15 лет, особенностями которых является обострённая восприимчивость к «усвоению норм,

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ценностей и способов поведения, которые существуют в мире взрослых и в их отношениях, порождающих интенсивное формирование на данном возрастном этапе нравственных понятий и убеждений, выработку принципов, моральное развитие личности» [1, с. 10]. Именно в этом возрасте необходимо, чтобы учащиеся овладели экологической культурой, определили своё отношение к проблемам окружающей среды и личному здоровью, сформировали морально-нравственные ценности.

«Древнеримское противопоставление понятий *cultura* — *natura* (природа), при котором культура — это и есть то, что не природа. Отличие от природного, “надбиологичность”, оказывается главной... особенностью культуры, когда её определяют, ...как “специфический способ человеческой деятельности”... Деятельность, нацеленная на разрушение жизни, не может считаться явлением культуры» [3, с.2].

Из множества определений понятия «культура», выделяется подход Г.П. Выжлецова, который пишет: «Культура (от *lat. cultura* — обработка, возделывание, облагораживание, и *cultus* — почитание) — высшая степень облагороженности и очеловеченности природных и социальных явлений, условий жизни и межсубъектных отношений, освоенная живущими и переданная последующим поколениям...» [3, с. 6]. Культуру нужно рассматривать как одухотворение, облагораживание людьми окружающей среды и самих себя, своих разнообразных отношений, своей деятельности: процессов, целей, способов, результатов, направленных на коэволюцию с природой.

Высший уровень культуры, к которому должно стремиться образование, заключается в том, что культура — «не мастерская и не храм, не чья-то модельня, а наш общий дом... Человек, живя в природе, ощущая её величие и красоту, должен одухотворяться сам и одухотворять природу, делая её всё более прекрасной и человеческой. И не только природу как окружающую среду, но и себя как природное существо: своё тело, свой разум, свою душу» [3, с.7]. “Проникновение духа в социум и природу” (Г. П. Выжлецов) показывает одухотворение социальных и природных отношений. Некий «симбиоз» культурной и социальной сфер предполагает изучение экологии на основе общечеловеческих ценностей, а наука, охватывающая проблемы всего человечества, должна изучаться образовательными технологиями, имеющими социокультурный характер.

Литература

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / Сост. Е.С. Савинов. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с. — (Стандарты второго поколения).
2. Алексеев С.В., Груздева Н.В. Профильная эколого-образовательная программа: Учебно-методическое пособие. — СПб: СМИО Пресс, 2000. — 104 с.

3. Большаков В.П. Культура как форма человечности; Учебное пособие. — Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2000. — 92 с.

4. Конасова Н.Ю. Будет ли у нас «Русская Pisa»? / Н.Ю. Конасова // Народное образование. — 2011. — №2. — С.183–191.

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Байдина К.Г., Кувшинова О.М., Сальникова М.Б.
ГОУ ДОД «Молодёжный творческий форум Китеж плюс»,
Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье представлен опыт работы по проекту «Мусора быть не должно» с учащимися 3-го «б» класса школы № 599 Приморского района СПб.

Ключевые слова: проект, экология, гарбология, фотосинтез, вторичное сырьё, окружающая среда.

2013 и 2014 годы являются особенно благоприятными для реализации программ эколого-биологической направленности, поскольку актуальность этой деятельности подчёркивается на уровне правительства России. 2013 год объявлен Годом защиты окружающей среды, а 2014 — Годом охраны Балтийского моря.

Проблема загрязнения окружающей среды ни у кого не вызывает сомнения, её решение требует согласованных усилий и действий на всех уровнях, начиная от законодательных актов и заканчивая конкретными действиями каждого жителя нашего города.

На образование возлагается особая миссия — экологическое образование подрастающего поколения. От того, что решат для себя наши дети сегодня, будет зависеть, в каком мире мы будем жить завтра.

Тема нашего проекта «Мусора быть не должно» зародилась довольно давно на полях ДЭБЦ «Петербургская усадьба». В силу определённых обстоятельств работа над проектом была приостановлена, но идея его возобновления не была забыта. И осенью 2012 года мы решили вернуться к работе над ним.

В системе непрерывного экологического образования большое значение имеет школа, а в школе — начальные классы. Это объясняется тем, что дети младшего школьного возраста очень любознательны, отзывчивы, восприимчивы, легко откликаются на тревоги и радости, искренне сочувствуют и сопереживают. В этом возрасте идёт активный процесс целенаправленного формирования знаний, чувств, эмоций, развитие способностей и интересов. Возрастные

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

особенности младших школьников способствуют формированию основ экологической культуры, что и является целью экологического образования. Это сложный процесс, требующий решения следующих задач:

Обучающих:

- формирование представлений об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека;
- формирование системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды.

Развивающих:

- развитие интеллектуальной сферы — способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций;
- эмоциональной сферы — эстетического восприятия и оценки состояния окружающей среды;
- волевой сферы — уверенности в возможности решить экологические проблемы;
- мотивационной сферы — стремления распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.

Воспитательных:

- воспитание потребностей (мотивов, побуждений), направленных на реализацию здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды.

Для решения данных задач эффективными являются интерактивные образовательные технологии, методы и формы: межпредметные проекты, в ходе реализации которых рассматриваются различные аспекты какой-либо экологической проблемы; работа в малых группах, использование детского самоуправления, взаимодействие с местной общественностью и муниципальной властью. В решении этой проблемы велика роль внеклассной работы по курсу «Окружающий мир», которая дополняет, расширяет, углубляет урочную работу.

В течение последних лет идёт процесс создания профильных учреждений дополнительного образования — экологических центров, а также усиления экологического направления в учреждениях дополнительного образования многопрофильного типа.

Работа с родителями по экологическому воспитанию является одной из составных частей экологического образования. Только опираясь на семью, только совместными усилиями учитель может решать образовательные и воспитательные задачи.

Специфический потенциал УДОД в организации экологического обучения и воспитания младших школьников связан с их особыми возможностями:

- разнообразие организационных форм и методов экологического образования и воспитания;
- организация практической деятельности детей;

- предоставление каждому ребёнку возможности выбора содержания и форм деятельности;
- реализация комплексного подхода к экологическому образованию и воспитанию с участием специалистов разного профиля;
- разработка и реализация проектов, в которых принимают участие команды школ.

Всё вышеизложенное убеждает нас в том, что экологическое образование и воспитание младших школьников наиболее эффективно при интеграции основного и дополнительного образования и активного участия родителей, с привлечением к сотрудничеству муниципальных органов власти и общественных организаций.

В 2012–2013 учебном году стартовал районный проект «Экология большого города», в котором для учащихся начальной школы предусмотрен свой локальный проект «Мусора быть не должно!». Данный проект был разработан педагогами ГБОУ ДОД «Молодёжный творческий форум Китеж плюс» и предложен для апробации школе № 599. Опыт работы с учениками 3-го «б» класса, их классным руководителем и родителями убедил нас в том, что экологическое образование — дело важное и увлекательное. Ребята с искренним желанием участвовали во всех занятиях, мастер-классах, вместе с родителями составляли вопросы к настольной игре, посвященной парку 300-летия Санкт-Петербурга — экосистеме «море — прибрежный парк в черте города». Уникальность игры в том, что она практически полностью состоит из деталей упаковок пищевых продуктов, журналов и прочих бытовых отходов. А идея сделать такую экологическую игру родилась в процессе совместной работы детей и педагогов. Наше участие в городских конкурсах «Новый век — новые ресурсы» и «Картина из мусорной корзины» было не только приятным, но и результативным: ребята получили дипломы лауреатов и победителей.

В ходе проекта возникла идея заложить экспериментальную площадку «Скорость разложения упаковки в природных условиях» на базе Молодежного творческого форума «Китеж плюс» по адресу: Школьная улица, д. 110/2, что и было сделано 15 мая 2013 года. Площадка позволяет наглядно демонстрировать, что происходит с мусором в природных условиях: как разлагаются различные виды упаковок под открытым небом. Ребята в течение учебного года собирали различные бытовые отходы, вместе с педагогами планировали устройство площадки. Осенью площадка станет ресурсом для экологического образования младших школьников Приморского района.

COOPERATION BETWEEN SWEDISH ENVIRONMENTAL
ORGANISATIONS AND PROJECTS AND SIMILAR
ENVIRONMENTAL ORGANISATIONS AND INSTITUTES
IN THE RUSSIAN FEDERATION

Barden Marilyn, Sweden

СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ШВЕДСКИМИ И РОССИЙСКИМИ
ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И ИНСТИТУТАМИ
В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Барден Мерлин, Швеция

Аннотация. Статья резюмирует более чем 20-летнее сотрудничество шведских организаций с петербургскими педагогами и активистами в области экологического образования. Будучи соседом России по Балтийскому морю и давним партнёром России, Швеция активно включилась в поддержку развития экологического образования в Северо-Западном регионе, и в особенности, в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

В числе наиболее плодотворных и запомнившихся петербургским педагогам проектов — многолетние экологические регаты в конце 1980-х; семинары по ознакомлению со шведским опытом экологического образования на природе; перевод, публикация и распространение популярных англоязычных методических пособий. Благодаря последнему, наши педагоги получили доступ к передовым зарубежным образовательным методикам, многие из которых используются в наших школах и по нынешнее время.

Сотрудничество продолжается и сегодня — переводится на русский язык и адаптируется для условий петербургской школы методическое пособие «Учимся на природе».

I was Nordic Secretary of World Peace Council between 1986–1991 and as such I was asked to organise yearly escader sailings in the Baltic Sea with yachts from all of the Baltic countries. This idea that came from captains and sailors from the yacht club of the St. Petersburg Marine Technical University. Permission was gotten from authorities in Moscow. It was the first time since the time of the Cold War that sailors from all nations around the Baltic could sail together and it was quite thrilling and educational for all who participated. These sailings took place yearly for 4 years and were known as known as "Sailing for Peace — for an environmental and living Baltic Sea" The Soviet Union became the Russian Federation in 1991 it was no longer necessary to organise these escaders sailings. My Russian friends at the St. Petersburg Marine Technical University asked me to think of an idea of how our cooperation could continue in the field of environmental protection. I was then an activist in the Swedish Peace Committe in Stockholm and I organised a delegation to

participate in an environmental conference in St. Petersburg known as "Our Common Environment" between 26/7-2/8, 1992. With us we had a very prominent Swedish environmentalist who had a weekly TV program on Swedish TV, Jan Danielsson. At the environmental conference we and our Russian friends proposed to start a Russian NGO to activate teachers and students to work "hands on" in the nature, new concept at Russian schools at that time. The idea came from Swedish nature schools and an environmental organisation in the United States, Hudson River Clearwater. There was great interest and the organisation was started after the conference. It's name became "Neva River Clearwater" and Konstantin Nemchinov, the head of the Marine Technical University's Yacht Club, became the organisation's president, and is so to this day. I was elected as international secretary.

During the following years I sought financial support from the Swedish International Development Association, SIDA and from the Swedish Institute 80% of the aid came from SIDA or Swedish Institute and 20% from Swedish activists and peace organisations. Russian teachers, elementary schools, kindergardens, educational institutes and the Marine technical University had on the Russian side supported our cooperation in many ways during this entire time. I have been in contact with the Swedish NGO for nature school teachers and the organisation for environmental education of kindergarden children, Skogsmulle Stiftelsen in the Outdoor Education Association. Teachers from these organisations have come to Russia with me and we have organized seminars on the pedagogics of outdoor education. Neva River Clearwater has arranged the locations of the seminars and helped to interest teachers to participate. During the 20 years this cooperation has taken place we have together organised 5 — 6 seminars a year. We have also organised trips to Sweden for teachers so that after participating in the seminars they could visit Swedish nature schools, elementary schools and kindergardens. These trips have always been financed by teachers in both countries and many Swedish institutes have generously assisted. The teachers have always lived in my home and homes of other activists.

We have during the years translated to Russian several books in the field of outdoor education. This has been done with the help of Russian students at St Petersburg University who have also assisted as translators during our seminars. They have received a modest payment for this and it has been good practice for them. The books which we have published in Russian are: for kindergarden teachers — "Among Sticks and Stones in Mulle Forest" and "Children's Compass" and for elementary school teachers — "To Teach Mathematics Outdoors" and "Environmental Education in Schools" written by The North American Association for Environmental Education. We are in the process of translating and will publish a three hundred page book written by two Swedish nature school teachers from Nynashamns Nature School, called "To Learn Outdoors". It is being translated by a graduate of the Swedish

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

language department of St. Petersburgs University who now lives in Sweden. It is a book which shows the teachers lesson plans for how one can teach subjects in the outdoors and how this type of education is very successful in teaching in a inspiring way for both teachers and students. It deals with the subjects of mathematics, history, biology, chemistry, language etc. The book has lesson plans for grades 5 to 9 and descriptions of how the lessons fill the requirements of subject matter that exist in the Swedish school plan. The Russian edition requirements that exist in the Russian school plan will be written by Natalia Gruzdeva, Associate Professor of Department of Pedagogy of Human Environment, Safety and Health at St. Petersburg Academy of Pedagogical Post-Diploma Education. We expect the book to be printed in the Spring of 2014 and distributed free of charge to the Russian teachers who have participated in our seminars of outdoor education. The book is being paid for by donations from Swedish teachers and activists who have been a part of the project and the Swedish Society of Friends. All of the books we have printed have been distributed free to the participants in our seminars.

Between 1993–2003 Neva River Clearwater has held environmental expeditions on the Neva River with school children and teachers. Open large rowboats were borrowed from the Marine Technical University and were pulled up to Lake Ladoga and rowed down the Neva by groups of school children with the captainship of an older student sailors from the Navy Institutet of Building Engineers. At each stop along the river the school children and their teachers were hosted by a near by school who fed them and let them sleep in their gym halls. The hosting school children were invited down to the shore of the Neva where they learned about how to do chemical analyses of the water and identify water plants and animals and sing sea chanties together with the children participating in the expedition. The expedition made photographic records of rubbish on the shores of the river and sometimes helped to clean the shores. But mainly they interviewed authorities in the villages about the environment in their area and asked what plans they had to clean the shores. The children became environmental journalists and were interviewed by local radio and TV stations as to the environment in the area and they told the listeners what response they got from local authorities about cleaning up their area. They made a point of coming back the following year to check if the authorities had cleaned the shores as they promised and if not they told the local newspapers about that so that eventually it became cleaner. Several years I organised several Swedish students who came and joined the expeditions. On one especially large expedition four persons even came from the American organisation Hudson River Clearwater, the organisation that inspired us to start our environmental work. They taught the Russian children songs from their river and told them about their struggle to clean the Hudson river.

One more important project of cooperation for the past twelve years has been a horticulture project called "Seeds of Friendship". I became aware that the

Swedish commercial seed companies burn up their seeds after they have been on the market one season. They say that it is because they guarantee a certain percent of the seeds will grow and if they do not grow as well as they promise they will not be able to sell them. I was shocked when I heard this and called one of the biggest companies and asked them to give the seeds to us for educational purposes but they refused. The next company I called was very friendly and promised to send us seeds. The children the teachers and the parents love the project. Both kindergardens and schools participate. Some schoolchildren grow vegetables that are used in the school kitchens as was done many years ago in Soviet schools. Other schools have educational programs with their children and they have their garden plots at their homes or summer cottages. The children document the progress of their plants by filling in small booklets about when they plant, how they care for the plants, what weather it has been etc. Other older children make small video films of their gardens or take still pictures and write descriptions in colourful books. Each Fall we have a harvest festival where they present their documentation in the form of speeches, videofilms, plays, dances or songs. Each child receives a special diploma with an individual motivation of how they have worked in the project. I have a cousin in the United States who is a farmer and she gave me some special seeds which I have given to our best school with horticulture interests Celts South-east of St. Petersburg. So now "Seeds of Friendship" includes three countries. I always see that the seed company receives some of the children's documentation so that they see what wonderful work the children do. The company is very eager to help us every year because they see what joy their seeds bring.

Other projects of cooperation between our two countries which we have encouraged are Coastwatch Europe where children monitor a 200 meter coast area in their neighborhood and then compare their area with other childrens areas by computer communication around their projects. Year 2008 the Swedes and Russians in our project hosted an international Skogsmulle conference i Vatemjagi school north of St. Petersburg with 120 teachers participating from 6 countries.

I am sure that our cooperation will continue for many years to come.

Marilyn Barden

marilyn@glocalnet.net

Project leader for environmental projects in cooperation between many Swedish environmental groups and environmental organisation Neva River Clearwater in St Petersburg, Russia

**МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОСПИТАННИКОВ УЧРЕЖДЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ**

Баркова Е.А., Оренбург

Аннотация. Представлен практический опыт организации исследовательской деятельности в рамках непрерывного экологического образования.

Ключевые слова: *исследовательская деятельность, экологическое образование.*

Возросшая потребность современного общества в успешных, предприимчивых молодых людях, способных к постоянному самосовершенствованию, к самостоятельному принятию решений, готовых к сотрудничеству, владеющих разными видами деятельности, повлекла за собой изменения в системе образования.

Сегодня много внимания уделяется формированию метапредметных умений и навыков. Одним из инструментов, позволяющих решить подобную задачу, является построение образовательного процесса на основе учебно-исследовательской деятельности учащихся. Включение в такую деятельность помогает овладеть современными методами поиска, обработки и использования информации, умением грамотно презентовать свою точку зрения, продукт своего труда.

Работа Оренбургского областного детского эколого-биологического центра (ОДЭБЦ) построена на развивающей модели непрерывного экологического образования. Модель базируется на формировании теоретического мышления за счёт специальной организации учебного материала и предполагает переход от пассивного усвоения знаний через активные действия к исследовательской и природоохранной работе.

Исследовательская деятельность в Центре выступает не просто набором методов и приёмов учения, а является его содержанием и смыслом.

На базе учреждения совместно с учёными разработана и успешно реализуется модель организации исследовательской деятельности воспитанников, ориентированная на непрерывное экологическое образование. Данная модель рассматривает учебно-исследовательскую деятельность учащихся в контексте естественнонаучного направления и включает в себя образовательный и практико-созидательный модули. Эти модули наглядно позволяют представить, как организована исследовательская деятельность в Центре.

Образовательный модуль представлен авторскими и модифицированными программами с включением исследовательского блока. Введение в образовательные программы исследовательской деятельности учащихся как единой концептуальной платформы даёт возможность построения индивидуальной образовательной траектории для каждого ребёнка и облегчает изменение её

направления при смене образовательных приоритетов и мотиваций, является фундаментом для самоопределения личности, предпрофильной и профильной подготовки.

Организация исследовательской деятельности проходит по трём возрастным ступеням:

I ступень — дошкольники и учащиеся младшего школьного возраста;

II ступень — младшие подростки;

III ступень — старшие подростки.

Практико-созидательный модуль реализуется и конкретизируется на диагностической основе с учётом интеллектуального потенциала учащихся, их интересов и склонностей. Исследовательская деятельность осуществляется в ходе реализации дополнительных образовательных программ, разработанных для всех возрастных ступеней и включения детей в систему конкурсных мероприятий, слётов, форумов, экспедиций, конференций различного уровня.

Программы предусматривают введение элементов учебно-исследовательской деятельности в образовательный процесс со старшей группы детского сада. Уже в этом возрасте дети с удовольствием участвуют в постановке опытов, проводят элементарные исследования, что создаёт условия для развития креативного мышления и творческих способностей.

Основной акцент в организации исследовательской деятельности младших подростков делается на раскрытие их творческого потенциала, предоставление им возможности для демонстрации своих способностей и погружения в атмосферу научного поиска. На II ступени дети учатся обосновывать актуальность темы исследования, формулировать основную цель, задачи, объект, предмет, гипотезу и предполагаемый практический вывод исследования. Обучение способствует развитию у учащихся способности к самостоятельному осмыслению проблемы, умению делать аргументированные выводы, соответствующие поставленной цели и задачам.

В качестве примера приведём некоторые темы исследовательских работ учащихся II ступени: «Тоцкий ядерный взрыв и его влияние на экологическую ситуацию Тоцкого района», «Воздух нашего города или чем мы дышим?», «Изучение состояния почвы на пришкольном участке», «Гидроэкология родного края».

Учащиеся старших классов вовлекаются в исследовательскую работу, которая направлена на стимулирование их познавательной активности, развитие индивидуальных задатков, формирование логического и научного мышления. Наряду с учебно-исследовательской деятельностью старшие школьники осуществляют научно-исследовательскую деятельность.

Учебно-исследовательская работа выполняется под постоянным руководством педагога, обычно с использованием упрощённых методик сбора и обработки данных или по набору последовательных заданий, разработанных с учётом возраста и опыта начинающего исследователя. Результаты, которые получаются в процессе работы, часто известны руководителям заранее.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

К научно-исследовательской работе предъявляются более высокие требования. Её выполнение предполагает проявление самостоятельности учащихся, как при выборе методик, так и при обработке собранного материала. Такие работы выполняются учащимися, имеющими опыт исследовательской деятельности, а руководители выступают в качестве консультантов. Для выполнения научно-исследовательских работ используется база вузов Оренбурга. Результат, который получается в процессе работы над научно-исследовательским проектом, часто неизвестен даже руководителям и способствует развитию науки.

Продукты исследовательской деятельности учащихся III ступени:

«Сравнительная характеристика микробиоты агарикоидных базидиомицетов Тюльганского и Кувандыкского районов Оренбургской области», «Экологическое состояние оздоровительной зоны Дубки», «Флора и растительность побережья озера Косколь — памятника природы Оренбургской области»; «Влияние нефти на почву», «Анализ состава воздуха в зоне Оренбургского газоперерабатывающего завода», «Топонимика Оренбургской области».

Показателями эффективности функционирования модели организации естественнонаучной учебно-исследовательской деятельности воспитанников ООДЭБЦ можно считать увеличение (в сравнении с 2009 годом) охвата исследовательской деятельностью различных возрастных групп, увеличение количества и улучшение качества исследовательских работ, выполняемых учащимися и представляемых ими на семинары и конкурсы различного уровня.

Эффективная организация исследовательской деятельности требует соответствующей организации информационного пространства образовательного учреждения. В ООДЭБЦ помимо ряда авторских и модифицированных программ по экологическому образованию разработаны рекомендации по организации исследовательской деятельности учащихся, различные формы подведения итогов их исследовательской и творческой деятельности; определены требования к работам для каждой ступени модели.

С целью создания условий для дальнейшего развития естественнонаучной исследовательской деятельности школьников педагогами ООДЭБЦ разработана и реализуется «Программа по развитию естественнонаучной учебно-исследовательской деятельности учащихся». Авторы программы — Банникова М.В., Гаранина З.В. и Тиличенко А.Р. В 2010 году на I Всероссийском творческом конкурсе по отбору УДОД субъектов Российской Федерации на лучшую организацию учебно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества данная программа получила звание лауреата и грант.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭТНОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА
В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ШКОЛЬНИКОВ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Боброва О.Ф., Цапкова Т.И., Белгород

Аннотация. В статье исследуется региональная специфика использования этноэкологического подхода в практике современного экологического образования школьников. Анализируется и обобщается опыт решения воспитательных задач экологической направленности в Белгородской области путём реализации многочисленных целевых программ и проектов. Обосновывается система конкретных мероприятий по повышению эффективности применения этноэкологического подхода в экологическом образовании школьников.

Ключевые слова; *этноэкологическое образование, проектная и научно-исследовательская деятельность, музейная педагогика, региональная экологическая программа, духовно-нравственное воспитание школьников.*

На современном этапе одной из стратегических задач отечественного экологического образования для устойчивого развития является осознание молодыми людьми прямой зависимости сохранения биологического и культурного разнообразия России от их собственной культуры, личностных ценностей, качеств и умений.

Развитие национального самосознания, исторической памяти, экологической культуры личности современного человека во многом зависит от того, насколько он с малых лет погружался в прекрасный и удивительно красочный, гармоничный мир своей природы, художественного творчества, культуры своего народа. В педагогической практике Белгородской области накоплен значительный опыт решения воспитательных задач на основе этноэкологического, этнокультурного, регионального краеведческого материала, использования памятников природы, истории и культуры. Подобный опыт представлен в многообразии реализованных и выполняющихся в Белгородской области долгосрочных целевых программ и проектов.

Так, с 2011 года, в рамках долгосрочной целевой программы «Духовно-нравственное воспитание населения Белгородской области на 2011–2013 гг.», государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного образования детей «Белгородский областной детский эколого-биологический центр» (Центр) реализуется областной проект «Святые источники Белгородской области».

Целью проекта является создание информационно-методической базы данных о святых источниках Белгородской области через организацию поисково-исследовательской и проектной деятельности обучающихся и педагогов образовательных учреждений области по выявлению информации об уникаль-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ных и ценных в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении свя-
тых источниках области.

Всего в реализации областного проекта участвует 304 образовательных
учреждения, 1691 педагог, 14 524 обучающихся. Активно включились в работу и
родители — 6385 человек.

Результаты поисково-исследовательской и проектной деятельности об-
учающиеся и педагоги образовательных учреждений области представили на
областном конкурсе проектно-исследовательских и творческих работ «Святой
источник — бесценный дар природы» и областной конференции «Изучение,
сохранение и благоустройство святых источников: проблемы и перспективы».

Участие школьников и педагогов Белгородской области в областном про-
екте «Святые источники Белгородской области» позволило не только получить
школьникам опыт практических действий по улучшению экологической ситуа-
ции, связанной с водоёмами, но и приобщиться к истории и культуре своего
края, способствовало формированию духовно богатой, высоконравственной,
образованной и творческой личности.

Реализация областного проекта «Святые источники Белгородской обла-
сти» продолжается. По итогам проекта планируется пополнение карты и выпуск
реестра родников области, атласа-путеводителя по источникам Белогорья с
историями и легендами о их возникновении и топонимики, а также мультиме-
дийного оптического диска, в содержание которого войдёт краеведческий мате-
риал о родниках области.

Собранный материал будет интересен для широкого круга населения, по-
лезен в краеведческой и экскурсионной работе педагогов образовательных уч-
реждений и может быть использован на уроках географии, биологии, экологии,
литературы, математики, изобразительного искусства и др.

Большую роль в экологическом и этнографическом образовании, а также
в духовно-нравственном воспитании школьников играют школьные музеи.

В настоящее время в 277 образовательных учреждениях области ведётся
работа по созданию условий, в которых ребёнок смог бы максимально самореа-
лизироваться, то есть установить собственные отношения с природным и культур-
ным наследием своего региона посредством музейной педагогики, что является
одной из основных задач воспитательного процесса.

Особого внимания заслуживает работа муниципального бюджетного об-
щеобразовательного учреждения «Большанская основная общеобразователь-
ная школа» Прохоровского района по формированию социально-экологиче-
ского опыта сельских школьников через создание музейного комплекса «Музей
природы Белогорья».

Музей природы Белогорья — единственный и своеобразный из музеев
области, насчитывающий в настоящее время более 10 000 единиц хранения
(гербарии, коллекционный материал, влажные препараты и чучела). Среди
представленных экспонатов музея есть уникальные образцы.

Также огромная роль в образовательном пространстве Белгородской области отводится Музею хлеба, организованному на базе МОУ ДОД «Эколого-биологический центр» Шебекинского района и г. Шебекино.

На сегодняшний день фонд музея, состоящий из 835 различных предметов, которые соответствуют профилю и тематике, является гордостью центра. В нём находятся вещевые, письменные, изобразительные и фотоисточники. Хорошо подобранные фонды позволили создавать содержательные экспозиции. В музее проводятся праздники народного календаря: «Рождественские посиделки», «Госпожа широкая масленица», «Сороки», «Великий праздник Пасха», «Троица, зелёные святки», «Осенины».

Музеи и залы природы, созданные на базе образовательных учреждений области, — это, прежде всего, результат поисковой, исследовательской и краеведческой работы, которая учит смотреть вокруг себя и видеть, учит получать знания из самой жизни.

Сегодня важно, чтобы каждый обучающийся, вовлечённый в систему экологического образования и воспитания, осознал взаимосвязи человека и природы, чтобы у него была сформирована готовность и стремление оказывать положительное влияние на изменение экологической обстановки в мире.

Так, формированию природосберегающего мировоззрения, экологических компетентностей, развития творческого потенциала детей и подростков через изучение природных и культурных объектов родного края способствуют экскурсионные программы, разработанные МБОУ ДОД «Детский эколого-биологический центр» города Старый Оскол, по экологической тропе «Восьмое чудо света» дендропарка «Ильины», особо охраняемой территории регионального значения.

Опыт работы данных учреждений был представлен на областных научно-практических семинарах «Роль музейной педагогики в эколого-биологическом образовании школьников» и «Использование краеведческого материала в формировании природосберегающего мировоззрения обучающихся на примере дендропарка «Ильины»», организованных Центром в 2012 и 2013 гг.

Проблема взаимодействия общества с природой всегда занимала важное место в экологической политике государства, от правильного решения которой во многом зависит судьба планеты, будущее человечества. Большое место этой проблеме отводится сегодня и в образовательной политике нашего государства. От того, как в региональном образовательном пространстве реализуется научно-исследовательская деятельность в контексте выше обозначенной проблемы, зависит развитие экологической культуры личности, бережное отношение к миру природы, её сохранению и приумножению, популяризации традиций своего края.

Так, в рамках региональных этапов Всероссийских конкурсов исследовательских и творческих работ «Моя малая Родина: природа, культура, этнос» и форума «Зелёная планета», проводимых Центром, школьники области не только изучают прошлое своего края, историю взаимоотношений этноса и природы, отражения природы в культуре этноса, а также влияния этнических, рели-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

гиозных и иных традиций на отношение к природе и природопользованию, но и принимают активное участие в данном направлении: восстанавливают старые храмы; обустривают родники для улучшения их экологического, санитарного и эстетического состояния; изучают родовые усадьбы Белгородской области.

Несомненно, что развитие социально-экологической культуры является важным направлением в системе обеспечения экологически безопасного и устойчивого развития региона.

В последнее время в образовательных учреждениях области большое внимание уделяется изучению актуальных вопросов общественного природопользования, социально-экологическим аспектам.

Полученные школьниками результаты имеют значение как краеведческий материал, который можно использовать при проведении хозяйственно-ландшафтного землеустройства. Полученные результаты могут представлять интерес для органов местного самоуправления при проведении рекреационной и иной хозяйственной деятельности, а также при планировании природоохранных мероприятий, проектировании «культурного ландшафта».

Подрастающее поколение Белгородской области активно участвует в целевых программах и проектах правительства области, рассчитанных до 2014 года, «500 парков Белогорья» и «Зелёная столица», координацию которых осуществляет Центр.

Белгородская региональная программа «500 парков Белогорья» была признана главным призёром конкурса «Национальная экологическая премия — 2009» в номинации «Экология города». Школьники области активно включились в реализацию этой программы, они помогают проводить инвентаризацию действующих газонов, парков, скверов. Совместно с местными администрациями, жителями сёл и городов они прикладывают немало усилий, чтобы парки стали местом культурного отдыха и охраняемой территорией.

В рамках областного проекта «Зелёная столица» Центром совместно со специалистами управления лесами Белгородской области в 2010 году разработана программа «Производство семенного и посадочного материала различных видов деревьев и кустарников на базе лесных питомников с учётом задач облесения территории области и реализации областного проекта «Зелёная столица» на 2010–2014 гг.».

Привлечение школьников области к участию в облесении территории области и реализации областного проекта «Зелёная столица», позволило увеличить объёмы собранного семенного и выращенного посадочного материала, необходимого для увеличения лесистости области и повышения уровня озеленения населённых пунктов, создания уютных зелёных уголков на территории области. Проект способствует не только улучшению экологической ситуации в регионе, но и сделает более устойчивым и эффективным сельское хозяйство.

Тринадцать лет назад, начиная с 2000 года, школьники совместно с педагогами активно включились в реализацию областной программы благоустрой-

ства и озеленения населённых пунктов, которая была инициирована губернатором области. В рамках реализации областных проектов школьники проявили творческую инициативу и разработали более 300 социальных проектов по созданию образцово-экологической территории на базе площадей, прилегающих к школьному зданию. Они продолжают умело осуществлять полный цикл проектной деятельности — от замысла до его реализации и одновременно учатся чувствовать, понимать, ценить, и самое главное — создавать красоту своими руками. И весь процесс обустройства и озеленения территории превращается в творческую лабораторию, где рождается множество новых идей и, в результате, получаются поистине эксклюзивные элементы ландшафтного дизайна, разные у каждого образовательного учреждения.

В организации комплексного благоустройства территории находят отражение вопросы этнокультурного образования и воспитания детей и подростков. Воспитание экологически культурной, высоконравственной личности — требование сегодняшнего дня при построении содержания и технологий экологического образования и воспитания с опорой на этнокультурные ценности.

Приоритетным направлением стало оформление этнографических уголков на территории школ и создание этноэкологических троп за её пределами. На примерах народной культуры обучающиеся знакомятся с обычаями и традициями своей малой родины, укладом сельской жизни. Такой приём обустройства территории способствует приобщению к истокам славянской культуры, обогащению духовного мира школьников.

Таким образом, в настоящее время в экологическом образовании важным компонентом становится не только естественнонаучное направление, но и гуманитарное, как наиболее способствующее формированию чувственного, сердечного восприятия окружающей природы. Оно достигается изучением традиционной культуры, так как именно культура собственного народа может быть тем проводником, который позволит увидеть в природе собеседника, а не только объект для изучения.

УМЕТЬ РАЗМЫШЛЯТЬ, СОЗДАВАЯ ОБРАЗЫ

Боровая О.П., Санкт-Петербург

Аннотация. Показаны прикладные особенности работы кулинаров, экологические аспекты их профессиональной подготовки.

Ключевые слова: *производственное обучение, художественно-творческое мышление, межпредметные связи с экологией.*

Источником художественного творчества служит окружающий мир во всем разнообразии его проявлений. Отражение красот мира в практической деятель-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ности человека, в том числе жизненно важной сфере приготовления пищи и кондитерских изделий.

В работе мастеров производственного обучения в колледже № 50 мы стараемся не только обучить учащихся приготавливать полезные для здоровья блюда, но и уделяем большое внимание их декоративному оформлению и подаче на стол посетителю.

Поэтому наш курс межпредметный, тесно связан с вопросами экологии человека, экологии питания, физиологией, биологией, химией, с изобразительным искусством, требует и определенных математических знаний.

Растения, ягоды, цветы, листья деревьев, птицы, животные окружают нас в повседневной жизни, и мы очень редко приглядываемся к их причудливым очертаниям, а ведь наблюдение этих скомпонованных природой форм необыкновенно развивает воображение и фантазию. Растительный и живой мир заставляет сравнивать, сопоставлять природные формы, умело находить новое интересное там, где равнодушный человек видит обычные природные ресурсы.

Природа России дает свои местные особенности колорита и орнаментации. К примеру, главной особенностью орнаментации является то, что она связана с конкретным предметом (стебель, колос, бутон, цветы, трилистники, листья и плоды земляники, калины, рябины, клюквы). Природные формы используются как основной мотив и как детали орнамента в оформлении пряников и коврижек.

Проанализируем творческий процесс приготовления пряников. Пряники — древнейшее лакомство многих народов. История пряничных изделий стара как мир: с тех пор как человек познал мед, муку и огонь. Первые пряники были лепными. Пряники, изготовленные с помощью форм, называли печатными.

В пряничном ремесле я как мастер производственного обучения использую самые разнообразные выразительные средства, и прежде всего различные, в основном резные доски, в их оформлении отображены все стили, растительные орнаменты, северные мотивы (клюква, ели, олени, медведи, пчелы).

На пряничных досках резных изображали абрисы аиста, журавля, стерха, цапли. Не счесть разнообразия пряников со всевозможными шутивными сюжетами, забавными надписями, выдумками.

Лепные печатные силуэтно-декоративные, оформленные с интересными надписями пряники находят своего покупателя, особенно нравятся детям..

Стремясь сделать их конкурентно способными при изготовлении, используются всевозможные выразительные средства для оформления и украшения, и поэтому пряники как жанр прикладного творчества вид прикладного искусства и товар, несмотря на их кратковременную жизнь, безусловно впитал в себя влияние моды для различных ремесел.

Пряник таит немало секретов, поэтому прежде чем приступить к приготовлению в творческой лаборатории колледжа, учащимся необходимо усвоить технологию, рецептуру и общие советы.

Мука для пряников годится как ржаная и пшеничная, либо смесь. Одним из основных компонентов являются пряности: корица, гвоздика, кардамон, имбирь, бадьян, анис, комплекс ферментов и сахаристых веществ добавляем мед. Именно благодаря ферментам меда, пряник приобретает неповторимый вкус, аромат и свежесть. Вместо сахара можно добавить различные сиропы (мятный, апельсиновый, шиповниковый).

Кондитеру необходимо знать разнообразные формы растительного мира, чтобы использовать для орнаментальных построений при художественной отделке.

Развитие образного восприятия, стремление к творческой деятельности, способность выразить свои чувства, мысли, настроение наиболее полно и продуктивно проявляется в сюжетной композиции с животными, птицами. Следует стремиться к передаче сюжета только по представлению, используя опыт рисования животных и птиц с натуры наблюдая в природе.

Используя в своей работе различные отделочные средства – цветные глазури, кремы, желе, изюм, цукаты, орехи, чернослив, разноцветный кристаллический сахар, домашние заготовки, кондитер имеет в своем распоряжении палитру от природы многокрасочную и многогранную. И с помощью этого многоцветия можно достичь любого оттенка глазури. Я как мастер кондитер чувствую это интуитивно, а начинающим кондитерам надо приобрести навыки через собственный опыт, поэтому я помогаю учащимся приобрести навыки и умения.

От художественного оформления поверхности мучных кондитерских изделий зависит декоративность внешнего вида. Украшение кондитерских изделий цветами, листиками, узорами, бордюрами, изготовление фигур птиц, зверей составляет основу художественного оформления.

Необходимость придания прянику или торту определенного декора возникает на основе извечного стремления человека к эстетическому преобразованию создаваемого им самим предметного мира.

Есть множество вариантов отделки готового изделия, с помощью разнообразных выразительных средств, когда каждая деталь работает на образ: изюминка – «глазок», рельефное ядро грецкого ореха – «кружевной воротничок», маковые зерна – «ситцевый платочек». Словом, нет предела совершенству. Иногда надо только чуть-чуть направить ученика, подсказать мысль, и руки сами совершают чудо.

Кондитер через декоративность сочиненной композиции передает определенный смысл — праздничность, торжественность, символичность и единит нас с окружающей средой, с природой, с экологий.

Самостоятельное композиционное решение художественной отделки кондитерских изделий можно справедливо считать важнейшим этапом развития художественно-творческого мышления и профессиональной подготовки, если тобой движет желание творить добро, украшать жизнь, делать дом уютным, гостеприимным, начиная с самой малости (может быть, из пряника?!).

МУЗЫКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Братова Л.И., Санкт-Петербург

Аннотация. Статья раскрывает значимость музыкального воспитания и экологического воспитания в единстве и взаимодействии.

Ключевые слова: музыка, мир эмоций, духовный мир, мир в единстве и гармонии, взаимодействие педагогов, фольклор, экологическая культура.

Музыка — это вход в мир прекрасного. Знакомя детей дошкольного возраста с музыкой разных стилей и жанров, мы помогаем им соприкоснуться с ценностями мировой культуры, помогаем войти в удивительный мир эмоций. Открываем для детей тесную взаимосвязь жизни и музыки, разнообразие окружающего нас мира.

Музыка является многосторонним двигателем эмоций. Как художник использует палитру красок, чтобы передать игру светотени, так композитор использует звуки, чтобы человек мог услышать многообразный звучащий мир вокруг нас. Помогая детям проникнуться настроением музыкального произведения, понять содержание прослушанной музыки, её красоту и силу, мы тем самым обогащаем духовный мир ребёнка. Слушаем ли мы музыку или передаём образ в движении, сочиняем музыкальное сопровождение на детских музыкальных инструментах или исполняем песню — мы вовлекаем детей в творчество, учим выражать свои чувства и настроение. Приобщая дошколят к миру звуков, развивая эмоциональное восприятие, умение творить, мы развиваем у них сопереживание, осознанное отношение к окружающему их миру, любовь к жизни.

Чтобы понять, что жизнь прекрасна, надо её увидеть, услышать, потрогать. И мы с детьми учимся слушать звуки природы (журчание ручейка, шелест ветерка, пение птиц и т.д.) и соотносить их с миром природы. На детских музыкальных инструментах и инструментах-заместителях изображаем явления природы: шуршание листьев — гофрированная бумага, хруст снега — фольга от цветочной упаковки, звон капли — подвеска ключей, капельки дождя — музыкальный треугольник или металлофон и т.д.

Например, после прослушивания «Осенней песенки» (сл. и муз. Л. Семеновой), дети определяют характер произведения, сравнивают с тем, что происходит осенью (идёт дождик, дует ветер, листья шуршат под ногами) и самостоятельно выбирают музыкальные инструменты, инструменты-заместители, чтобы обогатить звучание мелодии новыми красками. Слушая пьесы П.И. Чайковского из альбома «Времена года», наши воспитанники пытаются самостоятельно по характеру музыки подобрать атрибуты соответственного цвета: ленты, платочки и шарфики, цветы, листья и др., чтобы в движении передать настроение произведения. Так развивая ассоциативное мышление, мы помогаем детям увидеть мир в единстве и гармонии.

Многие композиторы обращались и обращаются к теме природы. Изобразительные возможности музыки передают настроение той или иной картины природы, времени года, дня, образ животных, их повадки и т.д. Пропуская через себя музыкальные образы, проживая те или иные эмоции, ребёнок соприкасается с окружающей его действительностью: явлениями природы, разнообразием растительного и животного мира. Хорошо, когда дети свои впечатления о прослушанной музыке запечатлевают в рисунках или сочинительстве сказок. Хочется привести пример одной из сказок, сочинённой ребёнком подготовительной группы после прослушивания пьесы В. Косенко «Дождик», в исполнении квартета деревянных духовых инструментов «Сказка о капельке».

«Прошёл осенний дождик. Капелька с мамой каплей задержалась на веточке. Ей было всё интересно, и она не могла усидеть на месте. Капелька веселилась, играла, прыгала. Мама ей говорила: «Капелька, смотри осторожней, не уходи далеко». Но капелька продолжала скакать. Она прыгнула на листочек, и вдруг подул ветер, подхватил листочек и понёс его. «Я умею летать» — веселилась капелька. Листочек плавно опустился на землю, и капелька увидела, что мамы капли рядом нет. «Где же мама, как мне её найти?» — огорчилась капелька. Ей стало грустно; «Что же мне делать?!» Мимо скакал зайчик: «Зайчик, ты не видел мою маму?» — спросила капелька. «Нет» — ответил зайчик и поскакал дальше. Капелька совсем загрустила и вдруг услышала, как квакает лягушонок. Она последила к лягушонку. «Лягушонок, ты не видел мою маму? — спросила капелька — А то я потерялась и совсем не знаю где её искать». Лягушонок ответил, что не видел маму каплю, но рядом бежит ручеёк, может, он знает? Капелька поспешила к ручейку. «Прыгай на листочек, я собираю много капелек, может, и твоя мама где-то рядом» — сказал ручеёк. Капелька прыгнула на плывущий листочек. Ручеёк бежал вперёд, и вдруг капелька услышала мамин голос: «Капелька, где ты?» «Я здесь, я в ручейке» — радостно закричала капелька. Мама капля прыгнула на листочек, обняла капельку. «Мама, я так рада, что я нашлась, я теперь всегда буду тебя слушаться» — сказала капелька. Ручеёк нёс их дальше, а капелька радостно прыгала вокруг мамы капли».

Эта сказка, сочинённая ребёнком, ещё раз подтверждает, как сильно воздействует музыка на духовный мир детей, развивает их эмоциональное восприятие, а так же сближает с природой и развивает чувство любви и бережного отношения к миру. Впечатления о музыке дошколята могут выразить в изобразительной деятельности. И наоборот, после чтения художественной литературы яркие картины и образы, дети могут услышать в музыке, а так же выразить в движении пластикой своего тела, показывая собственное отношение к тому или иному действию или образу.

Работа в этом направлении будет более плодотворной в тесной взаимосвязи специалиста и воспитателя.

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НРАВСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕМУ МИРУ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

Васильева А.В., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье на примере изучения произведения К.Г. Паустовского «Заячьи лапы» анализируется педагогический подход к формированию у детей экологически нравственного отношения к природе, а также приводятся методические приёмы, используемые в преподавании литературы.

Ключевые слова: экологическая культура, взаимосвязь нравственных и экологических проблем; сфера добра; синквейн.

Экологические проблемы современного мира могут быть решены только при условии усвоения подрастающим поколением моральных норм и экологически нравственного поведения в области отношений «человек — общество — природа». В соответствии с экологической этикой целостное мировоззрение у детей основывается на формировании ответственности человека за окружающую среду, его разума и интеллекта, диалога человека и природы, признании её самоценности.

Проблемы взаимоотношения человека с окружающей средой невозможно рассматривать только на уроках биологии, физики, географии и т.д. Именно предметы гуманитарного цикла и, прежде всего, литература дают нам материал для рассмотрения нравственных и экологических вопросов нашей жизни в тесной взаимосвязи.

В русской литературе много произведений, которые учат ответственно относиться к окружающему нас миру. В. Астафьев, Ч. Айтматов, М. Пришвин, К. Паустовский и др. в своих книгах поднимают проблемы взаимоотношения Человека и Природы.

Например, в курсе литературы 5 класса изучается произведение К.Г. Паустовского «Заячьи лапы». Это произведение о людях, живущих в единстве с природой и по её законам.

Одна из целей урока, посвящённого изучению этого произведения: — воспитание экологической культуры у детей школьного возраста через формирование осознанного экологически нравственного отношения к окружающему миру; пробуждение у детей чувства сопереживания, сострадания, доброты и милосердия.

Эпиграфом к уроку могут стать слова Д. Лихачёва: «Человек должен жить в сфере добра, эта сфера добра создастся им самим. Она создаётся из его добрых дел, добрых чувств, памяти на добро». А слова «сфера добра» являются ключевым понятием урока.

Рассказ вызывает живое участие детей, рождает у них ряд вопросов, в ходе обсуждения которых выявляется авторская позиция. Особенно важно, что автор затрагивает не только экологические вопросы, и не только нравственные, но показывает их как единый и нераздельный комплекс, демонстрирует, что

одно не может быть без другого, и человек в любом своём проявлении должен оставаться Человеком.

О чём же этот рассказ? О зайце ли он?

В диалоге с детьми выясняем: рассказ о людской доброте и отзывчивости, о способности человека откликаться на чужую боль, заботиться об окружающем мире. В произведении описано страшное стихийное бедствие — лесной пожар. Больной заяц — в центре событий, а каждый персонаж проходит проверку на доброту и человечность. Автор подчёркивает доброту одних и равнодушие других людей: осуждает поведение ветеринара, разделяет жалость бабки Анисьи к Ване и зайчонку. Добрых и отзывчивых людей в рассказе гораздо больше, чем бездушных. Именно благодаря таким людям зайца спасают.

Какие же главные уроки преподаёт это произведение? Рассказ «Заячьи лапы» заставляет каждого всерьёз задуматься об ответственности человека перед матерью-природой и перед самим собой, потому что только существуя в гармонии с окружающим миром, человек может быть счастливым.

До пожара дед Ларион хотел застрелить именно этого зайца с рваным ухом, который потом вывел его из огня. Человек хотел нанести зло природе, но природа не помнит зла, она готова прийти на помощь человеку, если только её не уничтожат. Рассказчик вслед за дедом ощутил ответственность за те поступки, которые человек совершает по отношению к природе, ответственность за всё живое на Земле, понял, что спасение и жизнь человека зависят от того, как мы сейчас будем относиться к природе.

В заключение урока дети выполняют творческое задание: создают синквейн по темам «Человек», «Природа», «Сфера добра». Составлять синквейн очень просто и интересно. В этой работе проявляется индивидуальное эмоциональное отношение к проблеме. Из работ учащихся становится очевидным: рассказ К. Паустовского помогает осознать неразрывность связи человека и природы и почувствовать всю степень ответственности человека за судьбу окружающего мира.

Приведу примеры синквейнов, созданных учащимися 5-х классов.

*Человек.
Ответственный, отзывчивый.
Помогает, заботится, сопереживает.
Человек должен беречь природу.
Часть природы.*

*Природа.
Щедрая, сильная.
Спасает, радуется, не помнит зла.
Берегите природу!
Наша планета.*

*Сфера добра.
Личная, общественная.
Защищает, спасает, помогает.
Создавайте добро!
Наш мир.*

Домашнее задание — подобрать иллюстрации — ассоциации с темой рассказа, — также неразрывно связано с нравственными и экологическими проблемами, поднятыми в рассказе. В итоге дети выбрали среди картинок в интернете или нарисовали самостоятельно такие сюжеты, как планета, лежащая на ладошках; ребёнок, обнимающий земной шар и т.д.

Я глубоко убеждена в том, что школьникам необходимо с ранних лет внушать, что любить природу — это значит творить добро, заставляя задумываться над тем, что можно делать и что никогда делать нельзя, чтобы наш мир стал ещё краше и богаче.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ТВОРЧЕСКУЮ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ И ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Векишина Н.З., г. Северодвинск Архангельской области

Аннотация. Представлена система формирования экологической культуры учащихся учителем в урочной и внеклассной работе в условиях общеобразовательной школы.

Ключевые слова: *экологизация, мониторинг, проект, исследовательские и творческие работы, экологический отряд, региональный компонент, ФГОС-2.*

Решение экологических проблем сегодня рассматривается с позиций двух основных стратегических направлений: технологического и гуманитарного.

Преобладающее на практике технологическое направление предусматривает разработку и широкое распространение ресурсосберегающих технологий во всех отраслях хозяйства, обеспечение технологических процессов эффективными системами очистки и т.д. Охрана природы в рамках этого направления осуществляется в основном с помощью нормативно-ограничительных, запретных мер.

При всей важности развития технологического подхода постепенно приходит понимание того, что использование только его одного оказывается недостаточным, т.к. в нём практически не учитывается психология человека.

Гуманитарное направление как раз и предполагает смену системы ценностей, коррекцию мировоззрения, перестройку сознания людей, то есть —

формирование новой экологической культуры как части общей культуры человека.

Отечественная и мировая практика показала, что охрана окружающей среды, основанная лишь на запретительных мерах, является малоэффективной: возникает противостояние между государством и населением. Очевидно, что надёжным гарантом устойчивого развития общества и поддержания здоровья среды является высокий уровень развития экологической культуры населения [8].

Вся система работы по экологическому образованию и воспитанию имеет целью не столько дать необходимый объём нужных знаний учащимся, а *главное* — воспитать экологическую культуру, чтобы жили они созвучно с окружающим миром, знали своё место в нём, избавились от потребительской психологии и ощущали личную ответственность за благополучие среды своего обитания. Система работы учителя представлена в данной статье.

На уроках природоведения, географии и экономики включаются в различные темы экологические и краеведческие вопросы, позволяющие показать изменения в окружающем мире в результате производственной и хозяйственной деятельности людей.

Экологизация курса географии проводится во всех классах (с 6 по 10 класс). Апробирован спецкурс «Производство и окружающая среда» (на 18 часов) для учащихся 10–11 классов. При изучении географии Архангельской области в 8–9 классах разработаны учебные модули «Природа» (8 кл.) и «Хозяйство области» (9 кл.), оснащённые методическим, дидактическим и наглядным материалом.

В практике работы широко используются тематические экологические уроки. Например, 6 класс — «Стихийные природные явления и экологические проблемы», 7 класс — «Океан в беде», 8 класс — «Голубые очи России», 8 класс — «Экологические просчёты страны», 9 класс — «Опосредованное влияние природных условий на жизнь и здоровье человека» (северный дом, одежда, пища); 10 класс — «Экологические проблемы современности», 11 класс — «Экологические проблемы США», «Чернобыльские уроки».

Наибольшую результативность дают внеклассные (внеурочные) мероприятия. Они позволяют использовать широкий спектр методов, средств, форм и современных технологий в воспитании экологической культуры учащихся.

В школе ежегодно проводятся экологические месячники, декады (в октябре), а в марте — апреле — экологические акции, предусматривающие практические дела в микрорайоне школы.

Внеклассные мероприятия позволяют включить большое количество учащихся в активную деятельность в познавательной, творческой и практической сферах развития личности каждого школьника. Большой интерес вызывают разнообразные конкурсы: карикатур, рисунков, экологических игр, фотографий, листовок, рефератов, экологических знаков, мини-проектов, мини-плакатов, исследовательских работ.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

В рамках Декады экологии совместно со старшеклассниками на параллелях 6–8 классов проводятся экологические игры для учащихся 6-х классов («Мы — защитники природы») и в 8-х классах («Край мой северный»).

Большим интересом пользуется у учащихся 10–11 классов конкурс «Экология и экономика». Разнообразие номинаций позволяет каждому выбрать форму, где он может выразить своё отношение к экологическим проблемам, представить своё видение глобальных и местных (локальных) проблем. Номинации: «Товарный знак на экологически чистый продукт»; «Экологические знаки»; «Эко-шарж (кариатура)»; «Эко-комикс», «Эко-парнас» (стихи, частушки и др. литературные произведения).

Старшеклассники 9–11 классов с удовольствием работают над экологическими проектами и исследовательскими работами, представляя их на школьную конференцию научно-исследовательских работ. Широко используются технологии исследовательской деятельности, проектных работ, игровых и интерактивных технологий.

В 2005 учебном году учащимися 10-х классов проведены мини-исследования, направленные на выявление экологических проблем и причин их возникновения. Результаты коллективной работы были представлены исследовательской работой «Особенности экологической обстановки в микрорайоне».

С 2006 по 2013 учебный год проводится изучение экологических проблем в микрорайоне школы. Работы представляются на разных уровнях: городских, региональных, федеральных и международных конференциях.

Летний экологический отряд (ЛЭО) был создан в нашей школе весной 2008 года. В его состав входили все изъявившие желание учащиеся 8-х классов. Учащиеся, входящие в состав экологического отряда, собирались каждое утро для того, чтобы сделать очередное доброе дело для школы, для жителей микрорайона, для себя лично. Это трудовые десанты — перекопка земли и формирование клумб, выращивание и высадка рассады, работа в лесхозе, благоустройство территории микрорайона, экологические акции, уточнение экологической карты микрорайона школы, агитационная акция «Заозёрный в цветах», создание «Зелёного патруля», туристические походы, где собирались природные материалы и делались фотографии природных объектов, исследования по программе мониторинга по всем компонентам природы, водный поход по реке Заборихе и многое другое.

В январе 2009 года в газете «Северный рабочий» был объявлен городской конкурс на соискание грантов в области охраны окружающей среды. Мы с учащимися, представив свой проект, выиграли грант в номинации «Озеленение и благоустройство территории Северодвинска».

Летом 2009 года летний экологический отряд продолжил свою работу, реализуя программу своего проекта «Наш любимый школьный двор». В ходе реализации проекта осуществлялись не только трудовая деятельность, но краеведческая, научно-исследовательская, природоохранная, рекреационная, экологическое просвещение и образование.

2011–2012 учебный год — VI Конкурс школьных исследовательских работ «Инструментальные исследования» (с международным участием). Третьякова Ирина (11 класс) представила работу «Изменение экологического состояния на пришкольном участке на примере листьев берёзы повислой».

Сейчас учащиеся работают над созданием социально-экологического проекта «Природе — жить!» и продолжают исследования в рамках мониторинга школьного участка. Проект по организации школьного мониторинга зелёных насаждений, представленный на областной конкурс экологических проектов «Человек на земле» отмечен дипломом II степени, а Громова Алёна — грамотой Департамента образования области.

Выпуская газету ко Дню Земли (22 апреля), 6-классники написали такие слова: «Пришло время не ГОВОРИТЬ об экологии, а ДЕЙСТВОВАТЬ!». Как правильно они поняли своё предназначение на Земле! Значит не зря были все наши усилия, и добрые зёрна упали в их детские души.

Литература

1. Андреева Т.Н. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры, библиографические уроки. 5–11 классы / Авт.-сост. Т.Н. Андреева. — Волгоград: Учитель, 2009. — 169 с.
2. Колбасенко М.Н., Севастьянова З.П. Дидактические материалы по экологии (региональный компонент): Учеб.-метод. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — Архангельск: Поморский гос ун-т, 2003. — 176 с.
3. Петунин О.В. Изучение экологии в школе: Программы элективных курсов, конспекты занятий, лабораторный практикум, задания и упражнения / О.В. Петунин; художник В.Х. Янаев. — Ярославль: Академия развития; Владимир: ВКТ, 2008. — 192 с.: ил. — (В помощь учителю).
4. Самкова В.А., Прудченков А.С. Экологический бумеранг: Практические занятия для учащихся IX–X классов. — М.: Новая школа, 1996. — 48 с.
5. Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками: Занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / Авт.-сост. В.А. Суворова. — Волгоград: Учитель, 2009. — 189 с.: ил.
6. Чередниченко И.П. Экология. 6–11 классы: Внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся / Сост. И.П. Чередниченко. — Волгоград: Учитель, 2009. — 134 с.
7. Эковедение-EcoLogic! Экологическое образование: Методика и примеры, Вестник АоЭКО, выпуск 1–2, 1996, 40 с.
8. Ясвин В.А. Формирование экологической культуры: Пособие по региональной экологической политике. — М.: Акрополь, ЦЭПР, 2004. — 196 с.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
«СДЕЛАЙ СКАЗКУ БЫЛЬЮ»**

Виноградова С.В., Лебедева Л.А., Маслова Н.В., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье кратко рассказывается о внеурочной деятельности младших школьников — экологическом проекте. Раскрыты цели, содержание, и достигаемые результаты.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическая культура, экологическая грамотность.

Мы живём в удивительное время, и, наверное, можем считать себя счастливыми. Человечество может гордиться своими достижениями в области техники, искусства, образования. Человек покорил землю, океан, воздух. Но наряду с достижениями у человека появились большие проблемы. К числу самых волнующих, несомненно, относятся проблемы экологии. Экологический кризис коснулся всех стран и народов. В связи с этим экологическое образование становится новым приоритетным направлением педагогической теории и практики.

В ГБОУ СОШ №619 Калининского района Санкт-Петербурга на протяжении ряда лет проектный метод рассматривается как альтернатива классно-урочной системе. Проектная деятельность позволяет школьникам проявить себя, попробовать свои силы, приложить полученные на уроках знания, принести пользу и показать достигнутый результат.

Объект: дети младшего школьного возраста.

Предмет: проектная деятельность в формировании экологической культуры младших школьников.

Цель: развитие свободной творческой личности ребёнка через воспитание экологической культуры в процессе внеклассной работы. Через проектную деятельность формировать экологическую грамотность младших школьников.

Задачи:

1. Определить физические возможности учащихся в проектной экологической деятельности.
2. Развитие познавательных универсальных действий и творческой активности младших школьников.
3. Воспитание новых ценностных ориентаций и формирование ответственного отношения к окружающей среде.
4. Разработка содержания экологических игр и их систематизация.
5. Расширение объёма жизненных наблюдений и кругозора учащихся.

В содержание экологического проекта входит формирование начал экологической культуры в младшем школьном возрасте — это становление осознанного и правильного отношения непосредственно к самой природе во всем

её многообразии и к людям, охраняющим и создающим её, а также к людям, создающим на основе её богатств материальные и духовные ценности. Знания являются обязательным компонентом процесса формирования начал экологической культуры, а отношение — конечным его продуктом. Истинно экологические знания формируют осознанный характер отношения и дают начало экологическому сознанию.

Проект включает в себя три этапа. На каждом этапе учащиеся сталкиваются с решением экологической проблемы. Главная задача проекта состоит в том, чтобы дети сами смогли решить поставленную задачу. Роль учителя — это роль помощника в деятельности детей. Важное значение имеет мнение детей, пусть это будет путь проб и ошибок, но именно это и есть искомый результат. Порой мы забываем о гениальности наших учеников и пытаемся втиснуть их в обыденные и привычные нам шаблоны. Учитель предлагает проблему, решение ищут дети через практическую деятельность. Взаимодействуя с миром, дети учатся воспитывать самих себя, происходит саморазвитие и самоактуализация личности.

Этап 1. «Подари деревьям жизнь». Срок реализации — сентябрь, октябрь, ноябрь. Результат — создание видеофильма. Суть деятельности заключается в создании видеофильма, в котором показана реальная проблема: каждый день в школе и дома огромное количество бумаги находит последнее пристанище в мусорном контейнере. Цель фильма — показать, почему бумагу стоит сдавать в макулатуру или находить ей иное назначение. Для фильма пишется сценарий, изготавливаются костюмы и грим, распределяются роли. В фильме воссоздаётся литературный персонаж, костюм которого выполняется из бытовых отходов (пластиковых бутылок, коробок). В фильме принимают участие три персонажа, которые учат людей собирать бумагу и использовать её в полезных целях. Декорации и костюмы изготавливаются участниками проекта самостоятельно. Что будет оцениваться:

1. Качество и креативность костюмов.
2. Актёрская игра всех участников проекта.
3. Разработка способов нахождения для бумаги второй жизни.

Этап 2. «Экобезопасное жильё». Срок реализации — декабрь, январь, февраль. Результат — разработка макетов экодому. Необходимо спроектировать, построить и запустить макеты трёх экологически чистых домов с системами жизнеобеспечения: освещением, водоснабжением, очисткой воды. Проблема считается решённой, если все макеты выполнены участниками проекта самостоятельно, из подручных материалов. Особое внимание уделяется использованию при макетировании бумажных отходов. Размеры макета экобезопасного жилища — не более одного метра в длину, ширину и высоту. Что будет оцениваться:

1. Качество и экологичность жилья.
2. Наличие полной системы жизнеобеспечения.

Этап 3. «Проложить свою экотропу». Срок реализации — март, апрель, май. Результат — создать экодизайн школьного двора. Разработать способы и методы его озеленения и благоустройства. Реализовать данный дизайн. Что будет оцениваться:

1. Качество и экологичность дизайн-проекта.
2. Активность, проявленная в работе.

Во время участия в проекте меняется мировоззрение детей. Педагог не навязывает учащимся ответы на вопросы, они сами находят решение, делают выводы и в связи с этим меняют своё отношение к окружающей среде. В дальнейшей жизни дети будут грамотно учитывать аспекты различных экологических проблем.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Воробейкова Т.С., Рябова С.С., Иудина Т.А., Камагин А.С.,
Санкт-Петербург*

Аннотация. Статья посвящена одной из форм экологического образования — летней экологической школе.

Ключевые слова: ФГОС, ДД(Ю)Т Московского района, агробиостанция РГПУ им. А.И.Герцена, исследовательская работа.

Дополнительное биологическое и экологическое образование в последние годы приобрело особую значимость. Дело в том, что усилилось внимание к работе с талантливыми детьми, возникла старшая профильная школа и т.п. Однако введение новых ФГОС потребовало резкого сокращения учебных часов по биологии. Исчез и региональный компонент, столь важный для учебных дисциплин, где региональная (краеведческая) направленность обязательна. Наконец, появился ЕГЭ, подготовка к которому фактически «съела» часы в старшей школе. Стало понятным, что от системы дополнительного образования требуется некоторая компенсация утраченного. Анализ квалитметрии и содержания ЕГЭ за 2008–2013 гг. хорошо демонстрирует ограниченность требований к содержанию школьной биологии.

Образовательные учреждения дополнительного образования пытаются решать возникшую проблему. В Санкт-Петербурге это городской центр детского (юношеского) творчества «Крестовский остров», ленинградский областной центр развития творчества одарённых детей и юношества «Интеллект» (п. Лисий Нос), экологические лагеря, проводимые межрегиональным экологическим

клубом аспирантов, студентов и школьников Балтийско-Ладожского региона (СПбТУ растительных полимеров) и др.

В настоящее время наблюдается всё более тесное взаимодействие учреждений дополнительного образования и вузов, в результате чего создаются новые организационные формы экологического образования учащихся. Мы считаем полезным обобщать этот опыт. Остановимся на совместной работе отдела экологии и здоровья ГБОУ ДОД Дворца детского (юношеского) творчества Московского района и факультета биологии РГПУ им. А.И. Герцена. Действующая модель образовательной структуры типа летней экологической школы, как блока в системе непрерывного экологического образования, апробируется с 2011 года педагогами отдела экологии и здоровья ГБОУ ДОД Дворца детского (юношеского) творчества Московского района и преподавателями ФГБОУ ВПО Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Разработанная нами программа экологической школы учитывает необходимость дополнить школьную программу тематикой по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека, общей биологии, экологии и включить учащихся в научно-исследовательскую и природоохранную деятельность.

В мае 2013 года учащиеся (8–11 класс) отдела экологии и здоровья начали обучение в экологической школе на базе агробиостанции факультета биологии РГПУ им. А. И. Герцена в пос. Вырица (Гатчинский район Ленинградской области). Учитывая условия и возможности Вырицкой агробиостанции, в ходе обучения и углубления знаний в области биологии и экологии и сбора материала для исследовательских работ значительное место занимают наблюдения в природе, постановка опытов на делянках и в лабораторных условиях.

В рамках проведения экологической школы весной на экспериментальных площадках учащимися были заложены опыты с различными зерновыми культурами (овёс, ячмень, тритикале). Цель опытов заключалась в исследовании эффективности действия минеральных удобрений на ростовые процессы и продуктивность зерновых культур. Особое внимание уделялось выявлению внесения оптимальных доз минерального азота. В июне и июле перед школьниками были поставлены задачи определения динамики роста надземных побегов, формирования листовой поверхности, определение листового индекса на разных фазах развития растений, изучение динамики нарастания органической массы растений в разных вариантах опыта. В конце августа — начале сентября — определение прогноза урожая зерна по вариантам опыта.

Помимо агроэкологических, учащиеся провели исследования по некоторым эколого-ботаническим и эколого-зоологическим темам. Так, подробно была изучена фауна моллюсков в водоёмах с разными гидрологическими режимами пос. Вырица; проведено сравнительное исследование видового разнообразия почвенной микрофауны различных естественных биотопов и участков леса, подвергнутых антропогенному воздействию. Школьники узнали о биологических методах борьбы с вредителями леса и культурных растений, познакомились с

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

видовым разнообразием разных систематических групп высших растений (например, семейство Губоцветные) окрестностей агробиостанции и научились работать с такой специальной литературой, как определители растений. Учащимися также были освоены некоторые методы исследования природных экосистем, например, ими были проведены описания пространственной и видовой структуры ельника.

Наряду с учебным процессом для участников экологической школы были организованы познавательные экскурсии на учебно-опытный участок, в дендрарий, на крольчатник, на пасеку и в другие отделы биостанции. Кроме авторов статьи занятия со школьниками проводили сотрудники факультета биологии: проф. Воробейков Г.А., доценты Панкратова И.В., Павлова Т.К., Степанова Н.А., Малиновская Н.В.

В результате пребывания в летней экологической школе нашими воспитанниками был собран материал для последующей обработки. В течение учебного года им предстоит продолжить анализ собранных данных, их математическую обработку, сбор и анализ литературных источников по теме исследования. Дальнейшая работа продолжается на базе отдела экологии и здоровья ДД(Ю)Т, а также в фундаментальной библиотеке и в лабораториях факультета биологии РГПУ им. А. И. Герцена.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «АРХИМЕД» В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ЭКОЛОГИИ

Григорьева Н.С., Санкт-Петербург

Аннотация. Рассказывается об устройстве и достоинствах ЦЛ «Архимед», перечислены темы возможных экологических исследований.

Ключевые слова: *проектно-исследовательская деятельность, ЦЛ «Архимед», компьютер NOVA 5000, комплект датчиков, программное обеспечение MultiLab.*

Проектно-исследовательская деятельность учащихся в настоящее время становится всё более актуальной. Наличие проблемы, противоречия, нерешённого вопроса привлекает учащегося к активному поиску решения, выдвижению предположений и гипотез. Неотъемлемой частью этой деятельности является эксперимент. Эксперимент позволяет учащимся самим убедиться в верности выдвинутой научной гипотезы или, наоборот, в её ошибочности. Для того чтобы повысить эффективность эксперимента, необходимо использовать современные приборы, ведь именно они регистрируют данные, которые и являются осно-

вой вычислений. Вот к таким современным средствам измерения и относится цифровая лаборатория «Архимед».

Цифровые лаборатории — это новое поколение школьных естественно-научных лабораторий. Оборудование ЦЛ «Архимед» разработано и произведено в США и Израиле. В России активное внедрение лаборатории «Архимед» для проведения физического, биологического и экологического эксперимента в школе началось с 2003 года.

Достоинства цифровых лабораторий:

- получение данных, недоступных в традиционных учебных экспериментах;
- возможность производить удобную обработку результатов эксперимента;
- автоматизация сбора и обработки данных экономит время и силы учащихся и позволяет сосредоточить внимание на сути исследования;
- повышают степень наглядности эксперимента и его результата;
- позволяют проводить измерения в природных, полевых условиях;
- способствуют раскрытию творческого потенциала учащихся;
- повышение уровня знаний по химии за счёт активной деятельности учащихся в ходе экспериментальной исследовательской работы.

Лаборатория «Архимед» выпускается в двух вариантах. Основу первого варианта составляет USB Link — особый регистратор, который с помощью USB кабеля может быть присоединён к любому компьютеру. Я использую в работе второй вариант — мобильный, в котором аналогичный регистратор объединён в одном корпусе с КПК NOVA 5000. Чтобы было удобнее работать с компьютером NOVA 5000, к нему прилагаются мышь и клавиатура. Для работы в полевых условиях компьютер имеет удобную сумку, которая, кроме того, является дополнительной защитой от механических повреждений. Время автономной работы компьютера от встроенного аккумулятора — около 3 часов. Также в состав лаборатории входит комплект датчиков и программное обеспечение — программа MultiLab.

Наличие датчиков кислорода, pH и освещённости (в комплексе с датчиками давления, температуры и влажности) делают ЦЛ «Архимед» незаменимой и уникальной при проведении экологических исследований. Важнейшее значение при этом имеет то, что ЦЛ «Архимед» проста в обращении, компактна и относительно автономна. На уроках, а также во внеурочное время и на занятиях объединения «Эко-плюс» ребята проводили следующие экологические исследования:

- измеряли кислотность энергетических напитков, продуктов питания, синтетических моющих средств;
- исследовали загрязнённость снежного покрова микрорайона школы; чистоту воды рек Невы, Фонтанки, Оккервиль;
- изучали санитарно-гигиеническое состояние учебных кабинетов (освещённость, содержание кислорода, температуру);

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

— исследовали почвенный покров разных районов города и пригородных участков.

Некоторые исследовательские работы требуют много времени для проведения, например, «Изучение скорости скисания молока разных торговых марок». Применение цифровой лаборатории «Архимед» здесь полностью оправдано тем, что при проведении таких длительных опытов отпадает необходимость постоянного нахождения экспериментаторов для фиксации показаний приборов. Лаборатория будет работать в автономном режиме и самостоятельно фиксировать результаты измерения. Причём если даже через заданное время не будет возможности подойти и отключить приборы — всё отключится автоматически и результаты измерения будут записаны.

Если указанные выше работы можно проводить в помещении, то такие исследования как «Измерение освещённости в помещениях школы», «Содержание кислорода в воздухе различных помещений школы», «Изучение загрязнённости воздуха» и пр. можно провести только в природных условиях. Так на занятиях по экологии при изучении загрязнения воздуха мы проводили полевое занятие и измеряли уровень углекислого газа и других веществ, присутствующих в атмосфере в различных точках микрорайона Малая Охта, где располагаются четыре здания нашего лицея. Находясь вблизи оживлённой автотрассы, включали прибор на регистрацию измерений и, постепенно удаляясь от трассы, следили, как меняется уровень углекислого газа. Отойдя на заранее определённое расстояние, записывали полученный результат. Каждая группа обрабатывала результаты, на следующем занятии подводили итоги.

Проектная деятельность заняла своё достойное место в учебном процессе в нашем лицее. ЦЛ позволяет выполнять естественнонаучные исследования на современном уровне, исследовать действительно интересующие учащихся объекты и явления, находить свои варианты решения. Подтверждением тому — рост количества ученических проектов с использованием ЦЛ, представленных на конференциях различного уровня.

Литература и интернет-ресурсы

1. Архимед 2004. Первый шаг (http://www.9151394.ru/projects/arhimed/arhkonkurs_040315/pobediteli.html).
2. <http://www.surwiki.ru/wiki/index.php/>
3. <http://xreferat.ru/71/2840-1-ispol-zovanie-cifrovoi-laboratorii-arhimed-v-shkol-nom-himicheskom-eksperimente.html>

**ИНИЦИАТИВНАЯ ГРУППА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК РЕСУРС
НЕФОРМАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ**

Гридаева Л. В., г. Кемерово

Аннотация. Неформальное экологическое образование представлено как ресурс в процессе повышения профессиональной квалификации педагогических работников профессионального образования. Приведены направления работы инициативной группы, обозначены информационные ресурсы взаимодействия, направления деятельности, результаты личностной инициативы.

Ключевые слова. *Неформальное экологическое образование, инициативная группа, профессиональное образование, информационные ресурсы, акции, практикоориентированная деятельность.*

Понятие «неформальное образование» входит в современную модель общественного развития. Особую роль приобретает неформальное профессиональное образование, поскольку в современных условиях развития формальное профессиональное образование теряет свою монополию. Проблемы неформального экологического образования на современном уровне представлены в исследованиях С.В. Алексеева, Э.В. Гузиной, С.Д. Дерябо, Н.Я. Машарской, А.Н. Куприянова и др. В период становления гражданского общества актуальным в образовательной политике является формирование инициативы. Экологическое образование успешно решает данную задачу.

В рамках программы экологического образования в институте работает инициативная группа «**Экология. Образование. Здоровье. Профессия**». Руководит этой группой Л.В. Гридаева — кандидат педагогических наук, доцент, член рабочей группы развития программ экологического образования совета общественных и неправительственных организаций при Комитете Совета Федерации по науке культуре, образованию, здравоохранению, экологии.

Педагогические работники — участники группы — работают в сети Интернет в режиме онлайн, являются дипломантами экологических мероприятий различного уровня, участвуют в вебинарах. Г.А. Жогиной — преподавателем Тяжинского агропромышленного техникума — совместно с настоятелем Тяжинского храма продолжится совместный проект по озеленению территории храма и программа по изучению природы как объекта культурного наследия.

Участники группы являются инициатором проведения вебинаров в ГОУ «**КРИПО**» по теме: «**Современные технологии экологического образования**» и используют опыт участия во Всероссийской акции «**Дни защиты от экологической опасности**» для реализации социально-экологических инициатив.

Активные участники группы: И.Л. Кожемяко — преподаватель ГОУ СП О «**МЛТТ**» (г. Мариинск); Н.Я. Колеватова — преподаватель Беловско-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

го педагогического колледжа; Н.А. Аникина — руководитель молодежной экологической организацией «Истоки»; Е.В. Ефременко — методист ГОУ СПО «МЛТТ»; Н.А. Наумова — зам. директора по воспитательной работе ПЛ № 49; Н.В. Кречетова — начальник отдела УМР ГОУ СПО «АСПК» (г. Анжеро–Судженск); Л.В. Харитоновна — преподаватель ГОУ СПО «**Мариинский аграрный техникум**»; Е.Н. Юманова — преподаватель Кемеровского областного художественного техникума; О.Я. Чекрыжева — преподаватель Тяжинского агропромышленного техникума; Ю.В. Калинин — директор ГОУ НПО ПЛ № 8 (г. Асино Томской области) и др. Материалы творческого портфолио членов инициативной экологической группы Ефременко Е.В. (ГОУ СПО «МЛТТ»); Кошке И.А. (Анжеро–Судженский горнотехнический колледж) представлены в номинации «Инициатива инициативных групп» на Всероссийскую премию «**Экологический позитив–2012**» общественного движения «ЭКА» (www.ecamir.ru/anons/Startoval-priem-zayavok-na-premiyu-EKOPOZITIV-012.html)

Инициативная группа сотрудничает с коллективом педагогических работников и студентов ГОУ НПО ПЛ № 8 г. Асино Томской области, участвуя в совместных экологических мероприятиях. Проблемы формирования экологической культуры обсуждаются на научно–практических конференциях регионального, всероссийского и международного уровней.

На Всероссийской научно–практической конференции «**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФОРМАЛЬНОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ И РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**» поступили ссылки на видео выступления участников членов инициативной группы (www.clck.ru/1Dy96). В секции «**Обобщение и внедрение опыта организации неформального педагогического образования**» представлен опыт работы группы (www.clck.ru/25RAM), в проводятся онлайн обсуждения тезисов конференции в сетевом сообществе «**Открытый Класс**», где создана подшивка «**Готовимся к конференции по проблемам неформального повышения квалификации педагогов**» (www.openclass.ru/node/309160). Члены инициативной группы участвовали в обсуждении докладов: мы поделились информацией об этом обсуждении со своими коллегами, инициировали активное обсуждение заявленной проблемы широкому педагогическому сообществу.

Инициативная группа педагогических работников в дальнейшем планирует осуществлять работу по формированию экологической культуры граждан региона согласно плану образовательных услуг и плана мероприятий ГОУ КРИППО в рамках «**Года охраны окружающей среды**»: инициировать научно–практические и гражданско–патриотические мероприятия, обобщать опыт работы в данном направлении, позиционируя его в периодической печати и научно–методических материалах.

Литература

1. Гущина Э.В. Особенности неформального образования педагогов как составляющей системы непрерывного образования. Формирование экологиче-

ской культуры в ФГОС нового поколения. 2012: Материалы VIII Всероссийского семинара (6 — 10 ноября 2012 г., Санкт–Петербург). — СПб.:Крисмас+, 2012. — 336 с.

2. Гридаева Л.В. Неформальное экологическое образование: [Электронный ресурс] (www.clck.ru/1Dy96).

3. Гридаева Л.В. Основы экологического образования [Текст]: Рабочая тетрадь /авт.-сост. Л.В. Гридаева. — Кемерово: Изд-во ГОУ «КРИПО», 2010. — 68 с.

КРАЕВЕДЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК ФОРМА ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОГО РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

Гуреева О.Н., Санкт-Петербург

Аннотация. На основе анализа опыта проведения краеведческой олимпиады младших школьников приводятся различные её организационные формы. Отмечается особая роль краеведческого образования и олимпиады в интеллектуальном и эмоциональном развитии детей.

Ключевые слова: одарённые дети, олимпиада школьников, краеведческое образование, воспитательный аспект краеведения, личностно ориентированное развивающее обучение.

Младший школьный возраст — период становления и развития индивидуальных особенностей ребёнка. Некоторые дети развиваются быстрее других и проявляют особые умственные способности. Важная педагогическая задача — поиск способа реализации личности каждого ребёнка в определённых видах деятельности. Выявление одарённых детей проводится уже в начальной школе на основе изучения психологических особенностей, наблюдений за особенностями памяти, речи, логического мышления и общения с родителями. Иметь в классе одарённого ребёнка — большая ответственность для учителя. Как сделать школьную жизнь такого ученика интересной и увлекательной? Ведь учёба по обычным учебникам, традиционными методами и формами делает их развитие скучным и в итоге может вовсе отбить желание ходить в школу.

Для таких учеников очень важны предметные олимпиады, интеллектуальные марафоны, различные конкурсы и викторины, проекты, индивидуальные творческие задания.

Одной из форм, позволяющих реализовывать личностно ориентированное развивающее обучение в ГБОУ СОШ № 71 Калининского района Санкт-Петербурга, является школьная и районная краеведческие олимпиады, которые школа проводит в течение 15 лет. За 15-летний период проведения олимпиады

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

в школьном этапе приняли участие все учащиеся 4-х классов, это более 360 человек, а в районном туре — около 80 школьников.

Целью проведения олимпиады является раскрытие индивидуальных возможностей учащихся начальных классов в освоении историко-культурного и природного наследия Санкт-Петербурга, развитие познавательного интереса, творческих способностей и широкого кругозора всех участников.

Основными задачами олимпиады являются: создание условий для формирования личностных достижений учащихся; выявление творческих способностей учащихся и интересов к научной деятельности; создание условий для интеллектуального развития, поддержки одарённых детей; пропаганда научных знаний.

Краеведческое образование играет существенную роль в воспитании гармонично развитой личности, формировании общего мировоззрения и морального облика, социализации детей, их развитии во взаимодействии с окружающим миром.

Особо следует отметить воспитательный аспект краеведения, возможность развивать образовательный процесс не только в информационно-просветительском, но и в эмоциональном плане. Воспитание детей основывается на общечеловеческих ценностях: на любви к родителям, семье, к месту, где они живут, своей Родине.

Наиболее успешно краеведческая работа может быть реализована на основе принципа *синтеза интеллекта, эмоций и действий* — одного из принципов личностно-ориентированной дидактики. Краеведение — не только история, это наша современная жизнь, люди, семьи, игры, прогулки, экскурсии, общение, труд, исследования и др. Краеведческая работа сегодня — это наше будущее, будущее нашего города.

Олимпиада направлена на интеллектуальное развитие и оценку интеллекта учащихся, развитие эмоциональных и волевых особенностей личности. Однако олимпиада не должна сводиться к обычной (или повышенной сложности) контрольной работе.

Олимпиада — это возможность способных и одарённых детей продемонстрировать не только наличие имеющихся у них способов работы с известной или неизвестной информацией, но и создание принципиально новых способов работы, новой информации и новых продуктов. С этой целью учителями начальных классов ежегодно разрабатывались новые вопросы, задания и тесты, а проведение краеведческой олимпиады отличалось разнообразием форм проведения:

- игра по станциям;
- творческие мастерские;
- интеллектуальный марафон;
- викторина;
- интеллектуально-игровая программа;

- калейдоскоп вопросов и заданий;
- защита проектов;
- компьютерное тестирование и др.

Неотъемлемой составляющей олимпиады является её театрализованное сопровождение.

Данная олимпиада даёт возможность как можно большему количеству детей раскрыть свои творческие и интеллектуальные способности, показать одарённым детям, на что они способны, проявить креативность, умение излагать свои мысли, использовать и изобретать новые способы деятельности в условиях поиска решения.

Таким образом, краеведческая олимпиада младших школьников обеспечивает максимально богатую интеллектуальную, творческую среду для одарённых детей, является образовательной технологией развивающего обучения, эмоционально-нравственного воспитания любви к родному городу, ко всему, что близко и дорого ребёнку.

ОПЫТ РАБОТЫ В ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ГОРОДА МОСКВЫ ДЕТСКОМ САДУ № 2098 В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Гурьянова Л.С., Гаврилина Л.В., Йозова О.В., Москва

Аннотация. Представлен опыт работы в детском саду №2098 Москвы по экологическому образованию и воспитанию и описание некоторых мероприятий, направленных на снижение нагрузки на окружающую среду, охрану природы и просветительскую деятельность.

Ключевые слова: *устойчивое развитие, экологический совет, оценка негативного воздействия, план действий, экологически дружественное потребление.*

Основная идея устойчивого развития — сохранить человечество и окружающую среду в будущем. Для этого необходимо осознать, что экологическое состояние нашей планеты и тенденции к его улучшению требуют от современного поколения понимания сложившейся ситуации. Всем необходимо понимать, как человек связан с природой и как зависит от неё, какие в природе существуют закономерности и почему человечество не имеет право их игнорировать. Согласно концепции устойчивого развития люди должны соблюдать законы природы, изменять своё потребительское отношение к ней. Чтобы реализовать эти принципы на практике, нужны люди с новым мышлением. Мы имеем ряд официальных документов, в которых подчёркивается необходимость формирования системы непрерывного экологического образования, начиная с дошколь-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ников. Успех в решении задач экологического образования во многом зависит от первого дошкольного этапа обучения.

В детском саду № 2098 комбинированного вида, обладающем достаточными материальными, образовательными и кадровыми ресурсами, в 1996 году был создан экологический кабинет для начального экологического образования и воспитания. Программы построены с учётом естественного интереса детей к объектам окружающей природной среды, в том числе и к себе самим как неотъемлемой части природы. В них предусматривается широкое привлечение жизненного опыта детей, разнообразных сведений о жизни растений и животных.

Чтобы у ребёнка сформировался интерес к тому, что происходит вокруг, уверенность, что он может сделать мир лучше и желание действовать, он должен в раннем детстве получить опыт участия в экологических мероприятиях.

На занятиях используются разнообразные приёмы вовлечения детей в активную деятельность: игровые, наблюдения в окружающей среде, экспериментирование, поисковая работа на основе иллюстрированного и природного материала, игры-задания для пополнения словарного запаса и развития речи, коллективные формы деятельности с целью формирования опыта творческого общения и работы в группе. В результате таких занятий у детей развивается потребность к получению новой информации, понимание, а не заучивание, законов природы.

Одним из условий успешной работы в нашем детском саду является создание эффективно работающего экологического совета, в котором представлены все группы: воспитанники детского сада, педагоги, административные работники, технический персонал, родители и, желательно, даже представители местной власти. Затем ведётся исследование экологической ситуации, которая предполагает оценку негативного воздействия нашего детского сада на окружающую среду. Например, мы определяем количественный и качественный состав отходов, даём оценку использования электроэнергии и воды. После проведённого исследования экологической ситуации разрабатывается свой план действий с целью снижения нагрузки на окружающую среду. Продумываются пути решения проблемы. Наш план действий ставит выполнимые и реалистичные задачи и достижимые цели. Так, например, в 2012–2013 учебном году мы работали над темой «Меньше мусора» и разработали свой план действий.

На первом этапе мы провели акцию «Разбери свои вещи!». Очень много вещей дети теряют, и что самое интересное, потом не находят хозяева. Менее обеспеченные родители с удовольствием взяли брошенную одежду для своих детей. Итак, вещи попали не в мусорный бачок, а оказались востребованными.

На следующем этапе работы мы провели анкетирование родителей на тему «Отношение людей к раздельному сбору мусора». После подведения итогов анкетирования было написано обращение в управу Можайского района Москвы, где были изложены результаты анкетирования, пожелания людей и их просьбы.

Далее мы провели выставку поделок и картин, сделанных детьми совместно с родителями из вторичных материалов (бывших в употреблении). Посетителей выставки поразило многообразие поделок и творческий подход к работам.

На занятиях по экологии познакомили детей с селективным сбором мусора, с разными экологическими знаками на упаковке (экомаркировкой) и узнали о переработке твёрдых бытовых отходов.

В группах в течение нескольких недель проводили эксперимент. Дети с помощью воспитателей учились сортировать мусор и раскладывать его в мусорные бабки разного цвета, после чего весь образовавшийся мусор взвешивали. В конце дети сделали выводы о том, как много мусора образуется в повседневной жизни и как важно его перерабатывать, чтобы сохранить окружающую среду.

После того, как дети научились разделять мусор, и поняли важность селективного сбора ТБО, провели акцию «Меньше мусора». Дети рисовали себя или членов своей семьи, которые сортируют отходы в контейнеры для раздельного сбора мусора. С другой стороны рисунка наклеили информацию для родителей с советами и действиями по уменьшению содержания бытовых отходов.

С наступлением зимы из бросового материала сделали кормушки. Во время прогулок наблюдали за зимующими птицами.

Перед Новым годом изготовили ёлочные игрушки из ненужных вещей (перегоревших лампочек, старых дисков и т.п.). Также к новогоднему карнавалу были сделаны головные уборы из бросового материала, организовали выставку и дефиле.

Дети, родители и сотрудники детского сада приняли участие в сборе макулатуры. Таким образом, мы спасли несколько взрослых деревьев от вырубки.

Провели акцию и выставку «Нет целлофановым пакетам». Дети узнали, какой вред природе наносят целлофановые пакеты. Изготовили с помощью родителей сумки многоразового использования, призывали взрослых вспомнить старые авоськи и как можно меньше использовать одноразовые пакеты.

Как методическое пособие нами была изготовлена книга «Достопримечательности Москвы», сделанная из бросового материала. Её странички были представлены в детской библиотеке на выставке.

Надо отметить, что нами был приобретён компостер и мусорные бабки для сортировки бытовых отходов. Теперь сорняки и опавшая листва, перемешанные с землей, образуют удобрение (компост). А дети старших и подготовительных групп детского сада учатся разделять отходы не только на занятиях по экологии, но и ежедневно в группах.

Итогом проделанной работы стал завершающий конкурс экологических кодексов, где дети с помощью взрослых вырабатывают план поведения и дают рекомендации взрослым о том, как можно сократить количество отходов с целью сохранения окружающей среды и высказывают свои пожелания по организации борьбы с мусором.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

В результате такой работы у детей воспитывается ответственность и формируется гражданская позиция; расширяются знания об окружающей среде; улучшается состояние окружающей среды; создаётся возможность проведения интегрированных занятий; применяются новые методики, создаются новые методические материалы; повышается квалификация педагогического коллектива.

Таким образом, приоритетным направлением в работе нашего ОУ становятся вопросы экологического просвещения населения, формирования экологического менталитета, общей экологической культуры человека, его духовности — важнейшего фактора устойчивого развития. Мы стараемся донести до населения идею экологически дружественного потребления. Это означает, что каждому человеку нужно выбрать тот товар, ту упаковку, выбрать ту услугу, которые наносят наименьший вред окружающей среде.

Литература

Проблемы и перспективы экологического воспитания в дошкольных учреждениях и начальной школе: Материалы Российской конференции 7–8 декабря 2005 г. Москва. / Под редакцией д.п.н. Потаповой Т.В. — М.: Всероссийское общество охраны природы, партия «Единая Россия», 2005. — 107 с.

ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГБОУ № 440 ПОСЁЛКА ОЛЬГИНО ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В РАМКАХ ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Джангулова Н.Э., Трухачёва Н.Н., Санкт-Петербург

Аннотация. Показано сохранение традиций Лахтинской экскурсионной станции в системе непрерывного экологического образования в начальной школе, среднем звене и в работе медико-эколого-биологического кружка «Юнтулята».

Ключевые слова: *Лахтинская экскурсионная станция, особо охраняемые природные территории, экологические чтения, экологические акции, дистанционные конкурсы.*

Традиции экологического образования были заложены в посёлках Ольгино и Лахта еще в 20-е годы XX века. Распоряжением Комиссариата народного просвещения 19 мая 1919 года была основана и открыта Лахтинская экскурсионная станция и сформирован Музей природы северного побережья Невской губы. Заведующим станцией и музеем был назначен профессор, доктор геолого-минералогических наук Павел Владимирович Виттенбург. В феврале 2014 года отмечается 130 лет со дня его рождения.

Основными формами обучения были экскурсии и кружковые занятия. Территория, отведённая для изучения, простиралась вдоль северного побережья

Невской губы от Лахтинского разлива до посёлка Тарховка, а на северо-востоке включала Клин-болото по реку Каменку. Для учащихся Ольгинской школы Лахтинская экскурсионная станция являлась базой для лабораторных занятий школьников по естествознанию.

Современная территория вокруг посёлков Лахта и Ольгино хорошо приспособлена для экологической работы, так как в непосредственной близости от населённых пунктов расположены 3 особо охраняемые природные территории: государственные природные заказники «Юнтоловский» и «Северное побережье Невской губы», памятник природы «Петровский пруд».

Стало доброй традицией ежегодно проводить на базе ГБОУ № 440 экологические чтения «Заповедная природа Лахты и Ольгино». 25 ноября 2010 года был организован круглый стол «Вопросы функционирования заказника «Северное побережье Невской губы». Ученики школы получили много дополнительной и интересной экологической информации. В ноябре 2011 года состоялись экологические чтения «Птицы заказника «Северное побережье Невской губы»», на которых ребята были уже полноправными участниками мероприятия, представляли творческие работы о птицах. 4 декабря 2012 года экологические чтения были посвящены памятнику природы «Петровский пруд». Ребята представили свои работы. 25 ноября 2013 года экологические чтения «Жизнь, достойная уважения» будут посвящены П.В. Виттенбургу, естествоиспытателю, натуралисту, краеведу, основателю и директору Лахтинской экскурсионной станции и Музея природы.

В школе уже со 2 класса можно посещать медико-эколого-биологический кружок «Юнтулята». Начиная с 3 класса, можно стать полноправными участниками экологических чтений, подготовив доклад-презентацию или стендовую работу.

В начальной школе обучение по предмету «Окружающий мир» ведётся по программе А.А. Плешакова. В содержании этого курса изначально заложена возможность для осуществления непрерывного экологического воспитания учащихся, что очень важно в современном мире.

Учителя начальных классов применяют на уроках окружающего мира различные педагогические технологии, которые способствуют экологическому образованию школьников: проблемного обучения, экологических игр, методику И.В. Цветковой, развивающую чувство эмпатии к растениям.

Экологическое воспитание осуществляется не только на уроках окружающего мира, но и на уроках литературного чтения, русского языка, изобразительного искусства. На уроках русского языка учащиеся знакомятся с этимологией названий растений и животных. Произведения писателей-натуралистов, включённые в учебник по литературному чтению, способствуют экологическому образованию, формируют знания о русской природе, стимулируют интерес к объектам и явлениям природы, особенно родного посёлка и находящихся в непосредственной близости особо охраняемых природных территорий. На уроках

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

изобразительного искусства дети учатся видеть и изображать красоту природы родного края.

Уроки в начальной школе воспитывают эстетическое отношение к окружающему миру, желание изучить и сохранить неповторимость красоты природы.

Важна в экологическом образовании учеников начальной школы и внеурочная деятельность. Уже стало традицией организовывать в школе Недели окружающего мира. В рамках такой недели проводятся выставки поделок из природного материала, фотографий, рисунков. Экскурсии, игры, беседы, конкурсы позволяют более углублённо изучать взаимодействие человека и природы.

Традиции экологического образования и воспитания сохраняются и расширяются в средней школе. На уроках естествознания и биологии активно используются презентации к урокам, созданные учителем биологии и учениками, посвящённые обитателям особо охраняемых природных территорий.

Важное значение имеют экологические акции на природных территориях. В 2011 году ученики школы развешивали искусственные гнездовья для птиц на территории заказника «Северное побережье Невской губы», а в 2012 году учащиеся сажали саженцы дубов для восстановления растительности особо охраняемой природной территории. Ежегодно проводятся экологические акции по уборке побережья Финского залива.

С момента появления в школе компьютерного класса и компьютеров в учебных кабинетах расширились возможности для экологического образования. Появилась новая форма проверки знаний — дистанционные конкурсы и олимпиады. Сначала они просто вызывали интерес благодаря своей новизне. С появлением первых победителей возник азарт соревнований, ребята стали больше читать и искать разнообразные источники пополнения знаний.

Два проекта экологической тематики также реализуются в школе. Двухгодичный проект «Вода — это жизнь!» для учащихся 2–3 класса и районный проект дома детского творчества «Китеж+» «Составление экологической карты Приморского района».

ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ВОСПИТАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.

Дмитриева С.С., Волгоградская область, г. Михайловка

Аннотация. Представлен опыт работы школьного лесничества «Лесные Берендеи» на особоохраняемых природных территориях.

Ключевые слова: *школьное лесничество, особоохраняемые природные территории, экологическая культура.*

Организация внешкольной работы природоохранной направленности учащихся является процессом формирования осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края.

Плодотворное сотрудничество органов управления лесным, охотничьим и рыбным хозяйствами администрации Волгоградской области и органов образования содействует воспитанию у учащихся любви и бережного отношения к природе.

Школьное лесничество — одна из эффективных форм экологического воспитания детей, основа формирования экологической культуры. Школьные лесничества располагают широкими возможностями в экологическом образовании детей по следующим направлениям:

- знания о природе, обществе, способах природопользования, путях оптимизации взаимодействия общества и природы;
- практические навыки и умения природоохранного характера;
- творческая деятельность по изучению и охране природной среды;
- система норм и отношений к природной среде.

Показать красоту природы, дать о ней знания, подвести ребёнка к выводу о необходимости защиты и охраны окружающего мира, воспитать гуманность — цели школьного лесничества «Лесные Берендеи», которое с 1999 года работает на базе станции юннатов и Михайловского лесничества.

Первоначально школьное лесничество рассматривалось как новая форма натуралистической и юннатской работы. Основными видами деятельности были: выполнение лесохозяйственных работ; природоохранные мероприятия; проведение экскурсий, походов, наблюдений за сезонным развитием природы; проведение массово-разъяснительной работы среди населения.

Сегодня в школьном лесничестве успешно реализуется принцип соединения обучения с жизнью, с производительным трудом, решаются задачи формирования всестороннего развития и экологического воспитания детей. При этом удачно сочетаются овладение теорией и практикой основ лесоводства, охраны природы и экологии, опытническая работа, разумно организованный досуг и полноценный отдых школьников на природе. Приобщение к охране природы, изучение родного края способствует экологическому воспитанию учащихся. На конкретных примерах из жизни учащиеся наглядно убеждаются в необходимости бережного отношения к природе. Это помогает обеспечить формирование у детей первоначальных знаний, умений, навыков экологически целесообразного поведения, этических норм и принципов отношения к окружающей природной среде, обеспечить усвоение первоначальных знаний о многообразии организмов, их взаимодействия со средой, воспитать чувство личной ответственности каждого за состояние окружающей среды.

Последние 3 года школьное лесничество работает на территории государственного охотничьего заказника регионального значения «Раздорский», где реализует проект «Эколого-просветительская деятельность школьного лесничества «Лесные Берендеи»» на ООПТ. Проект помог привлечь учащихся к

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

практической природоохранной деятельности по сохранению биоразнообразия Раздорского заказника. Это способствовало формированию у обучающихся: понимания императива (разрешено только то, что не нарушает равновесие в природе); осознания того, что всё созданное природой имеет право на существование; отказа от противопоставления мира людей миру природы; формированию понимания ценности особо охраняемых территорий. В результате реализации проекта на базе школьного лесничества был создан отдел экологического просвещения. Стали более эффективно использоваться ресурсы заказника для проведения образовательной деятельности школьников.

Тесное плодотворное сотрудничество школьного лесничества с Раздорским заказником обусловлено также тем, что особо охраняемые природные территории России являются эколого-просветительскими учреждениями по определению. Одной из основных задач Раздорского заказника является использование территории в научно-исследовательских, культурных, образовательных целях.

В организационно-педагогическом плане достигнутый результат представлен функционированием на базе школьного лесничества отдела экологического просвещения, в который входят педагоги СЮН, учителя школ города и специалисты лесного и охотничьего хозяйства.

Появились элементы сетевого сотрудничества с другими учреждениями дополнительного образования и школами города. Выросла компетентность педагогов по проведению проектной и исследовательской деятельности в природе и заинтересованность в проведении природоохранной деятельности на особо охраняемых территориях.

Улучшилась материальная база школьного лесничества.

Стали более эффективно использоваться ресурсы заказника для проведения образовательной деятельности школьников.

Городские школьники получили возможность участвовать в проведении полевых практикумов и экскурсий на базе заказника с участием соответствующих специалистов.

Экологическое просвещение в заказнике имеет ряд особенностей:

— во-первых, это синтез двух начал: интеллектуального и духовного, т.е. естественно-научные знания и чувственное восприятие природы. В этом отношении экологическое просвещение в Раздорском заказнике, среди прекрасной природы, призвано соединить в себе интеллектуальный и духовный компоненты с равной долей внимания к ним;

— во-вторых, — большой разброс аудитории — от малых детей до старшеклассников;

— в третьих, какие бы серьезные проблемы ни поднимались в заказнике, сколь глобальны ни были бы их масштабы, прежде всего они решаются на местном материале. Решение таких проблем обязательно способствует улучшению местной экологической обстановки;

— в четвертых, — широкие возможности охраняемой природной территории для проведения природоохранных работ силами посетителей-добровольцев.

— и, наконец, содействие переориентации представления детей о целях и задачах заказника в целом.

Экологическое образование, а так же разработка и внедрение научных методов экообразования являются одной из приоритетных задач проекта, наряду с охраной природы, мониторингом природной среды, сохранением историко-культурных объектов. Только совместное решение перечисленных выше задач может обеспечить полноценный и эффективный результат реализации проекта.

Общение с прекрасной и здоровой, а не измученной и угнетённой природой — это наилучшая почва для воспитания патриотизма и ответственности за судьбу родного края и Земли в целом.

РАСШИРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТОВ ВУЗОВ

Евсеева Л.В., Журавель И.А., Харьков, Украина

Аннотация. Рассмотрены возможности модернизации подготовки специалистов с введением вектора экологического образования на базе фармацевтических факультетов вузов.

Ключевые слова: экологическое образование, токсикологическая химия, экологическая химия, модернизация подготовки специалистов фармацевтических факультетов.

Жизнедеятельность человека достигла значимого влияния на экосистему Земли и требует осознания обществом своей ответственности. Одним из главных инструментов формирования устойчивого развития общества признано экологическое образование.

Модернизация подготовки специалистов с введением вектора экологического образования может пойти по пути открытия на базе фармацевтических факультетов и вузов инновационных экологических образовательных программ, в том числе и с получением двойных дипломов. Примером может служить англо-немецко-испано-язычная магистерская программа MBA in Executive Waste Management (магистр экологического администрирования и управления отходами). На Украине возможность получения двойного диплома предусмотрено несколькими международными программами (например, Программа двойного диплома (Double Degree Program) MBA «Менеджмент» в рамках стратегического партнерства UNVA, США и Международной бизнес-школы NIKLAND, (Украи-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

на). Программа сформирована в 3 тематические секции (основного, базового и факультативного порядка).

На примере Национального фармацевтического университета Харькова (НФаУ) можно рассмотреть возможности и преимущества решения подобных задач.

НФаУ имеет серьёзную научную базу и инструментарий для решения широкого спектра экологических вопросов и прикладных образовательных задач: современная база аналитического оборудования для качественной, количественной и токсикологической оценки факторов загрязнения окружающей среды. Кафедра токсикологической химии НФаУ изучает все аспекты воздействия токсических веществ на человека и другие живые организмы, определяет критерии приемлемости токсикантов для оценки риска загрязнений, разрабатывает методики определения и контроля веществ, которые могут оказать влияние на окружающую среду. По сути, кафедра токсикологической химии по широте решаемых вопросов выходит за рамки фармацевтического образования, и может стать частью экологического образования.

В качестве примера в табл. 1 приведены программа курса токсикологической химии и программа, предлагаемая нами для курса экологической химии.

Таблица 1

Сравнение программ курсов токсикологической химии и экологической химии

Программа курса токсикологической химии	Программа курса экологической химии
<ul style="list-style-type: none">— классификация токсикантов;— пути их поступления в живой организм;— метаболизм ксенобиотиков;— методы изолирования токсикантов из биологических объектов;— методы изолирования токсикантов из объектов окружающей среды;— методы качественного (химические, инструментальные, иммуноферментные, биологические) и количественного определения токсикантов;— вопросы правового регулирования	<ul style="list-style-type: none">— обзор токсичных и опасных отходов: источники, типы и классификация токсичных отходов различных производств; в том числе обзор медицинских и экологических последствий воздействия опасных отходов;— стратегическое управление опасными отходами и регулирование процессов обращения с отходами и опасными химическими веществами;— хранение и транспортировка;— оценки рисков— вопросы правового регулирования

Расширение образовательного поля фармацевтических факультетов с введением вектора экологического образования можно осуществить на базе кафедр токсикологической химии. Это направление модернизации образовательных программ является достаточно актуальным в связи с приоритетными для общества задачами охраны окружающей среды.

Оценка рисков для жизни и здоровья человека — это направление экологической науки в настоящее время уже является новой дисциплиной. Процесс оценки рисков включает в себя не только научные оценки потенциальных неблагоприятных последствий для здоровья человека, но и выявление заинтересованных сторон и готовности взаимодействовать на всех уровнях организации

общества. Большая социальная составляющая любого вопроса, связанного с охраной окружающей среды, определяет необходимость повышения экологической грамотности населения.

Разработка образовательных стандартов с акцентом на экологическую часть базового или факультативного образования является составляющей экологической безопасности любой страны. Это особая задача на ближайшее будущее и для её решения необходимо взаимодействие и сотрудничество между различными дисциплинами и образовательными программами. Это особенно верно, когда стоит задача определения причинно-следственных связей между отдельными переменными экосистемы и их воздействием на здоровье человека.

ОПЫТ РУКОВОДСТВА ДЕТСКИМИ ПОЧВЕННЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ

Жарких И.А., Санкт-Петербург

Аннотация. В настоящей статье говорится о первичном опыте преподавания детям основ фундаментального и прикладного почвоведения и привлечения детей к почвенно-экологическим исследованиям. Показаны особенности учебных программ в данной сфере и потенциальные возможности развития.

Ключевые слова: почвоведение, география, химия, геосистемы.

Фундаментальное и прикладное почвоведение является сложной многоплановой естественнонаучной дисциплиной. Наряду с живыми организмами почвы обладают сложным комплексом свойств, характерными для объектов живой и неживой природы. Именно в этом кроется сложность и одновременный интерес к почве как к объекту исследования, в особенности в качестве связующего звена при взаимодействии компонентов экосистем, таких как живые организмы, вода, воздух, горные породы. В данном ключе почва является наглядным объектом для понимания накопления и трансформации вещества и энергии, а так же оценки состояния экосистем. Изучение этих процессов взаимодействия возможно на различных уровнях, начиная от функционирования системы «почва – растение» и заканчивая глобальными биосферными процессами.

Работа с детьми проводится на основании смежных учебных программ «Современное почвоведение» и «Экологические условия почвенной среды». Программа «Современное почвоведение» даёт базовые представления о почве как об объекте исследовательской и прикладной деятельности человека. В ней рассмотрены фундаментальные свойства почв, их многообразие, функции, а так же особенности охраны. Курс «Экологические условия почвенной среды» рассматривает почву с двух позиций:

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

1) Почва как часть экосистемы и ключевое звено преобразования веществ и энергии.

2) Почва как объект человеческой деятельности и исчерпаемый, условно-возобновляемый ресурс.

Как и в большинстве разделов науки о земле, в экологическом почвоведении большую роль играет работа в полевых условиях. Таким образом, занятия в данной сфере обязательно включают как однодневные экскурсии, так и многодневные экспедиции для сбора научного материала. При этом важно и интересно рассмотреть как естественных природных почв, так и городских почвогрунтов и техногенных образований. Также очень значительное время отводится камеральной обработке материала, проведению различных лабораторных анализов. Поэтому, при неспособности детей к отдалённым выездам, возможен сбор материала в пределах городской черты, что так же даёт возможность получить важные и интересные научные результаты.

В ходе полевой работы ребята учатся организовывать полевой быт и самое главное — рабочую обстановку. Начиная от рабочих мелочей, таких как выбор удобного блокнота для записи и простого карандаша вместо шариковой ручки и заканчивая умением самостоятельно выбирать объекты и планировать своё исследование. Совместно с описанием почв приходит умение определять типы растительных сообществ, формы рельефа, географическое положение. Пребывание на свежем воздухе и физическая нагрузка способствуют позитивному настроению и благотворно влияют на физическое развитие.

В ходе лабораторной обработки данных учащиеся получают навыки работы с химической посудой, различными измерительными приборами, изучают азы аналитической химии. Как правило, это уже элементы вузовской программы, однако, школьники их успешно осваивают. Кроме того, наличие портативных тестовых комплектов позволяет получать некоторые аналитические данные прямо в полевых условиях.

Надо ещё сказать несколько слов о междисциплинарном сотрудничестве. На протяжении нескольких полевых сезонов очень плодотворно показало себя сотрудничество почвоведов с геоботаниками. Данные о почвах в значительной степени дополняют картину состояния сообщества. Кроме того, очень перспективной сферой является почвенное и почвенно-геоботаническое картографирование, особенно с применением ГИС-технологий.

Навыки и умения, развиваемые и воспитываемые у детей в ходе занятий:

— углублённые знания химии, рассмотрение химических веществ как компонентов более сложных систем. Изучение азотной аналитической химии;

— более эффективное понимание законов физической географии. Понимание сложных взаимодействий между живой и неживой природой, начиная от уровня небольших экосистем и заканчивая глобальными биосферными процессами;

— привитие понятия о земле как о важнейшем биосферном ресурсе от состояния которой зависит судьба не только народов, но и жизнь на планете;

— получение навыков лабораторных исследований, оформления рабочих записей, работы с электронными документами и представления полученных данных;

— развитие навыков организации бытовых и рабочих условий во время полевых выездов.

География нашей работы довольно широка. Был собран и обработан материал по участку Башкирского заповедника, оценён состав солей в почвах Черноморского биосферного заповедника (Украина), определены свойства органического вещества почв территории природного парка «Путь к чистому Байкалу» (респ. Бурятия). В настоящее время планируется обработка данных по почвам плато Лого-Наки (Кавказский заповедник) и изучение почвенной подстилки на островах Ладожского озера (планируемый природный парк Ладожские шхеры).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДНЕВНИКОВ НАБЛЮДЕНИЙ ПРИ РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ

Зайцева Ю.В., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлен опыт разработки и использования дневника наблюдений для детей дошкольного возраста, показана тематика детских наблюдений в окружающей среде.

Ключевые слова: дошкольники, дневник наблюдений, фиксация материала, занятия на природе.

Одной из задач, поставленных в образовательных программах по биологии и экологии, является привитие учащимся практических навыков самостоятельной работы в природе: на школьном участке, лаборатории, в парке, лесу и т.д. Одним из методов, позволяющих достичь поставленные задачи, служат природные наблюдения ребят, превращающие их в исследователей организмов.

Разработанные лабораторией «НЭБО» ЭБЦ «Крестовский остров» пособия являются практическим дополнением к теоретическим основам экологического воспитания детей дошкольного возраста. Комплексное экологическое воспитание можно рассматривать как процесс формирования осознанно правильного отношения детей к объектам природы, с которыми они непосредственно контактируют.

«Путешествие по тропинкам парка» — дневник наблюдений — пособие, разработанное как для педагогов разных детских учреждений, так и для родителей. Дневник наблюдений может быть использован при проведении экскурсий с ребятами не только в разных парках города, но и на территории двора собственного дома. Пособие предназначено детям 5-6-летнего возраста. Заниматься по нему можно как самостоятельно, так и с помощью взрослых.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Дневник наблюдений включает в себя 15 занятий, с периодичностью проведения 1 раз в неделю по одному академическому часу. Количество часов и тем занятий может варьироваться в зависимости от заинтересованности педагога и детей.

Основной целью пособия является формирование и развитие интереса детей дошкольного возраста к объектам окружающей среды.

Задания в «Дневнике наблюдений» ориентированы на дошкольный возраст 5-6 лет, т.к. именно в этот период дети наиболее чувствительны к восприятию красоты и совершенства природы. Именно в этом возрасте необходимо сформировывать начальную экологическую культуру через познание окружающего мира.

Начальный этап в работе с дневниками наблюдений состоит из оформления лицевой страницы. Ознакомление с дневником. Что это? Зачем он необходим при наблюдении? Совершается небольшое путешествие по собственному организму.

Далее каждая страничка дневника наблюдений представляет отдельную тематику занятий. Краткое содержание тем:

1. «Я собираюсь в путь». Ребёнок отмечает, как он отправится в путь и какие необходимые вещи в пути ему понадобятся. После выполнения задания в кругу ребят обязательно происходит совместное обсуждение.

2. «Учимся записывать дату наблюдений». Записываем дату, месяц и год. Обсуждение: зачем фиксировать дату исследования? В какое время суток можно проводить наблюдения. Как отмечается погода значками. Навыки по записыванию даты и погодных условий повторяются в процессе заполнения всего дневника наблюдения в начале каждого занятия.

3. «Анализ жизненных форм, встречающихся на территории парка». Работа с дневниками на каждом занятии начинается с оценивания и фиксации погодных условий. В соответствующем кружке отмечается любым значком («галочкой», «плюсиком») тип погоды на день наблюдений. Перед выходом на маршрут ребятам объясняется задача наблюдений. Обсуждаются разные жизненные формы растений. Поиск на территории парка деревьев, кустарников и т. д. и фиксация их в дневнике наблюдений.

4. «Осенние листья». В процессе прогулки по парку собираем осенние листья и отмечаем найденные экземпляры в дневниках наблюдений. Природный материал собираем в пакеты для гербаризации.

5. «Осенние плоды». В парке собираем плоды. Узнать с какого дерева плоды. Отмечаем в дневниках наблюдений. Собираем материал в пакетики. В классе выполняются дополнительные задания по собранному материалу.

6. «Правила поведения в парке». Во время прогулки в парке обсуждаем правила поведения в парке, в лесу. Отмечаем в кружочках положительные моменты. Отрицательные моменты зачёркиваем линиями крест на крест.

7. «Лишайники». Для занятия можно взять лупы. В парке на камнях, стволах и ветвях деревьев ищем лишайники. Обсуждаем, что такое лишайник. «За-

гадочные сфинксы». Если есть возможность найти старую кору дерева, можно попробовать найти ходы личинок некоторых видов короедов. На старых деревьях можно наблюдать грибы трутовики. Делаем отметки в дневниках наблюдений.

8. «Птицы». Для кормления птиц можно взять семена, зёрна и крошки от хлеба. В процессе прогулки по парку слушаем птиц, находим визуально. Отмечаем тех птиц, которых увидели и услышали. Находим место подкормки птиц. Подкармливаем птичек, наблюдаем за их поведением. Отходим в сторону, также продолжаем наблюдение. Происходят ли какие-нибудь изменения?

9. «Снежинки». Для занятия необходимо взять лупы. В парке на веточках, на варежках рассматриваем под лупой разнообразные снежинки. Наблюдаем разное строение снежинок. В дневниках наблюдений отмечаем схожие формы снежинок, которые были найдены.

10. «Снежные сугробы». Оцениваем снежный покров, находящийся рядом (на дорогах, на газонах, около деревьев и т. д.). С помощью линейки производим измерения сугробов. Данные записываем в дневник наблюдений (в выделенные ячейки). Делаем анализ данных о высоте снежного покрова на разных участках.

11. «Лужи». На территории парка производим замер ширины или длины луж. Фиксируем данные в дневниках наблюдений. Пытаемся сделать оценку количества воды на территории парка.

12. «Птицы». Повторное занятие по теме «Птицы». Закрепление материала. Сравниваем с зимними наблюдениями.

13. «От улитки до червя» (на занятие можно взять стеклянную банку). В классе (в домашних условиях) записываем дату, месяц, год. На улице смотрим и оцениваем погодные условия. Найденные объекты можно поместить в стеклянную банку, чтобы лучше рассмотреть их. Отметить в дневнике наблюдений и отпустить.

14. «Разнообразие насекомых» (на занятие можно взять стеклянную банку). Найденные объекты можно поместить в стеклянную банку, чтобы лучше рассмотреть их. Отметить в дневнике наблюдений и отпустить.

15. Зачётное занятие: «Классики». Подведение итогов по наблюдениям в течение года происходит в игровой форме. «Классики» — детская игра, чрезвычайно популярная в Европе и Америке. Происходит, как правило, на асфальте, расчерченном мелом на квадратики («классы»). При неблагоприятных погодных условиях игру можно провести в помещении. Играющие, прыгая на одной ноге, толкают биты (шайбы) из квадрата в следующий квадрат, стараясь не попасть на черту. В нашем варианте, попадая на квадрат с определенной буквой, прыгающий ребёнок должен ответить на вопрос или выполнить задание.

На заключительном этапе каждому ребёнку, который делал наблюдения, выдаётся диплом «Юному натуралисту», за успешное прохождение курсов подготовки начинающего исследователя-натуралиста.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОБЕГОВЫХ СИСТЕМ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ
КАК ОДНО ИЗ ВАЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Зайцева Ю.В., Антонова И.С., Санкт-Петербург

Аннотация. Рассмотрены разные варианты морфобиологических исследований школьников; подходы, методы, возможности дальнейшего развития обучающихся.

Ключевые слова: биоморфология, побеговые системы, исследовательская работа, экологическое направление.

Выбор темы детских исследовательских работ — серьёзная проблема для многих педагогов. Особенно для тех, кто не имеет возможности работать с детьми в экспедициях и вынуждены искать объекты исследования в городах. Биоморфология — одна из научных областей, которая даёт широкую возможность при выборе тематик.

Биоморфология (учение о жизненных формах или экологическая морфология растений) в последние десятилетия прочно завоевала себе место среди биологических дисциплин, хотя еще часто путается с «просто морфологией» (Мазуренко, 1991). Жизненные формы (биоморфы) — явление особого рода. Серебряков И.Г. (1962) определял жизненную форму как внешний вид, габитус растения, зависимый как от наследственных его особенностей, так и от конкретных условий среды.

Научно-исследовательские работы школьников могут быть направлены на выявление особенностей строения и формирования систем побегов деревьев как отражения наследственной природы, возраста и экологических влияний среды, в том числе городской. Ученик, деятельность которого до определённого момента никак не была связана с природой как таковой, постепенно проникается проблемами бережного отношения к окружающей среде. Обычное строительство дороги или проведение трубопроводов в городе отражается на состоянии соседних растений. Школьники, изучая морфологические особенности строения древесных форм, постепенно понимают взаимосвязь техногенных влияний на окружающую среду и человека.

В качестве исследовательской работы обучающимся предлагаются изучение особенностей строения побеговых структур, как на примере разных древесных видов, так и на травянистых жизненных формах. Из опыта работы с обучающимися лаборатории экологии животных и биомониторинга «Эфа» ЭБЦ «Крестовский остров» выяснилось, что изучение вегетативной сферы древесных форм воспринимается и анализируется легче, по сравнению с травами. В кроне древесных форм, в отличие от трав, записана информация о длительном её развитии, в форме годичных приростов, их длины, олиственности и т.д. Мож-

но проследить и наглядно показать взаимосвязь между прошлым и последующим развитием побеговых комплексов.

По представлениям биоморфологов древесных форм (Антонова и др., 2001) наличие специфических элементов делает строение крон растений аутентичным и узнаваемым даже в безлистном состоянии. Вопрос «Что именно делает виды узнаваемыми?» заинтересовывает ребят и обосновывает их личную исследовательскую деятельность.

При изучении побеговых систем основным материалом для анализа результатов являются побеги. Они относительно хорошо выделяются у древесных растений сезонного климата и понятны детскому восприятию. Годичные побеги — это структурные элементы, совокупность которых формирует тело многолетнего растения (Серебряков, 1952). Помимо побегов для анализа особей могут быть рассмотрены почки, их количественный и качественный состав. В таких исследованиях учащиеся осознают необходимость изучения математических методов, которые зачастую не так популярны у биологически ориентированных детей.

По опыту работы с 13–15-летними школьниками было выявлено, что более доступен и понятен для понимания и анализа растительный объект в целом. Изучение структуры кроны деревьев на генеративной стадии развития требует, к сожалению, использования больших временных затрат, что не всегда возможно при работе со школьниками. Мы считаем, что начинать такого рода исследовательскую деятельность с ребятами лучше с понимания принципов развития деревьев на ранних возрастных состояниях - от проростка до генеративной стадии.

Материал, на основании которого проводятся исследования, тщательно отбирается в естественной среде во время детских выездов или экскурсий. Сбор материала может производиться и без участия детей, а потом предлагаться им для обработки. Выбранные особи должны наиболее ярко отражать пространственные и возрастные особенности строения дерева с отсутствием повреждений кроны. При сборе материала учитывается возрастное состояние особи, стороны света и часть кроны (верхняя, средняя и нижняя), высота и диаметр дерева, форма кроны, освещённость ветвей.

Далее обработка проводится по методике, разработанной на кафедре геоботаники и экологии растений СПбГУ (Зайцева, 2009). Особенно важно то, что в камеральной обработке такого материала могут принимать участие и дети с ограниченными физическими возможностями. Камеральная обработка предполагает изучение растений по уже разработанным направлениям (Антонова и др., 2001).

Научно-исследовательские работы школьников по биоморфологии разнообразных растительных объектов вовлекает и географические аспекты, в связи с происхождением и распространением рассматриваемых особей.

Педагогические взаимодействия начинающих исследователей, наставников и учёных приучают детей лучше понимать природные закономерности,

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

видеть их разнообразие в зависимости от различных факторов. Научно-исследовательские работы школьников при тщательном подходе и выполнении могут быть очень важными составляющими в построении сложных научных проектов.

Первоначальные исследования школьников в биоморфологии помогают ребятам в дальнейшем лучше разбираться в биоценотических, биогеографических и эволюционных вопросах. Также полученные практические навыки имеют выход в прикладную экологию, бионику и экологическую инженерию. Знания востребованы и при возобновлении лесных массивов в разнообразных регионах. Возникает понимание того, что при озеленении городских улиц обычная посадка и обрезка крон деревьев связана с большим объёмом знаний.

Таким образом, у обучающихся образовательных учреждений расширяется кругозор и постепенно складывается дальнейшая профессиональная ориентация.

Литература

Антонова И.С., Азова О.В., Елсукова Ю.В. Особенности строения и иерархии побеговых систем некоторых древесных растений умеренной зоны // Вестник Санкт-Петербургского университета. — Серия 3. Биология. — Вып. 2 (№ 11). — 2001. — С. 67–79.

Зайцева Ю.В. Особенности строения некоторых побеговых структур кроны *Tilia cordata* Mill. (на примере ксилоризомных особей): Автореф. дис. на соискание учёной степени канд. биол. наук. — М., 2009. — 16 с.

Мазуренко М.Т., Хохряков А.П. Классы метамеров деревьев // Журн. общ. биол. — 1991. — Т. 52, № 3. — С. 409–421.

Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. — М., 1952.

Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. — М., 1962. — 378 с.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ ПО ЭКОЛОГИИ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ «НАШЕ МАЛЕНЬКОЕ БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ»

Захарова Н.А., Щеглова К.Е., Санкт-Петербург

Аннотация. Методическая разработка занятия по экологии Балтийского моря для детей 7–10 лет. Материал предназначен для учителей, волонтеров, родителей, которые хотят провести занятие по данной теме.

Ключевые слова: Балтийское море, экология, методические разработки.

*Когда я вышел из дома своего, я ещё думал, что мир необъятен.
Когда я всмотрелся в безбрежную гладь Балтийского моря, я понял,
что мир так мал, что его надо спасать, иначе мои дети
никогда не поймут, что мир необъятен.*

Мы (ВАСИЛЕОСТРОВЦЫ)

Балтийское море, как известно, благодаря своему географическому положению всегда находилось и находится на перекрёстке исторических событий. На дне Балтики находится большое кладбище кораблей, так как в Балтике десятилетиями практиковалось затопление и захоронение устаревших бомб, снарядов, химических боеприпасов. Контейнеры, в которых находятся грузы, со временем разрушаются. Больше полувека боеприпасы лежат на дне Балтики, представляя большую угрозу. Металл в морской воде разъедает ржавчина, и отравляющие вещества в любое время могут попасть в воду. На данный момент также представляют потенциальную опасность газо- и нефтепроводы проекта «Северный поток», проходящие по дну Балтийского моря. Несмотря на то, что создатели данного проекта уверяют в его экологической безопасности, море и его обитатели всё равно находятся под угрозой, так как аварии на нефте- и газопроводах могут произойти в любой неожиданный момент. Загрязнения поступают в море также в результате активной деятельности проживающих на его берегах людей и связаны со многими сторонами жизни общества, такими как производство и потребление энергии, промышленность, лесное хозяйство, сельское хозяйство, рыболовство, туризм, транспорт, обработка, сточные воды. Поэтому потребность в освещении и решении экологических проблем Балтики стоит очень остро.

В 2009 году на базе организации «Друзья Балтики» состоялась презентация занятия по экологии Балтийского моря. Презентация занятия была подготовлена финской экологической организацией Luonto-Liito, при участии организации «Друзья Балтики». Занятие было рассчитано на 1 час для детей от 12 лет и старше.

В 2010 году мы попытались адаптировать данное занятие для другой возрастной группы детей (7–10 лет). При подготовке занятия были использованы материалы Справочника для Защитников Балтийского моря (http://baltfriends.ru/sites/default/files/Spravochnik_dlya_zashchitnikov_Baltiyskogo_morya.pdf).

В занятие были внесены следующие изменения:

- включены общеразвивающие блоки (история, литература, краеведение, палеогеоботаника);
- введены тематические игры;
- использована классическая музыка во время проведения занятий;
- после занятий проводились выставки детских рисунков;
- сокращено время занятия.

Адаптированное занятие предназначено для учителей, волонтеров, родителей, которые хотят провести занятие по данной теме. Цель занятия: познакомить ребят с экологией Балтийского моря, его историей, обитателями, проблемами.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Форма проведения занятия интерактивная. Она включает в себя не только презентацию со слайдами и беседу, но также игры, анонимное анкетирование. Всем участникам выдаются сувениры на память. Для проведения занятия требуются следующие материалы: презентация по экологии Балтийского моря, карта Балтийского моря, распечатанные и разрезанные на небольшие детали фотографии рыб, нерп, водорослей (пазлы), небольшие блюда с кусочками янтаря, распечатанные фотографии нерп, медуз (для раздачи на память в конце занятия), мини-анкеты и предметы, связанные с природой и непосредственно с Балтийским морем.

Занятие апробировано волонтерами биозкологической лаборатории ДЮЦ «Васильевский остров» в 2010–2011 гг. На занятиях присутствовали группы детей от 5 до 10 лет. Количество детей в группах не превышало 15 человек. По данным анонимного анкетирования, все опрошенные ребята были довольны занятием, сложностей для понимания материала у опрошенных не возникало. Все опрошенные ребята изъявили желание продолжить изучать экологию Балтийского моря более подробно.

Методическая разработка конспекта занятия по экологии Балтийского моря была представлена методистам экологических организаций Luonto-Liito и «Друзья Балтики», и была одобрена для дальнейшего использования.

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Захарова Т.Ю., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье раскрываются вопросы экологического воспитания детей дошкольного возраста. Так же представлен опыт работы в детском саду.

Ключевые слова; *экологическая культура, федеральные государственные требования, природное окружение, взаимодействие с семьёй.*

Экологическое образование официально признано одним из приоритетов совершенствования образовательных систем. Экология в настоящее время является основой формирования нового образа жизни. Практически все современные комплексные, базисные программы выделяют разделы по экологическому воспитанию дошкольников, этому уделяют внимание и федеральные государственные требования. Нельзя не брать во внимание изменение социального заказа: вчера в качестве педагога нужен был исполнитель, а сегодня — творческая личность с активной жизненной позицией, с оригинальным мышлением. Задачи экологического воспитания помогают решить проектные методы обучения, здоровьесберегающие технологии, игры, совместные исследования.

Дошкольный возраст — самоценный этап в развитии экологической культуры человека. В этот период закладываются основы личности, в том числе

позитивное отношение к природе, окружающему миру. В этом возрасте ребёнок начинает выделять себя из окружающей среды, развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему, формируются основы нравственно-экологических позиций личности, которые проявляются во взаимодействиях ребёнка с природой, в осознании неразрывности с ней. Благодаря этому возможны формирование у детей экологических знаний, норм и правил взаимодействия с природой, воспитание сопереживания к ней, активность в решении некоторых экологических проблем.

Детский сад — это первое звено системы непрерывного экологического образования, поэтому не случайно перед педагогами встаёт задача формирования у дошкольников основ культуры рационального природопользования. Формирование знаний в экологическом воспитании — не самоцель. Они — необходимое условие воспитания осознанно бережного отношения к природе, к людям, к материалам природного происхождения, к предметам рукотворного мира. Осознанный характер отношения проявляется в том, что ребёнок лучше понимает потребности других живых существ, может практически сохранить, поддержать или создать для них нужные условия, может сочувствовать, сопереживать тем, кто испытывает в этом потребность. Помочь ребёнку воспринимать окружающий мир можем и должны мы — взрослые, и чем раньше, тем лучше.

Так мы создали «Красную книгу» детского сада своими руками. Вместе с детьми мы сначала много читали про исчезающие виды животных и растений, а затем их рисовали. В эту книгу так же вошли экологические знаки, сделанные детьми.

В нашем детском саду большое значение имеет природное окружение: уголки природы есть во всех группах, есть экологическая тропа, птичий дворик на территории нашего детского сада, правильно оформленный и возделанный участок. Вместе с детьми мы наблюдаем за природными явлениями и объектами, приобщаем детей к регулярному труду. Очень радует глаз цветущие растения на клумбах, и они подобраны так, что в течение сезона одни цветы сменяются другими. Здесь ребята стараются позаботиться о цветах: рыхлят, поливают, пропалывают, опрыскивают.

В экологическом воспитании необходим своеобразный подход к детям. У нас оно осуществляется не изолированно, а в связке с нравственным, эстетическим воспитанием, через приобщение детей к русской народной культуре. Так весной, в марте, мы проводим праздник «Жаворонки — ноги тонки». В рамках данного праздника идёт активная подготовка, а именно: готовятся птичья кладовая — заготовка семян и плодов, птичья столовая — изготовление кормушек, организация птичьего дворика. Праздник проходит на улице, развешиваются кормушки для птиц, поются народные заклички, все лакомятся печеньем — испечёнными «жаворонками».

В учреждении разработана модель системы экологического воспитания, которая направлена, прежде всего, на развитие гуманного отношения к природе и предполагает участие детей в посильном труде по уходу за растениями и

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

животными, а также освоение ими норм поведения в природном окружении и навыков защиты окружающей среды.

Мы с детьми наблюдаем, рассматриваем, обсуждаем, анализируем, а свои впечатления, полученный опыт дети выражают на занятиях по музыке, изобразительной, театрализованной деятельности, в подвижных играх. Одной из форм экологического воспитания стали праздники и развлечения. Важно в таких праздниках не столько воспроизведение знакомых музыкальных произведений, стихотворений, игр, отгадывание загадок на темы природы, сколько включённость детей в переживание событий, в осознание экологических проблем, доступных пониманию детей.

Взаимодействие и сотрудничество родителей и педагогов является важной и неотъемлемой частью в процессе воспитания экологической культуры и формирования экологического сознания дошкольника.

Мы стараемся вовлекать родителей в совместную работу с детьми для изготовления поделок из природного материала, атрибутов костюмов из бросового материала. Проводим различные акции, в которых участвуют дети совместно с родителями. Осенью мы проводим конкурс «Необычный урожай года», куда дети приносят самую кривую картошку, или самый длинный огурец, или самый большой подсолнух. Малышей это очень радует и забавляет. Акция «Волшебный мир камня» направлена не только на то, чтобы украсить колонны детского сада, но и дать детям знания о том, что природный камень является одним из древнейших материалов, используемых людьми для строительства домов и облицовки фасадов. Благодаря красоте, прочности и долговечности природный камень является украшением дворцов, храмов, усадеб.

В ходе экскурсии в Летний сад дети познакомились с садом не только как с главным музеем искусства под открытым небом Санкт-Петербурга. Они узнали и о том, что самому старому дереву в Летнем саду почти 300 лет. Этот дуб помнит ещё Петра I. Что именно в Летнем саду был собран первый урожай российской картошки. Пётр I был первым, кто выписал из Голландии мешок картофеля для дальнейшего его распространения.

На летнем экологическом празднике проходит карнавальное шествие в летних костюмах, сделанных из бросового материала, где родители с детьми могут проявить весь свой творческий потенциал. Бросовый материал даёт огромные возможности для осуществления фантазий и помогает ценить каждую мелочь.

Замечательная традиция, которая установилась в нашем саду — высаживание елей на аллее выпускников. Аллея заложена в 2010 году и вот уже несколько лет дети вместе с родителями после выпускного праздника высаживают молодые деревца. Если ребёнок своими руками подарит жизнь новому деревцу, в будущем он не станет вредить и безжалостно относиться к природе. Сколько радости у бывших выпускников, когда они приходят и видят, как растёт его ёлочка.

Совместные мероприятия способствуют установлению доверительных отношений с родителями, что оказывает положительное влияние на состояние педагогического процесса.

Разработанная нами модель экологического воспитания детей дошкольного возраста — комплексный подход к теме, интеграция всех видов деятельности, тесное взаимодействие с семьёй, личностно-ориентированный подход взрослого к каждому ребёнку, сотрудничество всех специалистов и педагогов — помогает формировать у детей правильное отношение к окружающему их миру.

ЦЕНТР ПРИРОДЫ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Зеленковская Г.И., Ксенофонтова В.И., Дреслер З.С.,
Санкт-Петербург*

Аннотация. Представлены основные направления деятельности Центра природы и окружающей среды в системе непрерывного экологического образования.

Ключевые слова: *практико-ориентированное экологическое образование, программы, занятия в мастерских, социально-образовательные мероприятия.*

Центр природы и окружающей среды (далее Центр) создан в 2004 году при поддержке и в сотрудничестве с Центром природы Эзрум Мюллегор (Дания) как сервисный центр по экологическому обучению школьников. В настоящее время Центр является структурным подразделением ГБОУ ДОД ДД(ю)Т Пушкинского района, деятельность которого направлена на осуществление непрерывного экологического образования и просвещения не только школьников, но и взрослых.

Центр предлагает современную модель организации практико-ориентированного экологического образования школьников. В Центре разработаны и адаптированы программы, включающие полевые и лабораторные занятия. Полевые материалы в дальнейшем используются для проведения лабораторных исследований. Методики и оборудование Центра позволяют принимать школьные классы всех возрастных групп на полный учебный день.

В основу программ «Практический курс изучения окружающего мира», «Школа юного эколога», разработанных для учащихся начальной школы, заложен подход к природе, как естественной лаборатории. Проведение занятий в Мастерской живой природы, Мастерской воды, Мастерской воздуха, Мастерской почвы, Мастерской юного геолога, Мастерской бумаги, Мастерской мусора, Новгодней мастерской, позволяет детям приобрести навыки экологически целесообразного поведения в природе.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Программа «Природа парка» расширяет знания детей о городских природных объектах, предлагая школьникам 10-15 лет занятия по изучению природных сообществ парков, исследования флоры, фауны, грибов и лишайников.

Программа «Мониторинг окружающей среды», разработанная для учащихся 6–10 классов, предоставляет возможность обучения «в» окружающей среде, «об» окружающей среде, «через» окружающую среду, «в целях» окружающей среды. Программа включает методы исследования экологического качества водных объектов, качества атмосферного воздуха, методы оценки экологического состояния почвы, растительных объектов, методы переработки отходов.

Приобщение школьников разных возрастных групп к практической экологической и природоохранной деятельности происходит не только на занятиях. Центр активно сотрудничает с муниципальным образованием города Пушкина, совместно с которым разрабатываются и осуществляются социально-образовательные мероприятия, направленные на формирование экологической грамотности школьников района: конкурс проектов и исследовательских работ «Город-сад», конкурс исследовательских работ «Первые шаги естествоиспытателя», экологические фестивали «Кругосветка по царскосельским водоёмам», «Царскосельская осень», экологическая акция «Поможем птицам зимой».

Каждый год Центр проводит Неделю окружающей среды, в течение которой в школах проходят экологические акции по сбору использованных батареек, мероприятия по благоустройству пришкольной территории. В Неделю окружающей среды в Центре проходит круглый стол, в работе которого принимают участие педагоги, школьники, представители муниципального образования, специалисты садово-паркового хозяйства «Пушкинское», сотрудники ГМЗ «Царское Село». Во время встречи школы представляют экологические проекты по озеленению пришкольных территорий, обсуждаются экологические проблемы г. Пушкина. Завершается Неделя окружающей среды эколого-краеведческим марафоном, в ходе которого старшеклассники в исторической части города выполняют экологические задания. По ходу игры команды школ снимают фоторепортаж «Чистый город начинается с меня».

В Центре занимаются не только школьники Пушкинского района, но и проводятся занятия для школ Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Центр осуществляет методическую поддержку педагогов, проводит семинары, консультации для учителей по вопросам экологического образования. Для поддержки и развития Центра создан актив из числа учителей естественных наук, оказывающий помощь в разработке новых методик, педагогическом и методическом сопровождении Центра.

Центр организует участие школьников района в региональном детском экологическом форуме «Зелёная планета», региональном конкурсе «Первые шаги естествоиспытателя», региональном конкурсе «Природа, Человек, Страна», межрегиональном конкурсе экологического плаката, Всероссийской науч-

ной экологической конференции, посвящённой Всемирным дням Земли и воды «Вода — источник жизни на Земле».

Совместно с домом молодёжи «Царскосельский» Центр участвует в подготовке и проведении районного праздника, посвящённого Дню Земли. Для жителей Пушкинского района Центр проводит творческие «Зелёные мастерские», участвует в районном празднике «Город Пушкин — центр здоровья». Центр сотрудничает с детским экологическим журналом «Лукоморье», является активным участником международной программы «Эко-школы/Зелёный флаг».

Созданный как сервисный центр по обучению и просвещению школьников в области экологии, за годы своего существования Центр превратился в ведущую организацию Пушкинского района в системе непрерывного экологического образования.

КАЛЕНДАРЬ ПАМЯТНЫХ СОБЫТИЙ В СИСТЕМЕ ЛЕТНЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОУ

Иванова Л.В., Круглова Л.В., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлен опыт работы по включению памятных дат и праздников в комплексно-тематическое планирование образовательной деятельности с детьми летом.

Ключевые слова: комплексно-тематическое планирование, календарь памятных дат и праздников, гуманистическая направленность, традиционные и нетрадиционные формы работы.

Одним из основных принципов Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования является формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка через его включение в различные виды деятельности. Как реализовать этот принцип в условиях работы дошкольного учреждения?

Лето — прекрасное время для укрепления здоровья детей, развития их познавательной активности, творческих способностей. Взяв за основу комплексно-тематический принцип построения образовательного процесса, педагоги нашего ГБДОУ выбрали из насыщенного событиями летнего календаря наиболее яркие и значительные даты для работы с детьми. Праздники лета удачно вписались в общую канву планов образовательной работы в группах и явились основой для осуществления разнообразной детской деятельности. Важно также, что эти события имели гуманистическую направленность, способствовали обогащению эмоциональной сферы детей и взрослых, социализации, приобщению их к жизни страны и даже — многих жителей Земли.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Мероприятия, которые мы проводили в детском саду в рамках празднования памятных дат и событий лета, позволили реализовать следующие задачи:

1. Укрепить физическое и психическое здоровье детей:

— формировать осознанную потребность в двигательной активности;

— развивать физические качества;

— обогащать двигательный опыт;

— развивать умение избегать опасных для здоровья ситуаций;

— формировать знания о правилах безопасности дорожного движения в качестве пешехода и пассажира транспортного средства.

2. Обогащать игровой опыт каждого ребёнка на основе участия в интегративной деятельности (познавательной, речевой, продуктивной), разнообразить способы игрового сотрудничества со сверстниками.

3. Формировать патриотические чувства у детей, чувство принадлежности к мировому сообществу.

4. Развивать познавательно-исследовательскую и конструктивную деятельность, формировать целостную картину мира, расширять кругозор детей, развивать представления о живой и неживой природе, формировать начала экологического сознания.

5. Совершенствовать изобразительную деятельность детей (рисование, лепка, аппликация), развивать умение эффективно взаимодействовать с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.

6. Стимулировать инициативу, самостоятельность и развитие индивидуальности во всех видах детской деятельности.

Праздники, которые мы отмечаем, отражают многие стороны окружающей действительности. Поэтому они нашли отклик у детей.

Всем запомнились мероприятия, посвящённые экологическим проблемам. Например, *Всемирный день китов и дельфинов (23.07.2013)*. Дети увидели презентацию «Киты и дельфины», подготовленную педагогами, изготавливали коллажи, увлечённо выкладывали контуры фигур китов на песке. Узнав от педагогов о жизни морских млекопитающих, ребята стали делиться впечатлениями с родителями, задавать им вопросы, самостоятельно и подолгу рассматривать энциклопедии о животных, обсуждать друг с другом увиденное. Книжки о животных стали настольными в группах в течение нескольких дней. Посещение океанариума вместе с родителями в выходной день стало ещё одним дополнением к познавательной деятельности детей.

Но особенно трогательно в нашем детском саду прозвучал *Всемирный день бездомных животных (16.08.2013)*. Слово «прозвучал» здесь совсем не лишнее, так как песня «Пропала собака» (муз. В. Шаинского, сл. А. Ламм), разученная с ребятами музыкальным руководителем, стала любимой для них. Размышляя с детьми над тем, как помочь бездомным животным, пришли к выводу, что можно собрать корм и доставить в приют для бездомных животных. Акцию назвали «Поможем животным вместе!». Родители воспитанников поддержали

это начинание. В течение недели сотрудники и родители приносили корм для животных. 16 августа педагоги сада передали корм волонтерам приюта «Потеряшка». Информация об этом событии была размещена на сайте детского сада.

Спортивные развлечения, подвижные игры — главные формы занятий физкультурой на улице летом. Весело и задорно прошел *День физкультурника (10.08.2013)*. Праздник, который был проведен на спортивной площадке с детьми старших и подготовительных групп, собрал много участников и болельщиков. Оборудование, которое использовалось на празднике, можно смело назвать нетрадиционным и очень летним: пластиковые бутылки (пустые и наполненные водой) для полосы препятствий, водяные ружья для стрельбы по мишеням.

Работа по обучению детей правилам дорожного движения ведётся круглогодично. Но летом она особенно актуальна, так как дети больше времени проводят на улице. Поэтому в нашу деятельность органично вошёл *Международный день светофора (05.08.2013)*. Педагогами было решено провести совместную деятельность с детьми с участием сказочного героя — Колобка (обычный мяч жёлтого цвета с нарисованными на нём глазами, носом и ртом). Дети учили Колобка, который раньше катался, где захочется, правилам дорожного движения, играли с ним.

Два праздника лета, наверное, можно объединить по их патриотической направленности: *День Военно-морского флота России (28.07.2013)* и *День государственного флага России (23.08.2013)*. В рассуждениях детей по поводу праздников, в их творческих работах была видна гордость за свою Родину, желание видеть Россию красивой и сильной. Особенно эти праздники были интересны для мальчиков: они с удовольствием играли в моряков, изображая и раскрашивая военные корабли, отмечали все детали корпуса, приносили модели кораблей в группу. Девочки складывали кораблики из бумаги, аккуратно раскрашивали флаги.

Что в целом дала работа по включению в образовательную деятельность дат и праздников лета всем участникам педагогического процесса?

Детям:

- активная и содержательная деятельность в условиях города летом;
- самовыражение в творчестве;
- расширение круга интересов, самостоятельный поиск информации о событиях, наиболее значимых для ребёнка;
- обогащение игрового опыта со сверстниками на прогулке.

Педагогам:

- проявление эрудиции, возможность пополнить свои знания, творчески реализовать задуманное;
- приобретение опыта гибкого планирования образовательной работы;
- организация новых форм работы, соединение традиционных и нетрадиционных форм образовательной деятельности.

Родителям:

— радость от совместного творчества;
— положительные эмоции от увлечённости детей, желание помочь им в поиске;

— уважение к труду воспитателя.

Подводя итоги, скажем: опыт летней работы станет отправной точкой для дальнейших открытий детей и педагогов.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИИ
ПОСРЕДСТВОМ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

Калинкина Н.В., Ростовская область

Аннотация. Раскрыт опыт формирования экологической культуры обучающихся посредством применения анализа конкретных ситуаций, проектно-исследовательского метода, технологии развития критического мышления в процессе обучения химии.

Ключевые слова: Конституция РФ, экологическая культура, анализ конкретных ситуаций, проектно-исследовательский метод, технология развития критического мышления.

Статья 58 Конституции РФ гласит: «Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам». Закреплённые документально обязанности накладывают на законопослушных граждан страны ответственность за будущее планеты.

Особенно важно решение вопроса элементарной химической и экологической грамотности людей, ведь с веществами, способными принести определённый вред человеку, сегодня контактирует практически каждый из нас, однако далеко не все из потребителей имеют представление о последствиях, связанных с их использованием. Это является причиной ухудшения экологического состояния Земли, качества среды обитания и состояния здоровья человека. Разрешить этот конфликт способна экологическая культура, которая должна стать одной из главных нравственных ценностей человека.

Именно поэтому целью моей образовательной деятельности является формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания. Это предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране природы своей местности.

На своих занятиях я формирую экологическую культуру обучающихся. Экологическая культура каждого отдельного человека включает в себя:

- культуру познавательной деятельности;
- культуру труда;
- культуру духовного общения с природой.

Условием формирования экологической культуры выступает организация взаимосвязанной научной, нравственной, правовой, эстетической и практической деятельности обучающихся, направленной на изучение и улучшение отношений между природой и человеком.

Теоретической базой моей педагогической деятельности являются: учение о биосфере Вернадского В.И., основополагающее в современной экологии, согласно которому живые организмы, трансформируя солнечное излучение, вовлекают неорганическую материю в непрерывный круговорот; и концепция инновационных процессов и деятельностного подхода в образовании Поташника М.М., в которой анализируются психологические вопросы построения урока, его целей, мотивации, роли интереса учащихся, особенности руководства учителем перцептивной, мыслительной и мнемической деятельностью обучающихся.

Вовлечение учащихся в активную познавательную деятельность, воспитание у них интереса к экологическим проблемам и к предмету, формирование экологической культуры я осуществляю путём личностно-ориентированного и деятельностного подходов. Предпочтение отдаю следующим методам: практическому, проблемному, частично - поисковому, исследовательскому.

В своей педагогической практике активно применяю инновационные методы обучения: анализ конкретных ситуаций (case study), технологию развития критического мышления, эксперимент: демонстрационный, лабораторный, практические работы и др.

Анализ конкретных ситуаций (case study) — анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в определённой области человеческой деятельности, и поиск лучших вариантов решений.

Я в своей деятельности отдаю предпочтение ситуации-проблеме, которая представляет собой описание реальной проблемной ситуации. Цель обучающихся — найти решение ситуации или прийти к выводу о его невозможности.

Ситуация-упражнение описывает применение уже принятых ранее решений, в связи с чем ситуация носит тренировочный характер, служит иллюстрацией к той или иной теме. Цель обучающихся - проанализировать данные ситуации, найти решения, используя при этом приобретённые теоретические знания. Пример: при изучении темы «Значение кальция в организме человека» обучающимся предлагается кейс, результатом изучения которого является примерное меню, обеспечивающее суточную потребность организма подростка в кальции.

Кейсы могут быть представлены в самых различных видах: печатном (от нескольких предложений до множества страниц), видео, аудио, мультимедиа.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Проектно-исследовательский метод — индивидуальная или коллективная деятельность по отбору, распределению и систематизации материала по определённой теме, проведению лабораторных исследований, в результате которой составляется проект.

Важной составляющей проектно-исследовательского метода я считаю эксперимент, т.к. он всегда интересен для обучающихся, способствует формированию наблюдательности, культуры труда, самодисциплины, чувства ответственности, закреплению навыков работы с химическим оборудованием и реактивами и развивает умение анализировать, формулировать выводы.

На учебном занятии я стараюсь создать такую рабочую атмосферу, которая стимулирует мыслительную, коммуникативную и творческую деятельность обучающихся, учитывая при этом возрастные и индивидуальные особенности детей, их интересы, потребности и планы на будущее. Как правило, проектно-исследовательский метод применяется мною во внеурочной деятельности в рамках элективных курсов и курсов по выбору. Результатом проектно-исследовательской деятельности моих воспитанников стали социально значимые проекты «Влияние алкоголя на организм подростка», «Йод — биогенный элемент» и др.

Развитие критического мышления — образовательная деятельность, направленная на развитие у обучающихся творческого, аналитического, конструктивного, рефлексивного мышления, способного выдвинуть новые идеи и увидеть новые возможности; предусматривает три стадии работы с информацией (вызов, осмысление, рефлексия).

Стадия «Вызов» ориентирована на актуализацию имеющихся знаний, пробуждение интереса к получению новой информации, реализуется посредством следующих приёмов: «Ассоциация», «Мозговая атака», «Корзина идей» и т.д.

Механизм «Знаю. Хочу узнать. Узнал.» - обучающимся предлагается список вопросов по изучаемой теме, ответы на часть вопросов могут быть известны («Знаю или могу получить справочную информацию», что даёт возможность обучающимся ликвидировать «чистый лист», самостоятельно поставить цели урока, осознать личностнозначимый смысл овладения новой информацией («Хочу узнать»). Я подбираю вопросы, которые могут заинтересовать подростков — и естественно-научной, и инженерно-технической, и гуманитарной направленности.

Стадия «Осмысление» посвящена активному получению информации, соотнесению нового с уже известным, отслеживанию собственного понимания. Результатом стадии могут быть: опорный конспект, блок-схема, кластер, интеллект-карта и др., а также необходимые для последующего изучения темы, подготовка к контрольным работам, зачётам, ГИА, ЕГЭ.

На стадии «Рефлексия» та информация, которая была новой, становится присвоенной, превращается в собственное знание (что я «Узнал»). Данный метод предусматривает изменение позиции учителя в организации образова-

тельного процесса, изменение характера взаимоотношений между учителем и учеником.

Критерием эффективности моей педагогической деятельности служат система знаний обучающихся на всероссийском, региональном, локальном уровнях и реальное улучшение экологического состояния своей местности, достигнутое усилиями лицеистов (ежегодные экологические акции на уровне лицея, города, района).

НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ПРИРОДУ, ВОЗРОЖДЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ ТРАДИЦИЙ И ОБЫЧАЕВ РУССКОГО НАРОДА

Карасева Е.В., Коломенский район, Московская область

Аннотация. Комплексное внедрение экологических знаний, краеведческого материала с целью воспитания высоконравственной личности с активной гражданской позицией, способной к инициативе и сотрудничеству.

Ключевые слова: нравственность, исследовательская деятельность, мониторинг.

Встречи с Природой — это поход в мир красоты и гармонии.

Целесообразность в природе удивительна, человеку только надо внимательно вглядываться в этот мир. Именно на природных подсказках построены многие науки, чудеса техники мы находим в природе. Сколько интересного в жизни растений и животных! А сколько легенд существует в этом сказочном мире!

Известно, что главным воспитателем является окружающая действительность. Очень часто ребёнка окружает грубость, нецензурная брань. С экранов телевизоров выливается пошлость, неприличные шутки. Детские мультфильмы, реклама, безнравственные сериалы, чаще всего воспитывают грубость, жестокость, поражают агрессию, вот и растёт детская преступность, слабеет стимул к учёбе. Единственными островками в обществе, где пытаются воспитывать нравственность, являются церковь и школа.

Природа учит нас чуткости, доброте, красоте. Мы понимаем, как ребёнку необходимо мгновение общения с прекрасным и чистым миром природы, впечатления от общения с природой остаются в нашей памяти на всю жизнь. Порой это самые светлые и добрые воспоминания.

Иногда это всего один крохотный цветочек и 2–3 зелёных листочка, а сколько изящества и неповторимой красоты, сколько воспоминаний, если цветок засушен.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

*Цветок засохший, безуханный,
Забывтый в книге вижу я;
И вот уже мечтою странной
Душа наполнилась моя*

А.С. Пушкин

Не только цветок, но и любое очень красивое место можно «сфотографировать» в памяти.

Невозможно понять картины художников, не научившись видеть это в живой природе. Оставаясь слепым и глухим к природе, ребёнок труднее постигает окружающий мир, ему сложнее учиться школе. Но всё красивое в природе необходимо научить детей видеть, а для этого необходима система и последовательность.

В нашей школе разработана и внедряется программа «Нравственное воспитание учащихся через природу, возрождение историко-культурных традиций и обычаев русского народа». Программа позволяет усилить экологический аспект каждого учебного предмета и сделать экологическое воспитание непрерывным целенаправленным процессом.

В процессе реализации программы решаются следующие задачи:

— Воспитание человека, знающего свою родословную, осознающего связь с историей родного края, Родины.

— Воспитание человека, в основе поступков которого превалирует гуманистические идеи и ценности.

— Воспитание человека озабоченным экологическим состоянием родного края, стремящегося сберечь его природу.

— Воспитание человека, сохраняющего интерес к познанию мира, осознающего себя частицей природы, человека, способного видеть и понимать природу.

Программа реализуется в различных формах обучения — это экологические конференции, интегрированные уроки, викторины, конкурсы, защита творческих проектов, творческих работ и т.д.

Учителя естественно-гуманитарных дисциплин пересмотрели содержание учебных программ, выделили экологические темы в каждом курсе, скорректировали их таким образом, чтобы была возможность проводить интегрированные межпредметные уроки.

В процессе внеурочной деятельности дети занимаются исследовательской, творческой работой. Уже на протяжении нескольких лет ребята проводят комплексное исследование Коробчеевского памятника природы. Ежегодно весной и осенью организуются экскурсии, во время которых ребята исследовали атмосферный воздух, почву, экологическое состояние объекта. Особый интерес у учащихся вызвали версии, которые объясняют уникальность Коробчеевского памятника природы. С удовольствием дети изучали флору и фауну остепнённого луга близ села Коробчеево. В октябре 2006 года группа ребят представила свой проект на областной краеведческой конференции в г. Ступино. Заняли первое

место в секции «Природное наследие» по Московской области, также были награждены дипломом за участие в Международной экологической конференции учащихся и студентов «ЭКО-2007».

Большой интерес у ребят вызвало исследование родничков в с. Коробчеево. Прежде всего занялись очисткой и благоустройством водного объекта. А затем дети провели органолептический анализ воды и сравнили полученные данные. Эта работа и знания, которые получают ученики в ходе исследований, очень помогают на уроках.

Особое место составляют уроки и конференции, готовясь к которым ребята ведут экологический мониторинг окружающей среды, проводят опросы, химический анализ, пытаются установить причину экологического неблагополучия путём решения выявленных проблем. Учащиеся нашей школы представляли свой проект на областной конференции «Природа встречает друзей» в г. Мытищи.

Ежегодно в школе проводятся недели экологии. Ребятам больше всего запоминаются конкурсы, викторины, выставки экологического плаката, выставки поделок из природного материала.

На протяжении многих лет ученики нашей школы принимают активное участие во всероссийской акции «Зелёная дубрава», обращённой к нашим потомкам. Девизом акции стали простые, но очень ёмкие слова: «Я помню! Я горжусь!», которые не только связывают разные поколения россиян памятью о прошлом, но и заставляют нас гордиться своими предками и быть достойными их отваги, чести и мужества.

Мы считаем, что думая и действуя, ученик может почувствовать и понять, что он часть природы, и уничтожая природу, он губит и себя. Вместе с ценностями от общения с природой в душе человека рождается осмысление своей жизни, своих дел.

Неоспоримо положительное влияние природы не только на душевное состояние человека, но и на его физическое здоровье. И поэтому в настоящее время мы работаем над темой «Природа и здоровье человека». Целью программы является формирование у учащихся осознания неразрывной связи здоровья человека и природы, озабоченности состоянием окружающей среды, способности понимать природу, стремления сберечь её, осознания того, что человек — часть природы. В ходе нашей работы мы провели наблюдения за автотранспортом посёлка Сергиевский, выявили степень загрязнения воздуха автотранспортом, сравнили полученные данные с данными исследований, проведённых в минувшем году. Экологические рейды по выявлению участков загрязнения бытовыми отходами стали частью экологического мониторинга. В ходе рейдов выявили источники бытовых отходов. По итогам рейда подготовили фотомонтаж, краткое сообщение с предложениями по улучшению ситуации.

Так как процент болеющих детей в нашей школе достаточно высок, мы провели анализ заболеваемости жителей посёлка за последние пять лет. Выя-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

вили тенденции роста или снижения различных заболеваний, построили графики. С большим интересом ребята проводили анкетирование жителей посёлка с целью выявления их мнения о связи заболеваемости с экологическим состоянием окружающей среды.

Очень заинтересовали ребят данные демографических показателей.

Также можно сказать, что многие учителя заметили, что пришкольная территория находится в идеальном состоянии, и в этом мы видим результат экологического воспитания.

Хочется закончить свою статью словами Климента Аркадьевича Тимирязева: «Люди, научившиеся... наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не проделал».

Ресурсы интернета

1. http://celebration-show.narod.ru/prazdnik_na_prirode.html
2. <http://rupoem.ru/pushkin/cvetok-zasoxshij-bezuxannyj.aspx>
3. <http://greatwords.org/authors/1380/>

ЛИТЕРАТУРНОЕ ЧТЕНИЕ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К ПРИРОДЕ

Клюева Е.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлены подходы автора к использованию литературных произведений о природе в урочной и внеурочной работе с младшими школьниками: на примерах литературных произведений русских писателей можно и нужно говорить о природе, её красоте и ценности, воспитывать отношение к ней. Приводятся формы работы с использованием природоведческих литературных источников.

Ключевые слова: экологическое мировоззрение, эмоционально-ценностное отношение к природе, литературные произведения о природе.

Младший школьный возраст — важный период для формирования эмоционально-ценностного отношения детей к природе как основы экологического мировоззрения.

Два часа литературного чтения в неделю в 4 классе!? Можно ли научить по-настоящему перенимать истинное отношение к природе и её охране? Да! Нужно воспитывать и поддерживать интерес к ощущению ценности природы, жизни.

Замечательные, талантливые писатели, поэты, художники учат созерцать, слушать и понимать природу, подмечать необычное в привычном, повествуют об удивительных явлениях в окружающем мире, откровенно и щедро рассказывают о взаимосвязи человека с природой, дарят радость. На примерах литературных произведений русских писателей можно и нужно говорить о природе, её красоте и ценности, воспитывать отношение к ней.

Тексты о природе имеют большую воспитательную значимость.

В качестве примера приведу отрывок из художественного произведения В. Сухомлинского «Стыдно перед соловушкой».

«Оля и Лида пошли в лес. Утомлённые дорогой, они сели отдохнуть и пообедать. Вынули из сумки хлеб, масло, яйца. Когда девочки заканчивали обедать, недалеко от них запел соловей. Очарованные прекрасным пением, Оля и Лида сидели, боясь пошевелиться. Соловей перестал петь. Оля собрала остатки еды и бросила под куст. Лида же завернула в газету скорлупу, крошки, обрывки бумаги и положила кулёк в сумку.

— Зачем ты берёшь с собой мусор? Брось под куст. Мы в лесу, никто не увидит, — сказала Оля.

— Стыдно перед соловушкой, — тихо ответила Лида.»

Пение соловья заморозило, а поступки девочек заставили задуматься учащихся. Сохранить природу можно только совершая красивые дела.

Существенный эколого-воспитательный потенциал несут следующие художественные произведения: С. Мартынов: «Прерванная охота», «Разборчивая лосиха», «Пожалейте ромашку», «Сообразительный заяц» и др.; И. Соколов-Микитов: «Ай да мороз!», «Зима в лесу», «Весна красна» и др.; Г. Скребицкий, В. Чаплина: «Погляди в окно», «Чем дятел кормится», «Прилетели грачи», «Майский жук» и др.; К. Ушинский: «Лёд тронулся», «Пчёлка на разведке», «Четыре желания» и др.; В. Бианки: «Наводнение в лесу», «Праздник деревьев», «Про синичку Зиньку» и др.; О. Дмитриев «Я хотел бы понимать зверей»; В. Одоевский «В гостях у дедушки Мороза»; С. Аксаков «Человек под снегом»; Э. Шим «Самодельное лето»; М. Пришвин: «Как распускаются разные деревья», «Жалька», «Берёзовый сок» и др., а так же рассказы В. Сладкова, Е. Чарушина, М. Пришвина, К. Паустовского, В. Астафьева, И. Акимовича, Д. Мамина-Сибиряка, В. Даля и др.

В своих произведениях авторы отражают не только личное эмоционально-ценностное отношение к природе, но и народную мудрость, наблюдения за явлениями природы. «Не нужно резать берёзку, чтобы узнать, началось ли сокодвижение. Лягушки прыгают — значит, и сок есть в берёзе. Тонет нога в земле — есть сок в берёзе. Поют яблочки, жаворонки, дрозды, скворцы — есть сок в берёзе...» (М. Пришвин «Берёзовый сок»).

Сведения об окружающем мире в играх, загадках, стихах, сказках, историях и рисунках в своей «Азбуке природы» приводит современный петербургский

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

писатель Е. Ефимовский. Автор регулярно проводит встречи с детьми в Центральной детской библиотеке Калининского района.

*Движенье повсюду! Движенье везде!
В воздухе птица, как рыба в воде.
Жизни нигде без движенья нет!
И Солнце летит в хороводе планет!*
«Азбука природы», часть 2

Писатели — хорошие наставники, умные собеседники, обладающие необыкновенной выразительностью речи, индивидуальной художественной манерой.

Нельзя не сказать об авторских сказках с нравственным повествованием, приключениями, природоведческими познавательными историями А. Толстого, М. Горького, А. Куприна, К. Паустовского, Е. Шварца, П. Бажова, В. Катаева, Е. Пермяка, Л. Пантелеева, В. Каверина, А. Платонова, Э. Шима и др.

Восхищаться совершенством и красотой русской природы учат детей в своих поэтических произведениях А. Пушкин, М. Лермонтов, И. Никитин, А. Фет, Ф. Тютчев, А. Плещеев, И. Бунин и др.

*Снова птицы летят издалёка
К берегам, расторгаящим лёд,
Солнце тёплое ходит высоко
И душистого ландыша ждёт...*
А. Фет

Произведения многих из них уже не включены в программу литературного чтения, но учебный процесс необходимо обогащать привлечением произведений литературы о природе.

Природоведческая информация с использованием литературных источников может быть успешно использована в классной и внеклассной работе в следующих формах: тематические выставки книг; сообщения; выпуск газеты «Сезонные изменения в природе»; проектная деятельность «С любовью к Родине»; беседа с родителями о роли чтения; сотрудничество с районной библиотекой; устный журнал «Редкие виды растений и животных», «Красная книга»; уголок-музей «Животный и растительный мир нашей местности», «Памятные литературные места». В клубе путешественников звучат рассказы и сочинения, демонстрируются фотографии, рисунки об экскурсиях с классом, о местах, в которых дети побывали вместе с родителями, о том, что сумели увидеть прекрасного или как участвовали в природоохранной работе, о ближних и дальних уголках России. В литературном лабиринте учащиеся определяют жанр произведений о природе.

На занятиях в группе продлённого дня дети путешествуют «По дорогам сказок», «По страницам журналов», представляют сценические миниатюры, играют...

Игра «Ласточка»

*С тучей споря, с ветром споря,
Я летела из-за моря.
Да случилось горюшко — обронила пёрышко.
Тот, кто пёрышко найдёт,
В наш широкий круг пойдёт.*

(«Ласточка» в круге, ведущий роняет перо за кругом, ласточка догоняет нашедшего перо).

Не должны исчезнуть русские народные традиции, мироощущение, которое передаётся в народных песнях, сказках, стихах, приметах, поговорках, загадках, пословицах, баснях..., как бесценный дар будущим поколениям.

«Человеку предстоит учиться у природы ещё многие века, но никогда он не достигнет в творениях ума и рук своих её совершенства. Почему?» (Е. Ефимовский).

КВЕСТ-ПРОЕКТ – ПРИМЕР ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Ковригина И.А., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье представлен квест-проект как один из примеров современных образовательных технологий сочетания урочной и внеурочной деятельности, основывающейся на идеях образования для устойчивого развития. Подробно рассматривается проектная технология обучения, которая побуждает к активному действию, поиску, самовыражению, что способствует успешному обучению в соответствии с ФГОС-2.

Ключевые слова: образование в интересах устойчивого развития, экологическая грамотность, квест-проект, принципы устойчивого развития, эффективное обучение, проектная деятельность, социализация, самореализация, успешность на уроке.

*Дети – одна из точек отсчёта в международных стратегиях развития,
т.к. это те, чьё индивидуальное и социальное развитие
будет определять будущее мира...*

Отчёт ООН «Дети и окружающая среда»

В настоящее время в рамках ФГОС второго поколения система школьного образования не предполагает обязательного изучения экологии как учебного предмета. Между тем потребности в получении знаний в этой области, а также

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

необходимость повышения уровня экологической грамотности людей постоянно растёт. Концепция устойчивого развития — новая методология образования в области окружающей среды. Ведущими идеями экологического образования являются основные принципы устойчивого развития человечества: безопасная и здоровая жизнь, восстановление или поддержание биологического и экосистемного разнообразия, контроль за чистотой воздуха, воды, почвы.

Главные положения образования в интересах устойчивого развития:

1. Мы должны понимать, зачем всё это нужно?
2. Как обеспечить качественную жизнь своим гражданам?
3. Мы должны быть терпеливыми, потребуется время для глобальных изменений.
4. Нам всем необходимо образование в интересах устойчивого развития, чтобы уметь использовать все существующие возможности.

Итак, подведу итог. Каждый мечтает жить в зелёном городе, дышать чистым воздухом, пить безопасную воду, питаться экологически чистыми продуктами. Чтобы это стало возможным, необходимы не только современные технологии, но и просвещение, обучение в интересах устойчивого развития, т.е. необходим баланс между индустриальным ростом и разумным использованием природных ресурсов.

Педагогический коллектив нашей школы включился в проект по продвижению идеи образования в интересах устойчивого развития и применению эффективных технологий.

Квест-проект «Васильевский остров. Осень. Зима. Весна» предложен Захаровой Н.А., педагогом дополнительного образования, которая возглавляет биоэкологическую лабораторию в «ДЮТЦ на Васильевском». Она создала группу активных педагогов-организаторов проекта из преподавателей ДЮТЦ и учителей школ района. Получился прекрасный тандем детей, учителей, родителей.

В проект включились одиннадцать педагогов нашей школы, каждый из которых заинтересовал школьников разных возрастов с первого по десятый классы, более ста участников. Этот удивительный, масштабный проект, сначала районного, а потом городского уровня, увлекал учащихся, учителей и, главное, родителей в течение двух лет.

Цель проекта — создание системы взаимосвязей урочной и внеурочной деятельности, поиск интересных форм дополнительного образования в школе, которая строится на внимании к проблемам поведения человека в обществе, на любви к нашему городу.

Главная идея проекта — обратить внимание всех участников на понятие «дом» в широком смысле: дом, где непосредственно живём, дом, где учимся, работаем — школу, дошкольный участок, дом — наш остров (улицы, сады, парки, набережные, проспекты).

Проект ставил **ряд задач**:

- увидеть, понять красоту нашего дома;

— сделать шаги в изменении потребительского отношения к окружающей среде, включая потребление знаний;

— направить усилия на воспитание экологически ответственного поведения через личностное восприятие окружающего мира и деятельности в нём.

Школьники получали разные творческие задания по электронной почте, выполняя которые ребята учились видеть то, чего ранее не замечали — существующую рядом красоту нашего острова, — наблюдать за тем, мимо чего проходили, не обратив внимание. Фотографировали, наблюдали за растительным и животным миром на пришкольном участке, во дворе и на острове в целом, за природными изменениями в парках, садах, скверах. Готовили и представляли видеоматериалы в виде презентаций необычных сезонных экскурсий по острову. Дети — участники проекта имели разный возраст, но интересно было всем: переживали, обсуждали, спорили, приходили к общему мнению, правда, не всегда. Задания получали разноплановые: по истории острова, по биологии, химии, окружающему миру. Узнавали об известных людях нашего острова, живших и ныне живущих, которые принесли славу, известность городу, России. Ребята встречались с учёными, художниками, изобретателями, представителями муниципальных округов, общественных организаций, т.е. с людьми, увлечёнными своей профессией, которые рассказывали о своей жизненной позиции, о том, что побудило их к данному виду деятельности, что помогло стать специалистом, профессионалом, чего они добились в жизни. Такие встречи вызывали многочисленные вопросы у молодёжи.

В рамках проекта выполнялись исследовательская, учебная, познавательная деятельности, работа с компьютером. Школьники изучали почву, воду, измеряли значения pH среды, наблюдали за жизнью птиц, принимали участие в подсчёте перелётных птиц по заданию международного общества. Возникла идея провести школьный конкурс «Поможем нашим крылатым друзьям». Ребята вели наблюдения за изменениями погоды, климата в целом, сравнивая с данными нескольких лет. Учились строить графики в Excel, делать выводы, высказывать собственное мнение. Одно из заданий касалось поиска флюгеров на зданиях острова. Оказалось, что их много, и они имеют необычные конструкции. Появилась идея конкурса по конструированию флюгеров.

Учителям очень нравилось общаться с ребятами в этом проекте. Педагоги, дети, родители были одной командой и с нетерпением ждали новых заданий. Проект всех очень сблизил в едином порыве поиска ответов. У детей появилась успешность, на уроках они были мотивированы больше тех одноклассников, которые не работали в проекте. Кроме того, и учителя на уроках стали применять наиболее эффективные технологии обучения: проблемную, развития критического мышления, кейс-технологии и др. Каждый преподаватель старался подготовить урок, используя одну из современных образовательных технологий. Квест-проект помог яснее увидеть некоторые специфические аспекты содержания и методов образования в интересах устойчивого развития.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Нам не удастся сформировать активную зрелую жизненную позицию, только объясняя, не предоставляя возможности подросткам проявлять самостоятельность и активно участвовать в построении образовательного процесса. Такую возможность нам подарил квест-проект.

Квест-проект — путешествие через четыре времени года — по-настоящему инновационный. Многие учителя приобрели навыки и умения работы с компьютером, стали вести практически все уроки с использованием мультимедийной техники. В проекте участники общались через электронную почту. Обработка ответов, фотографий производилась с помощью компьютерных технологий. А с каким энтузиазмом участвовали родители! Вместе с детьми совершали прогулки по острову, фотографировали, искали материал, узнавали много нового.

Каждый из участников нашёл себя в том или ином задании. Кто-то приобрёл опыт активной природоохранной деятельности в партнёрстве с местными органами управления, представителями СМИ, редактором журнала «У Лукоморья». Кто-то обучился грамотному экологическому поведению, научился делать обоснованные заключения об экологической обстановке во дворе дома, на пришкольном участке. А кто-то стал фотографировать мгновения, наблюдать за птицами, видеть красоту родного дома и дорожить ею. Каждый сделал для себя маленькое открытие.

Хочется ещё отметить, что Захарова Н.А. приложила немало усилий, чтобы обратить внимание муниципальной власти на такой уникальный проект. Руководитель социального центра «Радуга» при седьмом муниципальном округе очень тесно сотрудничал с «ДЮТЦ на Васильевском». По окончании учебного года награждение учителей и учащихся, а также организация увлекательных экскурсий финансировалась муниципальным округом. Такие проекты можно сравнить с родником, животворящим источником, который оживляет процесс обучения.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Корстелёва Ю.В., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлен опыт работы по реализации авторского педагогического проекта, показаны особенности каждого этапа, приведены примерные темы для исследовательских работ учащихся.

Ключевые слова: педагогический проект, учебно-исследовательская деятельность.

В связи с требованиями современных образовательных стандартов изменяются и задачи, стоящие перед школьным экологическим образованием.

Необходимо не только знакомить учащихся с основами различных наук, но и формировать у них ответственное отношение к окружающей среде, своему здоровью и здоровью других людей, развивать навыки исследовательской работы. Инновационный педагогический проект «Формирование экологического сознания подрастающего поколения через учебно-исследовательскую деятельность» способствует обновлению и совершенствованию качества экологического образования в современной школе, развитию системы поддержки талантливых детей, формированию культуры здорового образа жизни.

Целью проекта является развитие экологической культуры обучаемых, формирование системы практико-ориентированных знаний и умений.

В соответствие с целью определены следующие задачи:

— освоение содержания экологического образования, смысл которого заключается в понимании естественных законов природы и их соотнесение с искусственными законами развития социума;

— ознакомление детей с основными экологическими закономерностями и многообразием взаимоотношений организмов со средой обитания;

— развитие исследовательских умений обучаемых по оценке состояния различных компонентов окружающей среды;

— формирование умения самостоятельно работать с научной литературой, справочниками и определителями; воспитание у детей ответственного отношения к окружающей среде.

Вовлечение детей в учебно-исследовательскую деятельность начинается с 5 класса. Для этого применяются следующие инновационные методы обучения: использование технологии АМО на уроках, проведение экологических игр (КВН, брейн-ринг и др.), мастер-классы «Вторая жизнь ненужных вещей», курсы творческих работ. Развитию интереса учащихся к исследовательской деятельности способствуют выездные экологические занятия на базе ДДТ г. Пушкина во время каникул.

Реализация проекта проходит в три этапа. На первом этапе (учащиеся 6–7 кл.) проводится диагностика первоначального уровня знакомства с экологической тематикой, создание рабочих групп, изучение основных экологических закономерностей, формирование элементарных навыков исследовательской работы и работы с лабораторным оборудованием. Это достигается включением экологических сведений как фрагментов учебного материала в уроки, а также занятиями в объединении дополнительного образования «Юный эколог». Ученики знакомятся с правилами оформления исследовательских работ и портфолио, учатся проводить самоанализ и самооценку деятельности, представляют результаты на конференциях школьного научного общества.

На данном этапе учащимся предлагаются следующие темы для исследований: «Изучение фитоценозов Санкт-Петербурга (Ленинградской области)», «Многообразие декоративных растений микрорайона и их роль в сохранении чистоты городского воздуха», «Экологические группы растений (животных) го-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

рода (области)», «Виды экологических взаимодействий организмов в различных экосистемах города (области)». В результате ученики овладевают такими приёмами исследовательской работы, как подбор и систематизация теоретического материала, сбор природных образцов, распознавание растений с помощью определителя, оформление коллекций и гербария, выполнение несложных исследований, представление результатов в форме доклада.

На втором этапе учащиеся 8–9 кл. составляют индивидуальный план работы (или план работы группы), учатся правильно определять цели и задачи, работать с лабораторным оборудованием, таблицами и схемами, проводить исследования в полевых условиях, отбирать пробы воды и почвы, представляют результаты работы на районных конференциях. Ученики проводят целевой мониторинг окружающей среды на основе описания ситуации района проживания. Например, оценка степени загрязнённости атмосферы в зимнее время проводится по пробам снега, взятым в различных местах: около проезжей части, во дворе дома, в парке и т.п. Сравнивая полученные результаты, учащиеся делают выводы о причинах загрязнения воздуха, а также ищут и предлагают возможные пути решения этой проблемы.

В программу занятий отделения дополнительного образования «Юный эколог» включены исследования по оценке экологического состояния парка Сосновка. Учащиеся исследуют фауну водоёмов этого объекта, определяют степень антропогенной нагрузки, процессы вытаптывания почвы и состояние растительного покрова.

Темы исследовательских работ, выполняемых учащимися на данном этапе, следующие: «Оценка загрязнённости городского воздуха в зимнее время по пробам снега», «Определение запылённости воздуха по листьям деревьев», «Изучение экологического состояния водоёма (или почвы) по гидробионтам (или эдафобионтам)», «Оценка физического состояния своего организма», «Составление пищевого рациона школьника», «Экологическая оценка жилого (учебного) помещения».

Самостоятельная исследовательская деятельность позволяет ученикам не только овладеть необходимыми знаниями и умениями для изучения окружающего мира, но и формирует экологическое мировоззрение, активную гражданскую позицию. Самостоятельно изучая выбранный объект или проблему, учащийся приобретает интерес не только к предмету исследования, но и к самому процессу познания.

На третьем этапе (10–11 кл.) исследовательская деятельность значительно усложняется. Ученики приобретают навыки работы с большими объёмами информации библиотечного фонда и Интернета, учатся составлять анкеты и проводить анкетирование, грамотно интерпретировать его результаты. Учащимся необходимо уметь представлять полученные данные в виде графиков, таблиц, диаграмм, научиться выполнять стендовые доклады и компьютерные презентации, уметь отвечать на вопросы жюри и аудитории, вести дискуссию. Авторы лучших проектов представляют свои работы на научных конференциях

старшеклассников: «Экология рядом», «Учёные будущего», «Юное поколение XXI века», «Будущее сильной России в высоких технологиях».

Темы исследовательских проектов для учащихся старших классов: «Загрязнение атмосферного воздуха автотранспортом в микрорайоне школы», «Исследование экологического сознания старшеклассников», «Исследование содержания диоксида серы в воздухе микрорайона методом лишеноиндикации», «Экологическая оценка содержания пищевых добавок в продуктах питания», «Изучение степени обеспеченности организма витаминами и микроэлементами», «Оценка степени утомляемости школьника по продолжительности индивидуальной минуты», «Исследование зависимости режима дня школьника от биологического типа личности», «Оценка степени воздействия стрессорных факторов на организм человека», «Исследование адаптационных возможностей организма». Часть используемых методик была взята из литературы (см. список). Некоторые методики разработаны самими учащимися под руководством учителя.

Таким образом, научно-исследовательская работа даёт возможность одарённым ученикам проявить себя, приобрести полезные навыки: самостоятельно рассуждать, постоянно добывать новые знания, целенаправленно и вдумчиво работать.

Экологические знания необходимы каждому человеку. Формирование экологического сознания учащихся, воспитание ответственного, бережного отношения к природе является важнейшим элементом учебно-воспитательного процесса в современной школе.

Литература

Алексеев С.В., Груздева Н.В., Гущина Э.В. Экологический практикум школьника. — Самара: «Учебная литература», 2005.

Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т. М. Экология человека: Практикум для вузов. — М.: «Владос», 2005.

Жигарев И.А., Пономарёва О.Н., Чернова Н.М. Основы экологии: Сборник задач, упражнений и практических работ. — М.: «Дрофа», 2001.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО КАК РЕЗУЛЬТАТ ПОСТОЯННОГО ПРЕБЫВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Кудрявцева Т.П., Санкт-Петербург

Аннотация. Показано, что процесс постоянного пребывания в системе экологического образования приводит к развитию творческих возможностей, направленных на решение экологических проблем литературными средствами.

Ключевые слова: экологический, Земля, любовь, человек, стихи, дети.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Вращаясь постоянно в экологическом образовательном пространстве нашего экологического Санкт-Петербургского содружества, — организовывая какие-то собственные мероприятия (лагеря, экспедиции, фестивали, конференции, круглые столы...) или участвуя в проектах коллег, — понимаешь, что это уже твой образ жизни. Но бывает, что иногда так устанешь от написания длинных статей, работы над программами, подготовки материалов к урокам, и тогда на бумагу ложатся стихотворные строчки, но они тоже всё о том же — о Земле, её проблемах, и о том, как нам научиться существовать в гармонии...

А может ли случится экологическая катастрофа? Как поступит с нами Земля, когда мы переполним чашу её терпения? Об этом в стихотворении «Раз-Сотворение Земли»...

Наверное, с облегчением вздохнёшь, расправишь плечи, засучишь рукава... И будешь наводить порядок. В день первый разберёшь все города, оставив лишь отдельные строения, как украшения.

Второй потратишь день Ты целиком на воду. Вернёшь ей, наконец, свободу. Мосты, плотины, шлюзы, все трубы стоков и водопроводы Ты растворишь! Мельчайшими частицами они на дно уйдут и больше никому беды не принесут.

В день третий разберёшь конструкции на нужные тебе детали — всё, что когда-то открывали, доставали. Алмазы, нефть, железо, серебро, уран и золото вернуться вновь в глубины, все пустоты заполняя.

В четвёртый день Ты будешь врачевать природу. Из клеток выпустишь зверей и птиц на волю. Все нарисованные на тебе сотрёшь тропинки и дороги. Следы войны исчезнут под вечными цветами. А пустыри, пустыни, пепелища закроются лесами, зацветут садами!

На пятый день Ты прочитаешь гору книг, переберёшь, как фотографии, старинные картины, отложишь, что захочется в таинственный тайник, где будут только памятью они твоей хранимы.

На день шестой учебники, учения, законы — Ты всё переберёшь, чтобы понять — когда от Истины ушли, когда ошибку совершили, и для чего с Пути свернули, и как Единое разъединили.

В седьмой день сядешь отдыхать, гармонией любясь возрождённой. И к вечеру заметишь удивлённо: нет шума, но нет и тишины, нет споров, страха, но и нет любви, нет горя, но и песни не слышны. Всего полно, всё вроде хорошо, но наползает чувство пустоты.

И от себя сама не ожидая, к Творцу с молитвой обратишься ты, Земля: «Без человека жизнь как будто не живая. Верни его! Давай начнём сначала. Я так погорячилась... Прости меня! Была я не права».

Посещение музея Всероссийского института растениеводства им. Н.И. Вавилова во время одного из методических объединений учителей эколого-биологического направления поразило меня жизнестойкостью и самого института,

почти лишённого средств к существованию, и конечно же, экспозицией и рассказом о семенах, составляющих уникальный семенной фонд России.

Как долго помнит семечко предназначение своё. Лишённое земли, на стеллажах в железных банках, годами в холоде и темноте упрямо ждёт, когда же, наконец, придёт черёд Ему ожить на поле или на делянке. Тогда росточек смело ринется наверх. Там солнце тёплое, там дождь живительный, там с листьями резвится и играет ветер. И вот: «Вот я — смотрите! Я качества, дремавшие во мне готово демонстрировать для всех на этом свете...» Ячмень нальётся колосом. Накопит груша семечки в своих плодах. Арбуз их в сладкой мякоти утопит. Кедр спрячет в шишку, скорлупкой их прикроет, А одуванчик в зонтики всё превратит и как воздушный поцелуй оно куда-то полетит. Кем кто-то был когда-то обязательно припомнит и повторит себя и в новой жизни превзойдёт... Лишь человек, родившись, сразу забывает, что был когда-то любящим и всемогущим Богом, а значит, своей сути истинной он вновь не обретёт.

Когда я думаю о нашей планете, то почти всегда возникает мысль о том, как мало мы её ценим, как мало среди нас осознающих, что она живая и что наше современное экологическое образование уж очень ориентировано на исследования, изучения, наблюдения, и в нём почти нет категории ЛЮБИТЬ...

Любовь как мама нежно Землю обняла... Погладила по голове, вздохнула...

Да, доченька, давно пора вставать, хоть ты вчера так поздно, так с трудом уснула. И сон был не спокоен, ты в жару металась. Холодным покрывалом я тебя пыталась остудить, Водой живой из ковшичка волшебного пошла и колыбельную тебе как в детстве пела, тихонечко, чтоб вдруг не разбудить. Ну а теперь проснись, Любимая, проснись. Тебя на все дела благословляю, и за дневную суету не осуждаю. Ведь это прихоть не твоя в кругах вращаться и не твоя вина, что те, кому ты больше всех нужна не понимают, что ты и для Вселенной и для них живая, что мысли не благие их твою терзают душу, а все дела, творимые не по законам, причиняют телу боль, незаживающие раны оставляют. Любовь как мама нежно Землю обняла, перекрестила трижды в спину на пороге... Иди, родимая, иди, тебе всегда я подсоблю... Ты только помни обо мне всегда в своей дороге.

Нас, экологов, часто не понимают дети, всё больше отчуждающиеся от Природы, не слышат сидящие высоко депутаты, творящие законы, не видят местные власти, как мы за них благоустраиваем, да и порой директор собственной школы не отпускает в природу, ибо для него важно в первую очередь

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

выполнение учебного плана... И конечно же, обращение к тому, кто поможет. Неожиданно пишется даже молитва... Экологическая...

Прости, Земля!

Что мы для создания себе материальных благ увлеклись поисками сокрытых в тебе сокровищ. Мы проникли в твои глубины и оставили в твоём теле незаживающие раны. Уничтожили твою красоту, опутав тебя километрами труб, дорог, полей и колючей проволоки.

Простите, Небеса!

Что мы изменили ваш таинственный цвет. Смешали синеву и прозрачность с ядовитыми цветами отравляющих газов. Чуждые воздуху вещества проникают всюду и поднимаются всё выше и выше. Мы дышим уже не кислородом, а тяжёлым смогом и от того, наверное, всё реже и реже поднимаем голову и глаза к звёздам.

Прости, Вода!

Что мы так бездумно исказили твою структуру, используя твою жизненную силу в своих бытовых целях, на поглощение наших повседневных отходов, заставляя день и ночь работать, дабы удовлетворить свои бесконечно растущие потребности. Позабыв, что сами Есмь Вода, мы — превратили тебя Живую — в Мёртвую.

Простите, Братья наши меньшие!

Что мы вынуждаем вас покидать вашу планету. Мы нарушили все глобальные Законы, провозгласив себя Царём Природы. Захватили все ваши жизненные пространства, лишили вас лесов, степей, рек, морей — то есть всех возможных экологических ниш, и не осознаем, что этим самым мы обрекаем себя на одиночество.

Прости, Любовь!

Что мы разделили тебя, ранжировали, классифицировали! Научились торговать тобой, сплели из тебя крепкие узы, используем тебя как рекламу. Мы разучились думать и чувствовать сердцем, превратились в биокомпьютеры, куда можно закачать любую информацию, но, увы — там нет Программы «Любовь».

Прости, Отец!

Что мы, твои блудные Дети, растратили так бездарно данное нам тобой наследство. Мы не исполняем твои родительские заветы, не слушаем голос своей совести, постоянно и тихонечко напоминающий нам о Тебе. Лишь где-то в глубине души Мы знаем, что будем прощены, и что Ты с радостью встретишь нас у порога.

Мы уже почти нищие, мы уже готовы просить Тебя о милости.

И потому мы — Твой Сын и Твоя Дочь — берёмся за руки и начинаем искать дорогу Домой.

Конечно, можно было бы опять в очередной раз порассуждать о важности экологического образования, поделится опытом, посоветовать на отсутствие внимания к науке экологии в образовательной среде и что эта тема приоритетна лишь у трёх процентов наших детей... Но этот год — Год охраны окружающей среды! Это наш праздник и потому хочется говорить более «высоким штилем»!

ПОГОВОРИМ О МУСОРЕ

*Кузнецова Т.И., Кузнецова Л.И., Афанасьева Л.Е.,
Санкт-Петербург*

Аннотация. В статье раскрыты нетрадиционные формы проведения совместных мероприятий по взаимодействию с семьёй, творческой работы с детьми, направленные на понимание важности правильного взаимодействия с окружающим миром (на примере использования ненужных (чаще всего, выбрасываемых) материалов).

Ключевые слова: отходы, мусор, открытки, Эко-школы/Зелёный флаг, отходы — в доходы, семья, окружающий мир.

Наш детский сад на протяжении восьми лет успешно принимает участие в международной программе «Эко-школы/Зелёный флаг» по экологическому образованию. Программа направлена на воспитание детей, осознающих свою ответственность в сохранении окружающей среды. Тема, по которой мы работаем «Отходы — в доходы». В совместной деятельности с детьми, родителями, педагогами мы учимся управлять отходами. Конечно, управляем мы не на государственном уровне, а в нашем детском саду: стараемся рассказывать детям, взрослым, о том, что мы вместе можем сделать, чтобы позаботиться об окружающем мире. А, значит, и о своём здоровье.

У нас накопился достаточный материал для работы с детьми: конспекты бесед о мусоре, сценарии экологических праздников, досугов, поделки из отходов, коллекция сказочных историй о мусоре, собраны книги ручной работы.

В этом году, в рамках данной программы, детский сад участвует в движении *посткроссинг* — обмен открытками по всему миру. Открытки для обмена мы не покупаем, а изготавливаем из бумажных отходов.

Сначала мы предложили семьям детей творческое задание — создать открытки на тему «Осенний Петербург». Обязательное условие — использование ненужного материала: картона от конфетных коробок, упаковок от товаров, прочитанных журналов, газет, старых открыток, рекламных проспектов с видами нашего города. Через некоторое время первая открытка была сделана! А затем количество их быстро увеличивалось. Семьи очень творчески подошли к процессу. Открытки получились красивыми, главное условие было выполнено все-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ми. Тем самым мы обратили внимание родителей на возможность вторичного использования ненужных бумажных отходов.

Все ранее сделанные открытки уже находятся у адресатов в Германии, Нидерландах, на Тайване, в России, Белоруссии, Франции, Польше, Японии, Швеции, Америке, на Украине, в Казахстане. Несколько открыток из мусора ещё путешествуют в Китай, Сингапур, Россию, Францию, Германию. Получатели открыток пишут нам, удивляются нашему творчеству, понимают и желают успехов в нужном и очень важном деле по сбережению окружающей среды. А мы, педагоги, передаём родителям все отзывы. И вот тут-то к родителям приходит реальное осознание сопричастности к окружающему миру, понимание того, что они действительно могут к нему бережно относиться. И это главное! А потом они будут помогать и детям взаимодействию с ним.

Далее мы организовали «Групповые посиделки» — досуг по изготовлению открыток из мусора. В нём принимали участие семьи детей, педагоги и все желающие. Очень доброжелательная творческая атмосфера способствовала сближению педагогов и родителей. А совместная работа дала замечательный результат: эксклюзивные открытки ручной работы, хорошее настроение и наглядное понимание того, что мусором можно управлять.

Затем мы попробовали изготовить открытки без помощи родителей. Принимали участие в этом дети младшего и старшего возраста. Конечно, маленькие ребята очень старались (с помощью педагога) и открытки у них получились более аккуратные. А старшие работали самостоятельно: проявили свою фантазию, изобретательность, индивидуальность. В результате наш запас открыток, готовых к путешествию, пополнился.

На заседании экологического совета мы обсудили план работы на следующий год. Он включает следующее.

1. Информирование педагогов, родителей, детей о дальнейшем участии в международном движении посткроссинг в рамках программы «Эко-школы / Зелёный флаг».
2. Сбор ненужных бумажных отходов для изготовления открыток (рекламные открытки, проспекты, прочитанные газеты, журналы, использованные карты нашего города, невостребованная полиграфическая продукция, чистый бумажный мусор, который выбрасывают дома и в детском саду, и многое другое, на что, чаще всего, не обращают внимание).
3. Проведение мастер-классов для педагогов по изготовлению открыток.
4. Консультации, мастер-классы для родителей.
5. Разработка и проведение цикла тематических бесед, чтение художественной литературы с детьми об истории появления открытки, о развитии почты с момента возникновения до нашего времени.
6. Экскурсия на почту.
7. Творческие задания детям и родителям по совместному изготовлению открыток дома.

8. Изготовление карты, на которой будут отмечаться пути следования открыток в разные страны и города.

9. Проведение совместных досугов с семьей по изготовлению открыток.

10. Создание коллекции получаемых детским садом открыток и сбор отзывов получателей открыток.

11. Разработка сценария праздника «Путешествие открытки».

12. Проведение итогового праздника. Награждение детей и родителей.

Это всего лишь небольшая часть работы по экологическому воспитанию. Мы предполагаем, что наша деятельность поможет развивать экологическое мировоззрение у родителей, а в детях — воспитывать чувство ответственности за состояние природы. Как говорится в китайской поговорке, «Множество маленьких дел, которые делаются множеством маленьких людей во многих маленьких местах, могут изменить лицо мира».

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЛЕТНЕЙ ПОЛЕВОЙ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ ДЕТСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЛАГЕРЯ

Лагутенко О.И., Шварц А.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлен опыт Эколого-биологического центра Дома детского творчества в проведении комплексной летней полевой практики для учащихся.

Ключевые слова: экологическое образование, занятия на природе, комплексная летняя полевая практика.

В Эколого-биологическом центре Дома детского творчества Приморского района Санкт-Петербурга накоплен богатый опыт проведения занятий в природе для всех возрастов. В течение года все учащиеся участвуют в экскурсиях в природу. Для дошкольников и младших школьников проводятся экологические походы, на которых дети обучаются экологически дружественному и безопасному поведению при нахождении в природной среде. В конце мая – начале июня учащиеся проходят комплексную полевую практику, и в июле-августе наиболее подготовленные к исследовательской работе учащиеся выезжают в биологическую экспедицию.

Занимаясь экологическим образованием, педагог сталкивается с проблемой организации и проведения комплексной летней практики, на которой учащиеся знакомятся с окружающей природой и разнообразными методиками её изучения. В разных коллективах эта задача решается по-своему: проводится цикл экскурсий в природу (при этом учащиеся не живут в природе, а возвращаются домой), используется учебная база вуза для летней практики, организуется выезд на природу с проживанием в палаточном лагере на изучаемой

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

территории. Некоторые пользуются услугами организаций, предлагающих за определённую плату проведение занятий в природе. Лишь немногие детские коллективы имеют свою базу для проведения летней полевой практики. У каждого из этих путей есть свои преимущества и недостатки.

Много лет подряд мы решали задачу проведения летней практики циклом экскурсий в природу преимущественно на территории Юнтоловского заказника, так как наш Дом детского творчества находится в непосредственной близости от него. Существенным недостатком проведения такой практики является отсутствие стабильного состава группы учащихся. Учащиеся могут по разным причинам посетить не все занятия летней практики. Многодневный выезд в этом отношении гораздо лучше. Оптимальным при этом является либо наличие своей базы, либо использование учебной базы вуза.

Самое лучшее время для проведения комплексной летней практики на территории Ленинградской области — конец мая – начало июня. В это время можно не только оценить экологическое состояние территории или акватории, показать биоразнообразие (различные ландшафты, экосистемы, виды животных, растений, грибов), но и провести интересные фенологические и этологические наблюдения, например, родительское поведение животных. Кроме того, закончив учёбу в школе, учащиеся ещё не успевают разъехаться для летнего отдыха. Полевая практика студентов в вузах тоже приходится на этот период, поэтому их учебные базы оказываются заняты.

Поскольку у детей первого года обучения полевой быт отнимает много сил и времени, мы стали искать место для проведения практики, где при минимальных временных затратах на быт и передвижение можно было бы показать максимум различных экосистем, характерных для северо-запада Ленинградской области. Наш выбор остановился на лагере «Молодёжное» ГБОУ «Балтийский берег», находящийся в одноимённом посёлке Курортного района Санкт-Петербурга. При планировании практики мы учитывали близость особо охраняемых природных территорий: заказников Гладышевского и Линдуловской рощи, памятников природы Береговой уступ Серово и Комаровский берег, близость Финского залива. Учащиеся проживали в стационарном палаточном лагере и имели возможность пользоваться всей лагерной инфраструктурой — столовой, медпунктом, душевыми и так далее. Это давало возможность за двенадцать дней смены полностью выполнить программу, включающую знакомство с экосистемами различных типов леса, болота, Финского залива, реки с быстрым течением, пруда, луга. На практике учащиеся узнали растения, позвоночных и беспозвоночных животных, характерных для данных экосистем, научились делать почвенные прикопки и определять характер почвы. Кроме экологической практики учащиеся познакомились с историческими объектами: Марьиной горой и фортом Ино, куда был совершён отдельный поход на целый день.

Заранее ознакомив администрацию лагеря со своей программой, мы имели возможность уходить к далеко расположенным объектам на целый день.

При этом нам выдавали продукты, и учащиеся отработывали навыки полевого быта, необходимого в экспедиции.

При планировании практики мы учитывали также наполнение досуга учащихся. Например, после ужина они делали какой-то подарок друзьям или родителям, используя те объекты, которые изучались (например, расписывали камешки, кусочки коры сосны, делали поделки из травы, открытки с использованием высушенных в гербарной папке растений).

Лагерь дал учащимся прекрасную возможность познакомиться с техникой пешеходного туризма, которую проводили инструкторы лагеря в свободное от практических занятий время.

Таким образом, при отсутствии своей базы для проведения комплексной летней практики ею может послужить удачно выбранный детский оздоровительный лагерь. При этом важно учитывать его расположение и возможность вывода учащихся за его территорию.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ КАК СРЕДСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Лазоренко О.С., Быстрова Н.Ф., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрыты основные задачи, решаемые в ходе комплексных экологических экспедиций со школьниками в рамках концепции устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологическая экспедиция.

Многим знакомы слова американского эколога О. Леопольда: «Каждый участок леса должен давать своему владельцу не только доски, дрова и столбы, но ещё и образование. Этот урожай мудрости всегда под рукой, однако его не всегда пожинают». На наш взгляд, грамотно разработанное полевое исследование может рассматриваться как одно из средств образования для устойчивого развития.

Экспедиция — одна из основных форм как туристско-краеведческой, так и эколого-биологической работы со школьниками. В процессе обучения преимущество живых экспонатов и объектов в их естественной среде обитания по сравнению с любыми учебниками и рабочими тетрадями неоспоримо — воздействуя на интеллектуальную и эмоциональную сферы ребёнка, это даёт возможность более прочного и надёжного усвоения понятий и закономерностей. Кроме того, исследования, проводимые в полевых условиях, дают заметный эффект в области физического воспитания и закалывания подростков, а пребывание на свежем воздухе и активная физическая работа способствуют улучшению их здоровья.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Наш опыт организации экспедиций на особо охраняемые природные территории, как имеющие официальный статус, так и проектируемые, позволяет нам выделить следующие основные задачи, которые ставятся в ходе комплексной экологической экспедиции:

- изучение видового состава растений и животных на изучаемой территории;
- знакомство с методами изучения природных объектов в разных средах обитания;
- обследование территории с целью выявления нарушений режима ООПТ, которые могут угрожать гибели редких и охраняемых видов;
- изучение влияния рекреационной нагрузки на участки экосистемы и других антропогенных факторов на экосистему в целом;
- приобретение навыков исследовательской работы;
- формирование экологически грамотного поведения в природе, развитие экологической ответственности.

Решение этих задач в ходе экспедиционной деятельности даёт учащимся научно обоснованное понимание взаимоотношений человека и окружающей среды, помогает выработать способности анализировать факты, выявлять причинно-следственные связи, формировать практические умения по анализу различных экологических ситуаций.

Комплексные экспедиционные исследования дают возможность увидеть в природе не отдельные разбросанные формы и явления, а единое целое, что становится хорошей базой для понимания учащимися одной из основных идей концепции устойчивого развития: развитие общества и экономики должны происходить в тех пределах, которые определены окружающей средой, её ресурсами и способностью к самовосстановлению.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ

Лукинская О.В., Вейко Е.В., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье рассказывается о системе проведения экспедиций эколого-биологическим отделом муниципального образовательного бюджетного учреждения дополнительного образования детей Дворца детского (юношеского) творчества, в дальнейшем — МОБУ ДОД ДДЮТ Всеволожского района Ленинградской области; о направлении работы педагогов и детей во время проведения экспедиции, о роли активного отдыха в системе формирования личности школьника.

Ключевые слова: экологическая экспедиция, исследовательские работы, полевая экология.

У кружковцев эколого-биологического отдела МОБУ ДОД ДДЮТ Всеволожского района стало хорошей традицией заканчивать учебный год экспедицией. Отправляясь в экспедицию, мы, руководители, ставим перед собой несколько задач: познакомиться с природой, историей и бытом людей изучаемой территории, собрать материал для исследовательских работ учащихся по экологии и краеведению. Также экспедиция — это прекрасная возможность на практике отработать туристические навыки и теоретические знания, полученные в кружке в течение учебного года. И, конечно же, — познакомиться и пообщаться с новыми людьми, отдохнуть и набраться сил и здоровья.

Для проведения экспедиции выбираются территории с интересной природой (часто это природные парки, заповедники, заказники) и историей. Такие как музей-заповедник Пушкинские Горы, заказник Берёзовые острова, природный парк острова Валаам и другие. При подготовке выезда очень важно как следует продумать походный быт: педагоги вместе с ребятами определяют маршруты будущих экскурсий и походов, готовят инвентарь, проводят инструктаж по технике безопасности. Совместно с участниками продумывается меню и закупаются продукты. В походе школьники отрабатывают туристические навыки: организация бивуака, подготовка места для костра, безопасное обращение с костром и топором. По традиции и установленному порядку кружковцы делятся на бригады и сами по очереди варят пищу на костре.

Но, конечно же, основная задача экспедиции — это сбор материала по исследовательским темам. В выполнении учебно-исследовательских работ участвуют, как правило, учащиеся 2–3 и более годов обучения, т.е. уже достаточно подготовленные, имеющие определённый базис как теоретических, так и практических знаний. Таким образом, выполнение индивидуальных исследовательских работ является наиболее усложнённой, завершающей ступенью школьного экологического образования. Многие из старшеклассников, участвующие в этой форме работы, планируют связать с экологическим и естественнонаучным направлением свою будущую профессию. Для выполнения исследовательской работы подбирается группа учащихся из 2–3 человек, выдвигается исследовательская тема с учётом интересов ребят и особенностей места проведения экспедиции. Наиболее привлекательными являются темы, касающиеся насущных экологических проблем, имеющие определённое практическое значение.

На островах Финского залива, расположенных около Приморского наливного порта, для исследования кружковцы брали пробы воды, определяли наличие нефтепродуктов и других примесей, наблюдали за видовым и численным составом птиц Большого Берёзового острова. В селе Михайловское мы, по заданию музея-заповедника, исследовали колонию серой цапли, определяли её количественный состав, изучали состояние прудов в усадебных парках Пушкиногорья. На Валааме — знакомились с растениями-интродуцентами и разнообразием природы, обусловленным особым микроклиматом и геологическим строением территории. Изучая различные уголки природы, мы обязательно об-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

рашаем внимание на влияние человека на данную территорию, по договорённости с администрацией проводим природоохранную работу — уборку мусора, экологические рейды и др.. Материалы полевых исследований позже превращаются в исследовательские работы школьников, которые ученики представляют на конкурсах и олимпиадах различного уровня.

Другим направлением экспедиционной программы является изучение истории выбранной территории. Экскурсии по усадьбам Пушкиногорья, по скитам Валаамского монастыря духовно обогащают школьников. Летом 2012 года день за днём мы обошли ближние и дальние скиты: Никольский, Смоленский, Коневский, Гефсиманский и другие, сходили на экскурсию по главной усадьбе монастыря, побывали на Игуменском кладбище.

Экспедиционная жизнь сплачивает участников группы, позволяет познакомиться с местными жителями, со взрослыми исследователями и знатоками природы. Разобраться в многообразии природы острова Валаам ребятам помогли педагоги дополнительного образования, сотрудники природного парка, преподаватели СПбГУ.

Отправиться в экспедицию могут школьники, имеющие хорошую и отличную физическую подготовку, ведь походы наши продолжительные — по 4–7 часов, от 8 до 14 километров, которые ребята преодолевают в любую погоду.

Какую роль в жизни современного школьника может играть участие в экспедиции? Для дня сегодняшнего — это хорошо, весело, интересно проведённое лето, это здоровье и приятные воспоминания, новые друзья и новые открытия. Для будущего — это опыт общения с природой, который можно передать своим детям, это возможность выбрать профессию. Среди выпускников кружка, побывавших в экспедиции, — студенты-экологи, биологи, ветеринары, врачи, а главное — хорошие, здоровые люди.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПРИ СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ И ТЕНДЕНЦИЯХ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Ляндзберг А.Р., Машарская Н.Я., Санкт-Петербург

Аннотация. В условиях новой образовательной ситуации создание эффективных социальных связей учреждений дополнительного образования детей, максимально полное использование кадрового и человеческого ресурса, гибкость в планировании реализуемых образовательных программ и массовых мероприятий способствует сохранению и развитию системы непрерывного эколого-биологического образования .

Ключевые слова: *сетевое взаимодействие, обновление программ, кадровый потенциал, самореализация.*

Реализация нового федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» неизбежно поставит учреждения дополнительного образования в поле новых условий функционирования и новых требований. Предпринимаются активные усилия в поиске способов стандартизации, максимально полного и широкого оценивания эффективности деятельности как самих УДОД, так и педагогов дополнительного образования. Уже несколько лет школьная реформа пытается содействовать выбору индивидуального образовательного маршрута учащихся, вводя предпрофильное и профильное обучение. По сути дела, это то, чем дополнительное образование занимается десятилетиями, дополняя школу, позволяя создавать целостную образовательную систему с учётом личных запросов и возможностей детей и их родителей. На наш взгляд, именно сейчас нужно максимально активно пропагандировать деятельность УДОД, привлекать внимание властей всех уровней к достигнутым результатам и имеющимся проблемам, искать и реализовывать новые способы обновления образовательного процесса, как по форме, так и по содержанию.

Эколого-биологический центр «Крестовский остров» — один из отделов Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных — является головной структурой в дополнительном эколого-биологическом образовании города. В Центре занимаются более 1500 детей от 4 до 18 лет по 40 бюджетным и 4 платным программам. В своей работе мы пытаемся использовать максимум возможностей для привлечения разнообразных ресурсов, объём которых традиционно недостаточен для полноценной спокойной работы. Также мы стараемся постоянно привлекать внимание прессы и властей к деятельности Центра. Основными направлениями такой работы являются: поддержка и полное использование собственной материально-технической базы; разнообразная активная работа со школами города; поддержка педагогического коллектива, использование контактов педагогов и выпускников Центра для организации образовательного процесса; работа со спонсорами и социальными партнёрами.

Поддерживать высокое разнообразие реализуемых программ удастся во многом благодаря хорошей материальной базе: в Центре есть мини-зоопарк, оранжерея, химико-аналитическая лаборатория, аквариальная и инсектарий, гербарий, компьютерный класс, оптика и необходимые для лабораторной работы помещения.

Максимально полно использовать имеющиеся ресурсы позволяет открытие новых образовательных направлений, связанных с медициной, художественно-эстетическим творчеством, информационными и социологическими технологиями, исследовательской деятельностью, а также работа с обучающимися дошкольного возраста.

В последние годы наметились новые, более активные контакты с общеобразовательными школами, в том числе и с точки зрения выбора учителей по профильному предмету. На базе ЭБЦ работают специализированные химико-биологические классы городских гимназий № 56 и 92. Уровень подготовки

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

педагогов Центра и возможности его лабораторий позволяют совместить углублённое изучение профильных предметов с практической исследовательской деятельностью школьников. Большинство обучающихся специализированных классов посещает коллективы дополнительного образования Центра и осознанно выбирают направление своей будущей профильной подготовки. Далеко не в каждой школе можно найти таких увлечённых специалистов, как в дополнительном образовании.

Создание многоуровневой и вариативной системы массовых мероприятий привлекает ежегодно до четырёх тысяч детей, учителей и специалистов-экологов. На базе Центра организуются региональные туры трёх предметных олимпиад: биологической, экологической и медицинской. Большую популярность у школьников имеют и тематические городские конкурсы, каждый из которых отличается своей направленностью и своей целевой аудиторией: конкурс «Биопрактикум» для заинтересованных практической исследовательской деятельностью; конкурс «Микромир» — для юных микробиологов; «Соседи по планете» — для любителей домашних и экзотических животных; «Новый век — новые ресурсы» и ассамблея «День Земли» — для тех, кто неравнодушен к состоянию окружающей среды и готов сделать что-то реальное для её защиты. Весьма востребованы школьными классами такие формы, как учебные экскурсии в оранжерею и мини-зоопарк, ежегодные выставки живых тропических бабочек и созданная в 2012 году при поддержке фонда «Династия» выставочная экспозиция «По следам Сайруса Смита». Экспозиция позволяет ребятам научиться определять стороны света и собственные координаты в пространстве, вязать узлы, собирать из линз подзорную трубу, познакомиться со звёздным небом и принципом работы акваланга.

Наша разнообразная внешняя деятельность требует от руководителей-менеджеров огромного количества времени и сил, особенно на первых порах, но позволяет постоянно быть «на слуху», помогает в привлечении будущих учащихся и партнёров. В этом вопросе всё достаточно очевидно: без современных руководителей, опытных методистов и таких творческих специалистов, как педагог-психолог, педагог-организатор, экскурсовод и др. учреждению дополнительного образования просто не выжить. Чтобы быть востребованными, надо не просто хорошо работать, а надо быть заметными, современными, уметь удивлять и быстро откликаться на изменения в обществе.

Треть педагогического коллектива ЭБЦ «Крестовский остров» составляют мужчины, что в учреждениях образования встречается нечасто. Такой гендерный состав способствует здоровому психологическому климату, активной творческой деятельности сотрудников. Среди наших педагогов 3 победителя и 2 дипломанта Всероссийского конкурса педагогов дополнительного образования «Сердце отдаю детям», победители Всероссийского конкурса авторских программ и многих других серьёзных профессиональных испытаний. Многие педагоги совмещают работу в Центре с научной деятельностью: среди них

14 кандидатов и 2 доктора наук. Практически все педагоги, отработавшие в ЭБЦ более 5 лет, имеют высшую аттестационную категорию. Многие наши молодые коллеги — выпускники Центра. Это гарантирует и стабильность его работы, и преемственность традиций. Таким образом, сами педагоги, их профессиональная и научная деятельность представляет собой пример возможного жизненного пути воспитанников и их успешной самореализации.

Последние три года для школьников города в Центре реализуется проект «Живая наука» для привлечения внимания учащихся и родителей к профессии учёного, возвращения престижа этой профессии и интереса к научно-исследовательской деятельности. Для этого организован биологический лекторий «Наука в лицах»: ежемесячные встречи с интересными учёными, представляющими современную биологию и её научные методы. Очень важно, чтобы ребята понимали: наука — это не только то, что написано в учебниках — это живой и захватывающий процесс познания неизведанного в окружающем мире. Для многих это является настоящим откровением, заставляет совершенно по-новому взглянуть на роль науки и учёных в современном мире. Для знакомства школьников с основными научными учреждениями города во время весенних каникул организуются экскурсии «Научный Петербург» в лаборатории и музеи НИИ с демонстрацией современного научного оборудования и методик.

Безусловно, эти разнообразные формы работы были бы невозможны без использования потенциала наших друзей и партнёров, среди которых есть представители вузов, заинтересованных в привлечении умных и мотивированных абитуриентов; бизнес-структур, заинтересованных в популяризации своей продукции. НПО «Крисмас+», ООО «Аквафор», компания «Тетра» помогают в организации наших мероприятий, участвуют в формировании их призового фонда, помогают в организации поездок школьников на конкурсы и конференции в другие города России. Выпускники Центра, работающие сейчас в самых разных организациях города, с готовностью откликаются на просьбы своих педагогов. Всё это в какой-то мере способствует созданию условий для устойчивого развития системы эколого-биологического образования в Санкт-Петербурге.

С сожалением приходится констатировать, что в последние годы системный кризис в нашей области образования усугубляется. Межведомственные преграды не способствуют эффективному развитию дополнительного образования и снижают результативность педагогической деятельности. В нашем городе нет должной поддержки детского экологического движения от Комитетов по экологии и по молодёжной политике правительства. Дополнительное образование детей ориентировано с одной стороны на удовлетворение общественной потребности в ранней профориентации подростков, а с другой стороны на индивидуально-групповых потребностях, которые объективно не могут быть учтены при организации общего образования. Именно создание условий для разностороннего развития и самореализации подрастающего поколения является сферой интересов и заботы учреждений дополнительного образования детей.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ РАЗЛИЧНЫЕ
ФОРМЫ УЧЕБНОЙ И ВНЕКЛАСНОЙ РАБОТЫ**

Матвеева С.В., г. Астрахань

Аннотация. Раскрыты различные формы деятельности в учебной и внеклассной работе по эколого-географическому направлению, согласно требованию ФГОС ООО.

Ключевые слова: экология, краеведение, научно-исследовательская работа.

XXI век объявлен ЮНЕСКО веком образования. Система образования названа стратегически важной сферой человеческой деятельности в решении глобальных проблем выживания и развития человечества. Следовательно, стратегия развития образования XXI века должна разрабатываться с учётом идеи гуманизации и экологизации.

Главная роль в формировании экологического сознания принадлежит системе образования. Китайская мудрость гласит: «Скажи мне — и я забуду. Покажи мне — и я запомню. Дай мне сделать самому — и я пойму».

Одним из основных направлений работы в нашей школе стала эколого-краеведческая работа. Руководит и организует эту работу в школе учителя географии, химии и биологии. Но успех работы зависит от сотрудничества всех педагогов школы и даже родителей.

Поэтому в своей работе приходится сочетать учебную, внеклассную и практическую деятельность; очень важным и неотъемлемым компонентом является просветительская работа с педколлективом и родителями обучающихся, а также привлечение всего социума (ДДТ «Успех», ЦКО «Пересвет», АГУ).

География, химия, биология - это, пожалуй, одни из немногих предметов, которые охватывают широкий спектр вопросов эколого-краеведческого характера, осуществляя межпредметные связи, поэтому обладают громадным развивающим потенциалом.

Одним из приемов формирования экологической культуры на уроках является использование поэтических образов, которые оказывают благоприятное влияние на душу и чувства учащихся, заново открывают им красоту родной земли, учат бережно относиться к ней.

Задания к стихотворениям помогают школьникам самостоятельно рассмотреть антропогенное влияние и его последствия на окружающую среду, помогают задуматься над решением сложных экологических проблем.

*Три клада у природы есть:
Вода, земля и воздух –
И три её основы.*

*Какая бы ни грянула беда –
Всё возродится снова.
Но если...
Впрочем, в наш жестокий век
Понятно всем,
Что «если» значит?
О, Человек!
Природа-мать ни рек
И ни морей от глаз твоих не прячет,
Ни росных трав, ни голубых озёр...
Цени её доверие, Природы!
Ни обмани его!
И в тёмный лес входи,
Как в храма мраморные своды.*

С. Викулов

Поясните, что тревожит автора стихотворения? Какие компоненты природы автор называет «кладом», основой природы? Почему?

Давно установлено, что игры в сочетании с другими методическими приёмами и формами обучения могут повышать эффективность преподавания. На уроках используем ролевые игры, уроки-путешествия по изученной территории, уроки-конференции. Эффективны и операционные игры эколого-краеведческого содержания, где вводятся дополнительные правила, с которыми её участникам приходится считаться, например игры «Счастливый случай», «Географический КВН», «Что? Где? Когда?» и т.д.

Внеклассная работа имеет свои особенности и преимущества перед урочной системой. Участие детей во внеклассной работе экологического содержания воспитывает у них доброту, ответственность за свои поступки, отзывчивость, бережное отношение к природе.

За многие годы работы в школе апробированы различные формы организации экологической работы. Но детей больше всего привлекает кружковая работа. В связи с этим в школе работает эколого-географический кружок «Жемчужина Каспия». На кружковых занятиях учащиеся не просто узнают о существующих экологических проблемах, им важно осознать причины и уметь прогнозировать последствия той или иной деятельности человека. Эффективность экологического воспитания возрастает, если помимо кружковых занятий проводят экскурсии, наблюдения в природе, исследования и т.п. На экскурсиях дети наблюдают за сезонными изменениями в природе, находят места с плохой экологией, устанавливают причины этого и т.д. Например, на весенней экскурсии дети оценивают степень загрязнённости местности мусором (по составу и количеству), наносят эти места на карту. Проводят мониторинг состояния водных объектов.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Цель работы данного кружка — воспитание экологической культуры и уважительного отношения к миру природы.

Наиболее эффективной и привлекательной для учащихся формой реализации целей и задач экологического краеведения является лагерная смена экологического отряда “Зелёный дозор”, который создан в 2011 г. Подготовительная работа к экологической смене осуществляется в несколько этапов:

- определение основных задач и направлений работы отряда;
- составление программы и формирование состава отряда и т.д.

Программа отряда ориентирована на разновозрастный коллектив детей, в котором старшие ребята являются для младших проводниками в мир природы. В программу включены теоретические вопросы, направленные на систематизацию и обобщение эколого-краеведческих знаний, расширение кругозора учащихся: «Эколого-географическая характеристика Астраханской области и Трусовского района», «Современные экологические проблемы человечества», «Естественные экосистемы России», «Охраняемые природные территории», «По страницам Красной книги» и др. Во всех темах информационно-теоретического блока прослеживается краеведческий подход: при изучении экологических проблем Земли рассматриваются экологические проблемы Астраханского региона. Приспособленность растений и животных к среде обитания изучается на примере местных видов. При знакомстве с Красной книгой особое внимание уделяется охраняемым видам местной флоры и фауны.

В исследовательско-практический блок включена работа учащихся по направлениям: комплексные и тематические экскурсии, одно- и двухдневные походы по родному краю, путешествия по родному краю, практическая природоохранная деятельность. У каждого звена свой план-задание на смену. Состав звена — 5 человек, они формируются с учётом интересов детей. В ходе работы секций создаётся атмосфера творческого поиска, вдохновения и сотрудничества взрослых и детей. Учащиеся приобретают умения и навыки самостоятельных исследований в природе, педагоги дают возможность детям почувствовать красоту природы своей малой родины, вносят дух романтики в работу отряда. Каждая акция или направление исследования имеют свой девиз: «Пусть на Земле живут реки» (инвентаризация водотоков), «Сохраним красоту» (изучение и учёт редких растений и животных, сбор материала по лекарственным растениям) и т.д.

Результаты своих исследований в природе участники отряда оформляют в виде учебно-исследовательской работы и защищают её на заключительной школьной конференции, а затем могут получить рекомендацию для выступления на городской научно-практической конференции учащихся.

Внеклассная работа по экологическому краеведению многогранна и объёмна по содержанию.

Практическая деятельность включает в себя:

- участие в акциях и операциях «Покормите птиц зимой», «Мы Волжане!», «Спаси дерево!», «Кормушка», «Чистый город, чистая школа!» и др.;

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

- подготовка и проведение праздников, экскурсий, походов, конкурсов, КВН, викторин, бесед, и др.
- участие в олимпиадах, в том числе и всероссийских заочных турах;
- работа по созданию проектной деятельности и участие в региональных и всероссийских конкурсах.

Таким образом, школьное краеведение — важнейший фактор идейно-политического, нравственного, трудового, эстетического, экологического и физического воспитания учащихся, оно способствует патриотическому воспитанию, расширяет кругозор и развивает познавательные интересы учащихся, приобщает к творческой деятельности, формирует практические и интеллектуальные умения, помогает в выборе профессии.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ФАКТОРОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК НОВЫЙ КОМПОНЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ

Мельник А.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлены КИМы по оценке факторов экологического состояния окружающей среды как новый компонент образования.

Ключевые слова. КИМ, экология, экологический практикум, исследовательская работа.

Контроль знаний и умений учащихся является важным элементом процесса обучения. В настоящее время основной формой контроля являются контрольно-измерительные материалы (КИМ).

Специалистами учебного центра ЗАО «Крисмас+» разработаны КИМ по оценке факторов экологического состояния окружающей среды, задания которых адресованы обучающимся образовательных учреждений среднего (общего и профессионального) и высшего образования, которые участвуют в различных формах экологического практикума и учебно-исследовательской деятельности с использованием портативного полевого оборудования.

Структура заданий идентична заданиям, предлагаемым учащимся при прохождении государственной итоговой аттестации (ГИА) и единого государственного экзамена (ЕГЭ), таким образом, выполнение предлагаемых заданий позволит учащимся познакомиться с принципами прохождения указанных форм аттестации.

Обучаемые могут работать с предлагаемыми материалами как самостоятельно, так и под руководством учителя (педагога). Эта деятельность позволяет закрепить теоретический материал, изучение которого предшествует выполнению работ экологического практикума по таким направлениям, как оценка эко-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

логического состояния воздушной среды, водоема, почвы; оценка качества питьевой и природной воды, доброкачественности пищевых продуктов и чистоты столовых предметов, факторов радиационной и химической опасности.

Задания представляемых КИМ способствуют эффективному достижению целей и задач экологического практикума и учебно-исследовательской работы.

БЕЗОПАСНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Мельникова Т.В., Санкт-Петербург

Аннотация. Образовательная среда — это целостная качественная характеристика внутренней жизни школы, совокупность всех возможностей обучения, воспитания и развития личности. Понятие «образовательная среда» в настоящее время стало ключевым как в педагогических исследованиях, так и в образовательной практике.

Ключевые слова: образовательная среда, безопасная среда общеобразовательного учреждения, комплексная безопасность общеобразовательного учреждения

Образовательная среда — это совокупность факторов, формируемых укладом жизнедеятельности школы: материальные ресурсы школы, организация учебного процесса, питания, медицинской помощи, психологический климат и др.

Каждый педагог, ученик, администратор школы, родитель организует, принимает участие в создании образовательной среды. Все субъекты оказывают на неё постоянное воздействие в процессе функционирования, но и образовательная среда и как целое, и отдельными своими элементами влияет на каждого субъекта образовательного процесса.

Образовательная среда — есть подсистема социокультурной среды, совокупность исторически сложившихся фактов, обстоятельств, ситуаций. Она выражается в целостности специально организованных педагогических условий развития личности.

Образовательная среда школы является частью жизненной среды человека.

Среда как источник разнообразного культурного опыта представляет собой совокупность определённых влияний. Элементы культуры в соответствии с целями и задачами обучения и воспитания преобразуются в образовательный ресурс для среды. Чем большее число фрагментов культуры будет преобразовано в образовательный ресурс, тем более богатой в плане влияний будет образовательная среда.

Образовательная среда, формирующая направленность образовательного процесса на раскрытие и развитие личного потенциала каждого ребёнка, отвечает следующим условиям:

- безопасная;
- комфортная;
- эмоционально насыщенная;
- обеспечивающая благоприятный режим, ритм и темп жизнедеятельности;
- расширяющая познавательные возможности;
- стимулирующая различные виды активности;
- побуждающая к самостоятельности и творчеству;
- здоровьесберегающая.

Перечисленные характеристики можно рассматривать как набор требований к организации современной образовательной среды.

В таком контексте образовательное учреждение выступает как форма организации образовательной среды. Оно представляет собой комплекс правил и норм, регламентирующих образование, определяющих порядок формирования образовательной среды школы. Учебные заведения, как социальный институт общества, являются субъектами безопасности.

Интегративным результатом реализации указанных требований должно быть создание безопасной развивающей образовательной среды:

- обеспечивающей высокое качество образования, его доступность, открытость и привлекательность для обучающихся, их родителей (законных представителей) и всего общества, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся;
- гарантирующей безопасность, охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся;
- дружественной по отношению к обучающимся и педагогическим работникам.

Под безопасностью образовательного учреждения понимаются условия сохранения жизни и здоровья обучающихся, воспитанников и работников, а также материальных ценностей образовательного учреждения от возможных несчастных случаев, пожаров, аварий и других чрезвычайных ситуаций; это система мер, принятых администрацией учреждения и государством, для защиты детей и имущества от внутренних и внешних угроз с учётом фактического состояния, технического состояния школы, условий организации учебно-воспитательного процесса, криминальной и техногенной обстановки, природной территории, предупреждения, пресечения и ликвидации последствий террористических акций.

Комплексная безопасность образовательного учреждения — это совокупность условий деятельности образовательного учреждения, определяющих его безопасное функционирование, и готовность сотрудников и учащихся к дей-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

виям в чрезвычайных ситуациях. Безопасность школы включает все виды безопасности: пожарную; электрическую; взрывоопасность; опасность, связанную с техническим состоянием среды обитания и т. д.

Комплексная безопасность предполагает решение проблем безопасности на межведомственном уровне: при взаимодействии образовательного учреждения со вспомогательными службами и общественными организациями, правоохранительными структурами, органами местного самоуправления.

Объектом этой деятельности являются: правила техники безопасности, гражданская оборона, меры по предупреждению террористических актов, контроль соблюдения требований охраны труда, отопление, освещение, канализация, здоровый психологический климат, физическая и техническая охрана здания учебного заведения.

Безопасность образовательной среды общеобразовательного учреждения зависит от психологического климата школы, безопасной педагогической среды и строится на уважении прав и свобод участников образовательного процесса. Таким образом, безопасная образовательная среда - это система психологической и педагогической безопасности учебно-воспитательного процесса. Вариативная модель безопасной школы — это *форма организации* образовательного процесса, при которой гарантируются условия для индивидуального развития ребёнка и соблюдается комплекс норм психолого-физической безопасности, прав каждого участника.

Формирование и обеспечение безопасности образовательной среды предполагает:

1. Постоянную работу с учащимися, их родителями, педагогическим коллективом, органами исполнительной власти, милицией, общественными организациями в решении проблем комплексного обеспечения безопасности образовательного учреждения, его защиты от внутренних и внешних угроз.
2. Оказание содействия органам внутренних дел по пресечению распространения наркотиков среди обучаемых и профилактике преступлений среди несовершеннолетних.
3. Организацию дежурства учащихся старших классов и членов родительского комитета по образовательному учреждению.
4. Контроль за соблюдением в образовательном учреждении внутреннего распорядка и правил безопасности.
5. Организацию охраны порядка на школьных мероприятиях.
6. Ознакомление учащихся и персонала образовательного учреждения с правилами и тактикой безопасного поведения в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.
7. Контроль за работой приборов охранной и охранно-пожарной сигнализации, состоянием технических средств защиты.
8. Защиту здоровья и сохранение жизни обучающихся и сотрудников образовательного учреждения.

9. Соблюдение техники безопасности учащимися и работниками образовательного учреждения.

10. Обучение учащихся методам обеспечения личной безопасности и безопасности окружающих.

11. Документирование процессов, относящихся к важным событиям жизни школы в аспектах безопасности, в ходе их повседневного функционирования.

Исходя из сказанного, рациональным способом решения проблемы безопасности в системе образования является построение **безопасной** образовательной среды как совокупности компонентов образовательного учреждения, их функциональных взаимосвязей и субъектов: педагогов, учащихся (воспитанников) и родителей, в деятельности которых создаются условия для обеспечения безопасности участников образовательного процесса.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Минкина Е.К., Минкина М.М., Астрахань

Аннотация. Раскрыты проблемы экологической грамотности учащихся, роль экологического образования в обучении старшекласников.

Ключевые слова: *экологическое образование, экосистема, социоэкосистема.*

Экологическое образование — целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения экологическими знаниями, умениями и навыками.

Экологические проблемы современности оказывают влияние на жизнь и деятельность общества в целом и каждого отдельного человека в частности. Они носят глобальный и региональный характер и могут быть решены только при условии формирования экологического мировоззрения у всех людей, повышения их экологической грамотности и культуры, понимания необходимости реализации принципов устойчивого развития. В решении данной задачи ведущая роль принадлежит экологическому образованию. Оно призвано разрешить проблему гармонизации взаимоотношений общества и природы. Экологическое образование — целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения экологическими знаниями, умениями и навыками.

Центральным звеном при формировании обязательного минимума содержания любого экологического курса является выделение понятия экосистемы, что соответствует его отражению в различных программах и учебниках по экологии. Обучение экологии с учётом минимального содержания призвано развить у школьников целостное представление об экологических взаимодействиях разного уровня, высшим из которых является взаимодействие в системе

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

общество – природа. Для социальной экологии важным является и понятие социозкосистемы. В целом минимум образования по экологии нацелен на развитие экологического сознания и мышления обучающихся, на понимание того, что только знание и правильное использование экологических законов позволит человеку развиваться в содружестве с природой.

Обязательный минимум содержания по экологии предполагает и практическую деятельность обучающихся. Познание экологии протекает в условиях не только урока, но и в процессе установления связей каждого школьника с природным и социальным окружением.

Таким образом, экологическое образование выполняет интегративную роль во всей системе общего среднего образования. Экологизация образования несёт в себе следующие педагогические функции:

— способствует становлению и развитию единой картины мира в сознании учащихся;

— является существенным компонентом школьного образования, поскольку рассматривает деятельность человечества с позиций той пользы (в широком смысле), которую эта деятельность несёт отдельному человеку;

— формирует общеучебное и общечеловеческое умение прогнозировать собственную деятельность и деятельность других людей и коллектива;

— расширяют возможности нравственного воспитания в процессе обучения;

— позволяет раскрыть социальную сущность образования в целом.

Начиная с 2008 года в нашем образовательном учреждении реализуются проекты экологической направленности. Результаты проектов «Малая Тимирязевка», «Как вырастить богатый урожай и сохранить воду», «Применение влагосберегающей технологии на пришкольном участке», «Экологическое состояние школьных помещений», «Экологическое состояние пришкольной территории», «Экологическое ассорти: вторая жизнь ненужных вещей» и др., были представлены на конференциях и конкурсах разного уровня, где получили высокую оценку. Уже по названию проектов можно узнать, что объектами школьного мониторинга явились пришкольный участок, почва, растения и вода участка, школьные помещения, а также бросовый материал.

Следует отметить, что использование метода проектов согласуется с требованиями деятельностного подхода и принципа связи образования с жизнью. Реализация этой технологии предполагает выработку соответствующих критериев оценки уровня экологической культуры старшеклассников.

Таким образом, наиболее перспективными направлениями совершенствования экологического образования на старшей ступени школы считаем следующие:

— признание приоритетности экологического образования как определяющего характер и уровень подготовки старшеклассников к жизни в быстроменяющихся природосоциальных условиях;

- принятие общей, одинаково трактуемой участниками учебно-воспитательного процесса цели современного экологического образования в старшей школе;
- усиление интегративных тенденций в построении содержания экологического образования;
- изменение подходов к диагностике результатов экологического образования старшеклассников.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Михайлова З.С., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрыты возможности использования проектно-исследовательской деятельности школьников как метода экологического образования на современном этапе его развития в условиях реализации ФГОС-2 в лаборатории химии окружающей среды ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО».

Ключевые слова: ФГОС-2, экологическое образование школьников, экологические проблемы, Балтийское море, проектно-исследовательская деятельность.

В современном мире экологические проблемы вышли на первое место. Угроза экологической катастрофы активизировала процесс экологического образования общества. Поэтому одной из стратегических задач образования становится задача формирования у учащихся экологических знаний, умений, ценностей, мотиваций к личному участию в решении экологических проблем с целью улучшения качества окружающей среды. Важная роль при этом отводится таким значимым для формирования и развития личности детей направлениям, как экологическое образование и исследовательская деятельность учащихся (ФГОС-2).

Проектно-исследовательская деятельность — это процесс решения учащимися научных и личностных проблем, имеющий своей целью построение **субъективно нового знания**. Метод проектов называют технологией четвертого поколения, реализующей личностно-деятельностный подход в обучении. Деятельность по проектированию собственного исследования предполагает выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценку реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. Это деятельность учащихся, которая связана с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением. Она предполагает наличие основных эта-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

пов, характерных для исследования в научной сфере, по принятым в науке традициям:

1. постановка проблемы, её актуальность;
2. изучение теории, посвящённой данной проблематике;
3. подбор методик исследования и практическое овладение ими;
4. сбор собственного материала, его анализ и обобщение;
5. научный комментарий;
6. собственные выводы.

Любое исследование имеет подобную структуру. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой его проведения. Экологический проект — перспективная форма организации детей. Это и учёба, и работа одновременно. Максимум самостоятельности и творчества, полная возможность самореализации. При этом личностная оценка ученика контролируется посредством сравнения с общественной оценкой, а знания ученика сравниваются с научно доказанными знаниями. Размышление над личным опытом, знаниями, ценностями не является чисто индивидуальным процессом. Важно общение с другими людьми, выражение словами полученного опыта, обмен опытом и знаниями. Обмен опытом играет роль совместного обучения при развитии открытого восприятия знаний и ценностей других людей.

Примером может служить выполненный учащимися лаборатории химии окружающей среды ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО» исследовательский проект «Сохраним Балтийское море», целью которого являлось создание условий для повышения уровня информированности учащихся о состоянии водных объектов региона Финского залива и о необходимости принятия конкретных мер по сохранению Балтийского моря.

Все участвующие в проекте дети были разбиты на группы: географы, биологи, экологи, химики, медики, лирики, Web-дизайнеры. Ими был собран обширный информационный материал из различных источников и проведены исследования в соответствии с поставленной проблемой.

Результаты исследований учащиеся подали в виде презентации во время учебного занятия. Каждая группа не просто рассказала о проделанной работе, но и выразила своё отношение к данной проблеме. В дальнейшем результаты, полученные при выполнении проекта, были представлены на классных часах, родительских собраниях, конкурсах разного уровня. Исследовательские и творческие работы по теме «Сохраним Балтийское море» были представлены на различные конкурсы, некоторые из них получили дипломы победителей и призёров. Тем самым было привлечено внимание школьников к проблеме загрязнения побережья Финского залива. Созданный ребятами комикс «Чем ты можешь помочь Балтийскому морю» был представлен на международный российско-финский конкурс и занял третье место. Министерство окружающей среды Финляндии совместно с Комитетом по природопользованию, охране окру-

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

жающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга, городами Турку и Коткой, Комиссией по окружающей среде Союза балтийских городов, НКО «Валония» издали брошюры «Чем ты можешь помочь Балтийскому морю» на русском и английском языках. Эти брошюры используются педагогами в качестве раздаточного материала для работы с учащимися и как методический материал, а также в просветительских целях при общении с родителями и жителями микрорайона.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

Науменко О.А., г. Ташкент, Узбекистан

TRANSFORMATION ON ECOLOGICAL EDUCATION IN UZBEKISTAN

Naumenko O.A., Uzbekistan

Annotation. In this research general tendencies of ecological education as one of factors of democratic state and civic society development in Uzbekistan are considered. Also conclusions and recommendations about ecologization of education and modernization of ecological culture are given in it.

Keywords: *Uzbekistan, ecological education, ecologization, ecological ethics, ecopark.*

Введение. Выделяются два основных направления экологического образования в Узбекистане: воспитание в духе общих идей охраны природы, бережного к ней отношения и приобретение профессиональных специальных знаний об общих закономерностях существования природных и антропогенных экосистем. Оба направления взаимосвязаны, ибо в основе их лежит познание принципов, подходов, закономерностей экологии. Система экологического образования должна быть нацелена, во-первых, на подготовку профессиональных экологов, во-вторых, на овладение специалистами самых различных областей общей экологической культурой.

Необходимо различать экологическое образование и экологизацию системы образования. Хотя они и взаимосвязаны, но характеризуют в некотором отношении различные явления. Экологическое образование определяет процесс подготовки специалистов-экологов. Экологизация же системы образования — это масштабное проникновение идей, понятий, принципов, подходов экологии в структуру подготовки специалистов самого различного профиля: инженеров,

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

врачей, экономистов, социологов и т.д. Иначе говоря, в целом задачи экологического образования и воспитания имеют комплексный характер, предусматривают непрерывность разных форм и уровней — от школьного обучения и природоохранного воспитания до подготовки специалистов-экологов высокого класса в институте стажёров – исследователей – соискателей и института старших научных сотрудников – соискателей.

Его цели можно свести к следующим пунктам:

- системное представление об экологическом знании; проблемы взаимодействия общества с окружающей средой;
- человек и биосфера; возможные последствия техногенного влияния на окружающую среду; освещение экономических аспектов управления;
- охрана окружающей среды и природопользования;
- формирование экологической этики и общей экологической культуры, также пути выхода из экологического кризиса;
- перспективы безопасного развития системы человечество — цивилизация — космос.

Материалы и методы исследования. Главную роль в достижении указанных целей играет развитие экологического сознания. Оно предполагает изучение сущности экологических законов, причин противоречий (конфликтов) в системе природа — общество, выявления несоответствия природных и социальных законов, осмысление опасности глобальных катастроф и локальных экологических кризисов, осознание необходимости разработки глобальной стратегии развития как предпосылки существования жизни.

Изучение экологических взаимодействий организмов предполагает осмысление процесса становления экологии; изучение среды обитания отдельных видов, изучение экосистемы и взаимоотношений экосистем, изучение биосферы (биосферология), постижение экологии человека и социальной экологии, эковоспитание, экообразование, формирование экологического мировоззрения, экокнания (основной элемент), экооценки, экоэтики, освоения экокультуры, экокосмоэтики, экокосмокультуры. В целом научно-образовательная система совместно с другими системами духовной сферы, способствующими переходу на путь устойчивого развития, будет реализовывать комплекс упреждающих действий, направленных на выживание цивилизации [1].

Существующие положения экоэтики предполагают дальнейшую интенсивную научную работу по оценке, классификации и обобщению экоэтических принципов, а также по их экологическому обоснованию и моделированию.

Результаты и обсуждение. Практическое осуществление этих принципов в Республике Узбекистан ожидается с помощью влиятельных национальных и международных организаций. В этом важнейшем практическом процессе неопределимая роль принадлежит студентам, школьникам, системам образования в целом. Для реализации поставленной цели может быть предложен механизм, включающий следующие направления деятельности:

— Разработка и реализация модели открытой сетевой организации экологического образования в муниципальной образовательной системе, структурным ядром которой является университетский комплекс.

— Организация непрерывного экологического образования, осуществляемого посредством внутренних и внешних связей муниципальных образовательных учреждений с другими учреждениями и предприятиями.

— Разработка курсов экологического, краеведческого, духовно-нравственного и аксиологического содержания.

— Разработка и реализация муниципальных программ, направленных на развитие одарённых детей, на поддержку и сопровождение детей с особыми образовательными потребностями.

— Создание системы детского самоуправления — сообщества учащихся Экополиса.

— Создание экопарка как отделения экоцентра — культурно-образовательного комплекса, в котором каждая семья, каждый житель Экополиса будут чувствовать себя не сторонними наблюдателями, а важнейшими звеньями природных и социоприродных циклов.

— Строительство новых образовательных учреждений и реконструкция уже имеющихся с целью создания оптимальных условий для сохранения здоровья детей и выбора ими индивидуального образовательного маршрута.

— Создание и реализация вариативных моделей школ XXI века: школа полного дня, лицейский Интернет-град, школа с элементами парковых технологий и др.

— Создание системы профессионального ориентирования молодёжи и подготовки кадров для предприятий, организаций и учреждений Экополиса.

— Разработка и реализация программы повышения квалификации и развития профессиональной компетентности педагога Экополиса.

— Создание и реализация вариативных моделей ландшафтного дизайна территорий образовательных учреждений.

Выводы. В настоящее время студенты нацелены преимущественно на получение экологических и природоохранных знаний. Выработка навыков использования этих знаний в различных ситуациях на практике у студентов в большинстве случаев отсутствует.

Для получения таких навыков может быть реализована идея создания экопарка. Целью создания экопарка является сохранение естественной среды природного ландшафтного комплекса, имеющего эстетическое, учебно-оздоровительное, спортивное, эколого-просветительное, духовно-нравственное, рекреационное значение.

Основные задачи создания экопарка — охрана ландшафта, проведение мероприятий по улучшению состояния природного комплекса территории, рациональное использование рекреационных ресурсов; разработка и внедрение методов охраны природы в условиях рекреационного использования терри-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

тории; создание условий для отдыха населения, привлечение местного населения для охраны территории; пропаганда охраны природы; экологическое и патриотическое воспитание, формирование ненасильственного самосознания и биоэтики.

Литература

1. Тейяр де Шарден П. Феномен человека: Сб. очерков и эссе / Пер. с фр. В.Ю. Кузнецова. — М.: АСТ, 2008. — С. 126
2. Науменко О.А. Законодательная основа экологического образования // Материалы Международной научно-теоретической конференции «Будущее цивилизации: философский взгляд», посвящённой 20-летию Конституции Республики Узбекистан, Всемирному дню философии, 10-летию образования кафедры философии и методологии науки НУУз, 16 ноября 2012 г. — Ташкент, 2012. — С.222–226
3. Науменко О.А. Основное содержание экологической психопедагогики // Материалы научно-практической конференции «Конституция Республики Узбекистан и образование молодёжи», посвящённой 20-летию Конституции Республики Узбекистан / Филиал МГУ имени М.В.Ломоносова в г. Ташкенте. — 2012. — С.130–134

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ. ПУТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Нестерова В.Н., Московская область

Аннотация. На Архиерейском соборе РПЦ было сказано: «...человек изменяет окружающий мир в соответствии со своим внутренним миром, а потому преобразование природы должно начинаться с преодоления духовного кризиса человечества». Проблеме взаимодействия экологического и духовно-нравственного воспитания детей посвящена данная статья.

Ключевые слова: экологическое, духовно-нравственное воспитание, интеграция.

В нашей школе сложилась система экологического образования и воспитания, которая действует с 1995 года. Первоначально мы создавали любительские видеофильмы по биологии, химии, экологии. Интересно, что данные продукты были востребованы в православных школах и гимназиях. Начиная с 2006 года мы стали проводить исследовательские работы и выступать с проектами на научно-практических конференциях.

Организация научно-исследовательской и проектной работы в школе немислима без соответствующего оборудования и консультаций специалистов.

Поэтому я считаю очень важным взаимодействие школьного, ученического сообщества с местными властными структурами. Мы работаем в тесном контакте с муниципальным отделом экологии. Все школы города получили комплекты для биоиндикации воздуха, воды и почвы «Пчёлка-У», «КБ-Ш», «Биотокс», уникальные методики, разработанные в Министерстве обороны Российской Федерации. Особенно тесно мы взаимодействуем с председателем совета благотворительного фонда социальных инициатив «Народное предприятие» В.А. Семёновым. Интересно отметить, что В.А. Семёнов регулярно оказывает помощь и постоянное содействие общеобразовательной и воскресной школе, поддерживая воспитательные инициативы экологической и духовно-нравственной направленности.

Выполняя исследовательский проект, мы всегда думаем о его практической направленности, значимости для города. Совместно с отделом экологии занимались инвентаризацией зелёных насаждений. Выполнение подобных работ даёт возможность оценить антропогенную нагрузку на территории. Особенно интересно состояние в городе трав — индикаторов загрязнения окружающей среды. Газоны нашего города становятся всё более красивыми, ухоженными, «европейскими» и всё менее естественными. Отсюда вытекают и перспективы проекта — работа над проблемой сохранения биоразнообразия.

Проводимая нами в школе урочная и внеурочная работа по экологии не будет достаточно эффективной без духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения. Сколько бы мы не говорили о необходимости беречь природу, человек часто поступает так, как ему выгодно. Природоохранные мероприятия, например, субботники, носят зачастую принудительный характер. Поэтому мы считаем очень важным всесторонний и комплексный подход к воспитанию, считаем необходимым развивать экологическое и духовно-нравственное воспитание в системе воспитательной работы школы. Кроме биологии и химии я веду факультатив «Духовное краеведение Подмосковья», являюсь преподавателем воскресной школы. В рамках интеграции учебных предметов меня заинтересовала проблема взаимосвязи экологии и нравственности. Формальный подход к экологическому образованию может дать, по моему мнению, эффект экологического бумеранга. Трудно научить ребёнка беречь свою землю, опираясь только на информацию, зачастую излишне наукообразную и негативную. Когда нет нравственности, невозможно заставить любить природу. Таким образом, экологическое воспитание тесно связано с духовно-нравственным. Именно воспитание на основе православных традиций поможет в решении экологических проблем, которые стоят в наше время особенно остро.

В 2012 году обучающиеся под моим руководством выступили на школьной научно-практической конференции, затем на областной экологической конференции с проектом на тему «Духовно-нравственные основы экологии». В 2013 году стали призёрами открытой Всероссийской конференции «Национальное достояние России». Название работы: «Исследование сформиро-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ванности экологического сознания у школьников». Работая над данной темой, старшеклассники провели под руководством к. п. н. Уткиной И.М. психологическое тестирование школьников по методике диагностики интенсивности субъективного отношения к природе «Натурафил» Авторы: Ясвин В.А., Дерябо С.Д.. Результаты исследования совпали с теми выводами, которые мы сделали, размышляя над духовно-нравственными проблемами экологии. Экологический кризис порождается духовным кризисом, а именно прагматическим отношением к природе, потребительским отношением к жизни.

Примером бережного и целомудренного отношения к окружающей среде нередко являлись православные монастыри. Считая в своей работе приоритетным духовно-нравственное воспитание школьников, я уделяю большое внимание краеведческой и экскурсионной работе. В разные годы мы посетили множество храмов и монастырей Подмосковья, собирали материал на тему «Хозяйственная деятельность человека в монастыре». Мы обратили внимание на то, что территория храмов и монастырей чистая, ухоженная, вокруг много цветов. Храмы и обители, поражающие красотой и благоустроенностью, были восстановлены в короткое время буквально из руин. Монахи разводят коров, коз, овец и других животных, обеспечивают себя и продают посетителям натуральные, экологически чистые продукты питания: хлеб, молочные продукты, мясо, яйца, мёд.

Практика показала эффективность такой формы работы, как проведение комплексных экскурсий. Систематически с разными классами мы посещаем Николо-Угрешский монастырь. Посещаем храмы, музеи и обязательно — хозяйственное подворье. Там живут не только животные, имеющие чисто практическое, хозяйственное значение, но и множество других: пятнистые олени, страусы, фазаны, гуси и утки, куры, индейки, перепела, павлины, лебеди, кролики, коровы, овцы, козы, узьский пони, нутрия, осетры. Летом 2012 года мы с учащимися совершили поездку по Ярославской области. Посетили Толгский женский монастырь на берегу Волги. В настоящее время это один из самых благоустроенных монастырей. Обитель была передана верующим в 1988 году и находилась к этому времени в самом плачевном состоянии. Одной из достопримечательностей Толгской обители является кедровая роща XVI столетия. Кроме кедровых деревьев сад изобилует множеством цветочных дорожных растений. Сейчас уникальная роща восстанавливается.

В нашем городе недавно построен новый храм. Церковь находится в парке на берегу водоёма. Первоначально были другие варианты местоположения храма, более выгодные, но менее живописные. Как только завершились строительные работы, начали благоустраивать прилегающую к храму территорию. Летом ребята из нашей школы помогали ухаживать за клумбами. В самом храме всегда много живых цветов и комнатных растений. Второй год работает воскресная школа. Большая часть воспитанников воскресной школы обучаются в МБОУ КСОШ №3. Осуществляется взаимодействие воскресной и общеобразователь-

ной школ. В воспитательной работе МБОУ КСОШ №3 развиваются духовно-нравственное и экологические направления, и, на наш взгляд, они усиливают и дополняют друг друга. В этом учебном году мы проводили школьные рождественские образовательные чтения с экологическим компонентом. В дальнейшем планируется продолжение:

- Разработка, апробирование и распространение опыта занятий для воскресной школы по предмету «Мироведение».
- Проведение комплексных, интегрированных экскурсий.
- Проведение в школе Рождественских чтений с обсуждением актуальных проблем экологии.
- Разработка и проведение занятий по экологической и христианской этике в рамках работы экспериментальной площадки школы.
- Создание и утверждение программы комплексного развития экологического и духовно-нравственного воспитания школьников.

ЗДОРОВЬЕ. СОЗИДАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ — КЛЮЧЕВЫЕ ВЕКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЫ

Орел В.Н., Пальченкова Г.Н., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрыты принципиальные позиции в проблеме становления качества образовательной среды в школе - здоровьесозидающей деятельности, формированию безопасности и экологической культуры учащихся, родителей и педагогов.

Ключевые слова: *качество образовательной среды, экологическое образование, модель системы безопасности и здоровьесозидания в школе.*

Безопасность и здоровье подрастающего поколения — важные показатели качества образования и качества жизни общества и государства в целом, отражающие не только настоящую ситуацию, но и формирующие её развитие в будущем. В русле данной концепции ГБОУ СОШ № 562 Санкт-Петербурга разработана модель инновационной образовательной программы «Быть здоровым — здорово!». Программа предполагает создание комплексной образовательной и воспитательной системы, направленной на формирование качественно новой среды, обеспечивающей медико-социальное, психолого-педагогическое, валеологическое сопровождение, образовательную безопасность, непрерывное физическое воспитание и развитие экологической культуры.

Согласно концепции модернизации российского образования важно, чтобы не только в стенах школы, но и в обществе изменилось отношение к проблеме безопасности и здоровья, чтобы их сохранение и укрепление стали

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

устойчивыми элементами национальной культуры и рассматривались в логике сохранения благополучия нации и безопасности молодого поколения.

Концептуально модель формирования устойчивой образовательной среды отражает общий замысел моделируемой системы безопасности и здоровьесозидания в школе. Её сущность выражается в общей ориентации на использование субъектами образовательного процесса опыта здоровьесозидательной деятельности и мотивации к активному поиску оптимальных стратегий, направленных на актуализацию внутреннего потенциала и организацию собственного здорового образа жизни.

Качество образования при использовании данной модели рассматривается через следующие показатели:

- образовательные результаты учащихся;
- высокий уровень мотивации на образовательную деятельность;
- безопасность детей и взрослых;
- здоровье детей и взрослых;
- комфортность детей и взрослых;
- ресурсы для инноваций и перспективного развития.

Организационным механизмом реализации данной модели является деятельность службы здоровья, которая была сформирована после создания в школе структурного подразделения «Центр содействия укреплению здоровья обучающихся».

Результаты деятельности службы здоровья	2007–2008 учебный год	2010–2012 учебный год
Учащиеся, нуждающиеся в психологической поддержке	40 %	31 %
Учащиеся, нуждающиеся в медицинской поддержке	31 %	18 %
Учащиеся, нуждающиеся в педагогической поддержке	30 %	25 %
Учащиеся, посещающие спортивные секции	52 %	68 %
Группы здоровья школьников: — 1-я группа	12 %	18 %
— 2-я группа	58 %	73 %

За пятилетний период служба здоровья, используя разработанные ранее программы, своей целенаправленной, планомерной работой добилась существенных результатов по основным направлениям здоровьесозидательной деятельности. Школа неоднократно представляла свой опыт работы на различных районных и городских семинарах, а также научно-практических конференциях. Дважды принимала участие во всероссийских конкурсах. В 2008 году стала лауреатом Всероссийского конкурса «Школа — территория здоровья», а в 2009 году — лауреатом I Всероссийского форума «Здоровьесберегающее образование», в 2011 году — лауреатом отраслевого этапа городского конкурса по качеству «Сделано в Санкт-Петербурге!».

Наряду с достижениями в результате городского мониторинга были выявлены определённые проблемы. В первую очередь, связанные с недостаточным пониманием родителями важности и необходимости работы по формированию здоровья детей в семье, с недостаточно высоким уровнем готовности педагогов к здоровьесозидающей деятельности. Такая ситуация не могла в полной мере обеспечить оптимальное функционирование службы здоровья.

Появилась необходимость создания инновационной программы построения образовательного процесса на основе системного, компетентностного и личностно-ориентированного подхода в формировании безопасной и здоровьесозидающей образовательной среды с учётом возрастных и индивидуальных особенностей участников образовательного процесса.

Особенностью данной программы являются принципиальные положения, которые должны обязательно учитываться при построении качественно новой — безопасной, здоровьесозидающей, экологичной образовательной среды.

1. Принцип триединства сохранения и укрепления здоровья в системе педагог — ученик — родитель. Только при таком условии, на наш взгляд, могут достигаться прогрессирующие положительные результаты.

2. Принцип непрерывности психолого-педагогического сопровождения. Сопровождение учебного процесса специалистами на каждой ступени имеет свою специфику.

— Начальное общее образование — создание условий для адаптации детей 1 класса, выделение групп риска, коррекционная работа с ними психологов, логопеда, социального педагога и подготовка детей к переходу в основную школу.

— Основное общее образование — адаптация пятиклассников и успешное решение проблем, связанных с обучением в 6–8 классах.

— Среднее общее образование (9–11 классы) — проводятся психологические тренинги по стрессоустойчивости, позволяющие качественно подготовиться к выпускным экзаменам в формате ГИА и ЕГЭ, профориентационные мероприятия.

3. Принцип формирования современного уровня экологической культуры и культуры безопасности. Формирование знаний о современных угрозах для жизни и здоровья людей является общешкольной задачей, и вопросы безопасности рассматриваются не только на уроках, но и во внеурочной деятельности. Для координации и систематизации работы по безопасности и здоровьесбережению служба здоровья работает в тесном контакте с педагогами, родителями и социальными партнерами (СПБПМА, НИИ гигиены, СПбАП-ПО, ИМЦ, ППМСЦ, Центр опеки и попечительства, Молодёжной консультацией, Центром семьи и детства, ОДН).

4. Принцип дифференцированного обучения. Используется надомная форма обучения детей, имеющих определённые психосоматические нарушения. Специфика такой формы обучения (обучение детей в школе в малых груп-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

пах, индивидуальное обучение, дистанционная форма обучения и др.) предполагает, прежде всего, социализацию детей среди сверстников.

Педагогические условия формирования безопасной и здоровьесозидающей среды — это целая система педагогических мер, определяющих возможность создания, функционирования и развития факторов образовательной среды, обеспечивающих потенциал безопасности, культуры и здоровьесозидания. Ещё в процессе создания инновационной программы специалистами службы здоровья были использованы отдельные элементы здоровьесозидающих образовательных технологий, а после создания программы началась поэтапная апробация инновационного продукта. Заработал «Родительский всеобуч» и по основным направлениям наметились определённые положительные тенденции. Родители стали активнее вовлекаться во внешкольные и внеклассные мероприятия, больше уделять внимания режиму дня ребёнка и интересоваться его питанием в школе. Более тесным стало сотрудничество родителей с психологами, валеологами, социальными педагогами.

Мониторинг результативности качества образовательной среды в школе осуществляется системно и в соответствии с основными специализациями службы здоровья. Он предполагает отслеживание динамики психолого-педагогического, медико-социального, валеологического сопровождения, результативности физкультурно-оздоровительного воспитания, экологической просвещённости и информационного обеспечения.

Определённый оптимизм в процессе реализации данной работы вселил региональный конкурс, организованный в марте 2012 года Санкт-Петербургской академией постдипломного педагогического образования, где ГБОУ СОШ № 562, представив свою инновационную программу, стала лауреатом конкурса.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – ТЕХНОЛОГИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ XXI ВЕКА

Орлова И.А., Мельник А.А., Санкт-Петербург

Аннотация. В статье раскрывается исследовательская технология на примере международного конкурса исследовательских работ учащихся «Инструментальные исследования окружающей среды».

Ключевые слова: экологическое образование, учебные исследования, химический эксперимент, конкурс для школьников.

Интеграция новой цивилизационной парадигмы и нового педагогического мышления формирует предметное и технологическое поле современного образования. Стремительно меняющаяся жизнь заставляет пересматривать роль и значение исследовательского поведения в жизни человека и исследова-

тельных методов обучения в практике массового образования. Становится всё более очевидно, что умения и навыки исследовательского поиска необходимы каждому человеку.

Ключевым признаком образовательных технологий, адекватных целям современного естественнонаучного образования является их интерактивность. К таким технологиям относятся, в первую очередь, исследовательские (мониторинговые) технологии. В основе исследовательской деятельности лежит включение учащихся в жизненно-практические ситуации, связанные с соотношением текущего опыта со стратегическими ценностями и планами личности, с расширением границ собственного опыта, творческим самопроявлением.

В процессе исследовательской деятельности формируются и развиваются все группы универсальных учебных действий:

— регулятивные (целеполагание, прогнозирование результата, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, внесение необходимых изменений и дополнений и др.);

— познавательные (поиск и выделение необходимой информации, определение основной и второстепенной информации, структурирование информации, выбор наиболее эффективных способов решения задач и др.);

— коммуникативные (сотрудничество, организация групповой деятельности);

— личностные (самоопределение, самооценка и др.).

Формирование и развитие умений, навыков, опыта исследовательской деятельности — многоэтапный, многостадийный и многоуровневый процесс, нацеленный на раскрытие творческого потенциала, формирование у обучающихся активности, самостоятельности, ответственности.

В настоящее время экологическое образование, по сути своей инновационное, — это новый смысл и цель образовательного процесса. Учитывая, что деятельностьный компонент в экологическом образовании является доминирующим, организация и актуализация школьных исследовательских работ в системе основного и дополнительного образования весьма актуальна.

Так, на уроках химии учащиеся вначале знакомятся с химическими аспектами экологического образования, которые включают в себя следующие вопросы экодиагностики, экотоксикологии и экотехнологии:

— источники загрязняющих веществ техногенного происхождения, масштабы и темпы их поступления в окружающую среду,

— характеристика соединений, представляющих наибольшую опасность для человека, растительного и животного мира,

— механизмы воздействия различных веществ на биоту,

— основные методы анализа воздуха, вод и почв, используемые при мониторинге химического загрязнения биосферы,

— методы и приёмы ограничения или предотвращения выбросов вредных веществ в биосферу, детоксикации и рекультивации нарушенных биоценозов,

— получение биотоплива и др.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Химический эксперимент как незаменимое средство наглядности позволяет:

— продемонстрировать губительное влияние на здоровье человека, биоту вредных веществ (денатурация белка, влияние химического состава почв на рост растений и др.);

— познакомить с некоторыми методами ограничения или ликвидации последствий химического загрязнения геосфер (опыты с активированным углём по очистке воды и др.);

— показать пути предотвращения или уменьшения экологической опасности в повседневной жизни (опыты, иллюстрирующие возможность использования в качестве чистящих и моющих средств пищевых веществ вместо товаров бытовой химии; опыты по определению качества продуктов питания в домашних условиях и пр.) и др.

Актуальной формой организации и вовлечения широкого круга детей в творческую интеллектуальную деятельность являются традиционные и инновационные олимпиады, конкурсы, конференции и т.д.

Ежегодный конкурс исследовательских работ учащихся «Инструментальные исследования окружающей среды», который проводится с 2005 года Учебным центром ЗАО «Крисмас+» совместно с РГПУ им. А.И. Герцена, а также с другими образовательными учреждениями высшего и среднего профессионального образования Санкт-Петербурга, при поддержке правительств Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Ленинградской федерации профсоюзов, разрабатывает и совершенствует целую *систему мероприятий* по выявлению и поддержке творческой молодёжи. Начиная с 2011 года все желающие могут также принять участие в дистанционных мероприятиях (сайт конкурса, раздел «Школьникам»), проводимых в рамках конкурса: в интернет-игре «Окружающий мир глазами детей» (5–6 классы); в заочной конференции «Начни исследовать» (5–6 классы); в заочном тестировании (7–11 классы, учреждения среднего профессионального образования). Среди предметов, по которым проводится заочное тестирование — биология, география, физика, химия, экология (в соответствии с направлениями исследовательских работ). Например, тесты по биологии включают вопросы по следующим разделам: ботаника, зоология, анатомия и физиология человека, экология, теория эволюции, общая биология. Часть тестовых заданий, которые вызвали у школьников затруднения, подробно рассмотрены в пособии.

За 7 лет в конкурсе приняло участие около 1500 школьников (7–11 классы) из почти 500 общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования России и стран дальнего и ближнего зарубежья.

Конкурс исследовательских работ учащихся «Инструментальные исследования окружающей среды» способствует расширению индивидуального образовательного пространства, более глубокому, прочному и осознанному усвоению знаний по предметам естественнонаучного цикла как результата создания и поддержания высокого уровня познавательного интереса в процессе практи-

коориентированной деятельности, более глубокому овладению методологией познания, профессиональному самоопределению. В вузы на специальности, связанные с экологией, природопользованием, естественными науками и медициной, поступило свыше 30 победителей конкурса.

Многолетний опыт организации и проведения конкурса школьных исследовательских работ, а также инновационных мероприятий в рамках конкурса свидетельствует о высоком потенциале исследовательских технологий, гармонично сочетающих в себе такие востребованные особенности как гибкость, асинхронность, параллельность, массовость, социальность, высокие квалификационные требования к преподавателю и др., на пути к реализации государственного образовательного стандарта общего образования в XXI веке.

Литература

1. Мельник А.А. Заочное тестирование в рамках VII конкурса исследовательских работ школьников «Инструментальные исследования окружающей среды». Задания и ответы. — СПб.: Крисмас+, 2012. — 130 с.
2. Мельник А.А. Конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды». Участники и победители I–VII конкурсов — СПб.: Крисмас+, 2012. — 124 с.
3. Орлова И.А., Мельник А.А. Конкурс школьных исследовательских работ «Инструментальные исследования окружающей среды»: Методические рекомендации. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — СПб.: Осипова, 2010. — 74 с.
4. Официальный сайт конкурса <http://www.eco-konkurs.ru>.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ «ЛАХТА»

Пестова Т.М., Санкт-Петербург

Аннотация. Разработан проект социально-экологической тропы «Лакта» для сохранения природных объектов и решения острой проблемы экологического воспитания, образования, просвещения учащихся и населения нового микрорайона по Шуваловскому проспекту.

Ключевые слова: экологическая тропа, здоровьесберегающие технологии, особо охраняемые природные территории, флора, орнитология, буферная зона, гидрология, ихтиофауна, бентос, биоиндикатор, информационно-практическая площадка.

Экологическая тропа — это маршрут на местности, специально оборудованный для целей экологического образования и просвещения. Во время движения по экологической тропе посетители получают информацию о природных объектах, экологических системах, процессах и явлениях, происходящих в них.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Экскурсия по экотропе сочетает в себе познание, отдых и наслаждение красотами природы, благодаря чему эффект восприятия информации усиливается мощным зарядом положительных эмоций. История создания экологических маршрутов насчитывает уже около 100 лет.

В квадрате между Мебельной и Туристской улицами и Богатырским и Шуваловским проспектами идёт грандиозное строительство нового жилого микрорайона. Процесс заселения происходит быстрыми темпами. Согласно проектам правительства Санкт-Петербурга одновременно с жилыми массивами строится достаточное количество образовательных учреждений и детских садов не только по новым стандартам, но и с учётом современных требований к здоровьесберегающим технологиям, с обязательным наличием бассейнов и стадионов с искусственным покрытием. Такие модернизированные образовательные учреждения привлекают большое количество учащихся не только Приморского, но и других районов Санкт-Петербурга.

Шуваловский проспект вытянут вдоль водоохранных зон реки Глухарки и Лахтинского разлива до пересечения с Мебельной улицей. Образуется широкая пограничная полоса между особо охраняемой природной территорией Лахтинского разлива, водоохраной зоной реки Глухарки и пешеходным тротуаром вдоль Шуваловского проспекта. Именно на этой пограничной полосе мы решили разработать маршрут экологической тропы и назвали её социально-экологической (СЭТ «Лахта»), так как одностороннее экологическое образование и воспитание учащихся не даст желаемого результата без экологического просвещения их родителей и всего населения нового микрорайона.

К сожалению, жители комфортабельного микрорайона всю водоохранную территорию реки Глухарки и Лахтинского разлива, за редким исключением, приспособили для «активного семейного отдыха» с разжиганием костров, приготовлением шашлыков и, как следствие, с горами неубранного мусора и кострищами на земле..

На экологической тропе были определены 7 мест для информационно-практических площадок (ИПП), которые назвали так: аллея Журналистов, Бентос, Спортивная площадка, Медицинский центр МЧС, Флора, Орнитология, Гидрология.

Принцип выбора мест для информационных площадок базировался, во-первых, на выделении значимых объектов, как в историческом, так и в природном плане на данной территории.

Во-вторых, учитывался факт места расположения площадок на равномерном расстоянии друг от друга.

В-третьих, не менее важная роль отводилась при выборе места ИПП наличию условий для выполнения практических работ по исследованию окружающей среды.

На следующем этапе работы, с учётом полученных результатов исследований, разработаны информационные блоки для каждой ИПП.

ИПП 1. Аллея Журналистов

Аллея Журналистов была заложена 17 сентября 2001 года в память о журналистах, погибших при исполнении служебного долга в мирное время.

В ближайшем будущем аллея Журналистов должна стать частью экологического парка, который протянется на два километра вдоль берега реки Глухарки.

Уже сейчас бывший пустырь превратился в оживлённое местечко, а аллея Журналистов стала его украшением.

ИПП 2. Бентос

Совокупность организмов, обитающих на дне водоёмов, называется бентосом (от греч. βένθος — глубина), а сами организмы — бентосными.

Надеваем гидрокостюмы и с помощью сачка отлавливаем придонные живые организмы, которые водятся вдоль береговой линии — бентос — в качестве биоиндикатора водной среды данного водоёма.

ИПП 3. Спортивная площадка

Согласно программе развития физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге на 2010–2014 годы, муниципальное образование 65-го муниципального округа Приморского района на территории СЭТ «Лахта» оборудовало спортивную площадку стоимостью до 1,5 миллионов рублей.

На этой площадке школьники с удовольствием тренируются во время экскурсий по СЭТ «Лахта».

ИПП 4. Медицинский центр МЧС

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России (ВЦЭРМ) — это многопрофильное лечебно-диагностическое учреждение по оказанию специализированной высокотехнологичной медицинской помощи в условиях поликлиники, дневного и круглосуточного стационара, а также научный и образовательный центр. Создан в 1991 г.

ИПП 5. Флора

Лахтинский разлив (Лахтинское болото) более чем наполовину покрыто лесной растительностью. Лесной массив довольно однообразен (здесь растут берёзы и сосны) и заболочен.

На территории СЭТ «Лахта» были выделены следующие типы древесно-кустарниковых пород: сосняк вересковый, листвяга бруснично-черничная, листвяга разнотравная, ельник осоко-сфагновый.

ИПП 6. Орнитология

Юнтоловский заказник и его буферная зона населены огромным количеством птиц — более 150 видов. Птицы — одно из главных природных богатств этого заказника.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

В июне 2000 г. на юго-восточном берегу Лахтинского разлива была построена обзорная орнитологическая вышка высотой 10 м. Это первое сооружение в Санкт-Петербурге и Ленинградской области для наблюдения за жизнью птиц и других животных. Проект был осуществлён с помощью города-побратима Гамбурга как часть международной программы «Балтийский морской проект».

ИПП 7. Гидрология

Лахтинский разлив имеет гидрологическую связь с Финским заливом. Название *Лахтинский* происходит от финского «lahti» — залив, бухта. В Лахтинский разлив впадают реки Каменка, Юнтоловка, Глухарка.

Ихтиофауна Лахтинского разлива: 1. Судак (*Stizostedion lucioperca*). 2. Ротан (*Percottus glenii*). 3. Речная минога (*Lampetra fluviatilis*). 4. Корюшка (*Osmerus eperlanus*).

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ВОСПИТАНИИ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Пирогова И.В., Кондакова Г.В., Республика Саха (Якутия)

Аннотация. В статье обобщён опыт работы учителей начальных классов по реализации деятельностного подхода в воспитании у младших школьников ценностного отношения к природе, окружающей среде (экологическому воспитанию) в соответствии с требованиями ФГОС.

Ключевые слова: *воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде (экологическое воспитание), деятельностный подход, природоохранительная деятельность, ФГОС, детское экологическое движение.*

На современном этапе жизни общества проблемы экологии приобрели особую остроту и актуальность. В Декларации духовных ценностей народов Якутии подчёркивается, что «человек — дитя природы. Наш долг — беречь её как зеницу ока». В тоже время по данным мониторинга, опубликованным в Концепции развития воспитания и социализации детей в системе образования городского округа «город Якутск» на 2013—2017 гг., в учреждениях дополнительного образования только 4,1 % кружков и секций эколого-биологического направления. Решение данной проблемы берёт на себя общеобразовательная школа. Классные руководители ищут интересные формы и методы работы по экологическому воспитанию школьников.

Воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде (экологическое воспитание) основано на системе базовых национальных ценностей (родная земля; заповедная природа; планета Земля; экологическое сознание)

и должно обеспечивать усвоение их обучающимися. Традиционной и хорошо зарекомендовавшей себя формой социализации являются детско-юношеские и молодёжные движения, организации, сообщества.

В основе воспитательного проекта «Детское экологическое движение «Зелёный росток»» лежит деятельностный подход. Идея проекта в том, что экологическое сознание учащихся формируется через активную природоохранную деятельность. Воспитательный проект разработан в соответствии с требованиями ФГОС на основе Программы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся на ступени начального общего образования. В программе рассмотрены задачи и примерные виды деятельности и формы занятий с обучающимися на ступени начального общего образования.

Цель проекта: объединение юных граждан для участия в природоохранительной деятельности. Задачи: организация и участие в экологических акциях, проектах; развитие межшкольных связей и детского сотрудничества в рамках осуществляемой экологической деятельности; участие в детских конкурсах, конференциях и т.п. с целью поддержки активных и талантливых детей, занимающихся различными видами деятельности в области экологии; освещение через СМИ результатов, достигнутых при решении экологических проблем с целью пропаганды деятельности движения; взаимодействие с исполнительной властью (администрацией села Табага) для оказания содействия детскому движению в решении экологических задач.

Основные участники проекта — учащиеся и педагоги образовательных учреждений, а их партнёры — родители, представители администрации школы, села Табага, средств массовой информации. Срок реализации проекта — 1 учебный год. Проект даёт детям возможность получить первоначальный опыт участия в природоохранительной деятельности (в школе и на пришкольном участке, экологические акции, десанты, высадка растений, создание цветочных клумб, очистка доступных территорий от мусора, подкормка птиц и т.д.), в создании и реализации коллективных природоохранных проектов.

Экологическая деятельность движения «Зелёный росток»

С экскурсией школьники побывали на крестьянском подворье семьи Федотовых и ознакомились с трудом сельского населения: разведением домашнего скота, растениеводством.

Экологические экспедиции по уборке леса, окружающего Табагу проводятся регулярно. Помогая природе, школьники видят реальный результат своей работы, получают первоначальный опыт эмоционально-чувственного взаимодействия с природой, экологически грамотного поведения в природе.

Социально-экологическая реклама с призывом к населению соблюдать правила поведения в природе.

Акция «Посади своё дерево» - участие вместе с родителями в озеленении детской площадки. Сажены берёзок, сосен украсили место отдыха и будут подрастать вместе с детьми.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Благотворительная осенняя ярмарка при поддержке родителей. Цель ярмарки — сбор денежных средств на покупку цветочных семян, земли и вазонов.

Экологический велопоход с участием школьников Хатасской школы. Совместная уборка местности Петровка между Табагой и Хатассами.

Акция «Птичья столовая». Школьники вместе с родителями смастерили и развесили по селу около 30 кормушек. Через газету «Юность Севера» призвали детей республики присоединиться к акции.

В марте начали операцию «Зелёный росток». Вырастили большое количество цветочной рассады, которую подарили жителям села, а часть высадили на школьные клумбы. Дети в практической деятельности наблюдали за развитием растений, узнали, какие условия необходимы для хорошего роста рассады, учились правильно ухаживать за цветами.

Весной в преддверии пожароопасного сезона в школе заработал противопожарный лекторий для учащихся начальных классов. Четвероклассники подготовили сообщение «Лесные пожары: как спасти природу и человека», в котором рассказали о видах природных пожаров, о правилах безопасного поведения в природе, каждому присутствующему вручили памятки о правилах поведения в лесу в пожароопасный период, правилах эвакуации из зоны лесного пожара и телефонами экстренных служб.

На встрече с участниками движения заместитель главы администрации Табаги рассказал о перспективах развития села. Школьники вручили ему детский социальный заказ «Табага моей мечты» и предложили помощь в озеленении детской площадки.

Свою работу движение регулярно освещает в республиканской газете «Юность Севера».

Школьники приняли участие в конкурсе «Письмо мэру г. Якутска – 2012». В сочинении на тему «Что лично я и моя семья сделали, чтобы жизнь в Табаге стала лучше?» они рассказали о выполненной за год работе. Деятельность «Зелёного ростка» отмечена денежной премией депутата Государственного собрания (Ил Тумэн) РС (Я) Федорова В.Ю.. В региональном этапе Всероссийского детского экологического форума «Зелёная планета 2012» заняли 1 место за экологическую социально-полезную деятельность, в Республиканском молодежном конкурсе «Хочешь жить без мусора?», посвящённом Году охраны окружающей среды в РФ, наша работа отмечена дипломом 1 степени.

Основные показатели эффективности движения «Зелёный росток» — увеличение числа участников экологического движения, установление партнёрских отношений, разнообразие форм и видов экологической деятельности, результативное участие детей в конкурсах и конференциях экологического направления.

Перспективы развития движения — участие в формировании воспитательного пространства школы; создание в селе единой эколого-образовательной среды.

Представленный воспитательный проект может быть использован классными руководителями при организации воспитательной работы на любой ступени обучения.

Литература

Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / Сост. Е.С. Савинов. — М.: Просвещение, 2010. — 191 с.

МЕТОДИКА «ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ» КАК СИСТЕМНАЯ ОЦЕНКА ПРЕДМЕТНЫХ, МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Птюшкина Г.Н., Санкт-Петербург

В связи с модернизацией российского образования и внедрением Болонских соглашений происходят изменения требований к качеству образования и системе его оценки.

В Федеральной целевой программе развития образования на 2011–2015 гг. — документе, отражающем ведущие принципы образовательной политики Российской Федерации, — одной из задач обозначено развитие системы оценки качества образования. Намеченный в Программе механизм комплексной оценки достижений учащегося, его компетенции и способностей должен носить мониторинговый характер. Это позволит обеспечить условия по организации образовательного пространства, расширяющего возможности развития разного ученика: талантливого, с ограниченными возможностями здоровья и особыми потребностями, мигранта, сироты и ребёнка из многодетной семьи.

Приоритетной задачей является становление таких личностных качеств, как самостоятельность, ответственность за свой жизненный выбор, приобретение опыта самостоятельной деятельности, умение взаимодействовать с окружающим миром, готовность к саморазвитию и самосовершенствованию. Данные условия заставляют искать принципиально новые пути повышения эффективности системы обучения за счёт такой организации учебного процесса, которая могла бы более широко использовать творческий потенциал школьников. Для этого необходимо стимулировать самостоятельную работу учащихся, а также внедрять накопительную систему оценки знаний, отражающую объективную информацию об успешности учебного процесса.

Знания, умения и навыки формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся и являются производными от них. Качество усвоения знаний определяется многообразием и характером видов универсальных учебных действий, которыми владеет ученик. Эффективность решения данных задач во многом зависит от того, как устро-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ена система оценки: насколько она поддерживает и стимулирует учащихся, насколько точную обратную связь обеспечивает, насколько включает учащихся в самостоятельную оценочную деятельность. Если основным направлением системы оценки стандартов первого поколения является оценка уровня освоения выпускниками обязательного минимума, то новые стандарты ориентируют образовательный процесс на достижение качественно новых целей и результатов. Основной задачей и критерием оценки выступает уже не освоение обязательного минимума содержания образования, а овладение системой универсальных учебных действий с изучаемым учебным материалом.

Отсутствие в сфере дополнительного образования детей единых образовательных стандартов, с которыми в системе общего образования принято соотносить достигнутый уровень обученности, существенно осложняет определение результативности обучения детей по дополнительным образовательным программам. О результативности обучения детей в дополнительном образовании судят по итогам их участия в конкурсах, конференциях, исследовательских работах, проектах и по награждению грамотами и другими знаками отличия. Однако такой подход не всегда обоснован. Во-первых, у разных детей разные исходные возможности в темпах и глубине освоения учебного материала, и далеко не каждый способен подняться до уровня грамот и призовых мест. Во-вторых, фиксация преимущественно предметных результатов зачастую искажает диапазон истинных достижений ребёнка, поскольку вне поля зрения остаются личностные результаты.

В связи с этим возникает вопрос о поиске принципиально иного подхода к оцениванию, который способствовал бы гуманизации образования, индивидуализации учебного процесса, повышению мотивации учащихся и их самостоятельности.

Внедрение стандартов второго поколения направлено на совершенствование системы образования, которая предполагает не только освоение младшими школьниками опорных знаний и умений, но и прежде всего их успешное включение в учебную деятельность, становление учебной самостоятельности для создания прочного фундамента последующего обучения. Изменилось представление об образовательных результатах — стандарт ориентируется не только на предметные, но и на метапредметные и личностные результаты.

Программы дополнительного образования, в основе которых лежит *компетентностный подход*, отвечают современным требованиям к результативности и качеству образовательного процесса. Основная идея компетентностного подхода заключается в том, что главный результат образования — это не отдельные знания, умения и навыки, а способность и готовность человека к эффективной и продуктивной деятельности в различных социально-значимых ситуациях. В связи с этим в рамках компетентностного подхода доминирующим является представление не просто о наращивании объёма знаний, а о приобретении разностороннего опыта деятельности. Одно из основных отличий компетентностного подхода от знаниевого — в его нацеленности на рефлексивную

оценку учащимися своих возможностей и «невозможностей», осознание границ своей компетентности и некомпетентности.

В нашей практике эффективно используется методика «Портфолио достижений учащегося» как системная оценка предметных, метапредметных и личностных результатов. Портфолио — одна из форм оценивания реальных достижений учащихся, отвечающих требованиям нового видения оценки обучения по результатам, по приложенным усилиям, по материализованным продуктам учебно-познавательной деятельности. Педагогическая философия портфолио предполагает смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет на то, что он знает и умеет по данной теме, разделу, предмету; интеграцию количественной и качественной оценок; перенос педагогического удара с оценки на самооценку.

Поэтапное отслеживание динамики результатов ребёнка по отношению к нему самому, начиная от первого момента взаимодействия с педагогом; оценивание через сравнение ребёнка не столько с другими детьми, сколько с самим собой, выявление его собственных успехов по сравнению с исходным уровнем — важнейшее отличие дополнительного образования детей, стимулирующее мотивацию обучения каждого из них.

Самостоятельное ведение учёта собственных достижений в портфолио, приучение детей к рассуждениям о качестве своей работы имеет определяющее значение для формирования их самооценки. Это позволяет учащимся поэтапно фиксировать собственное продвижение и развитие. Если оно производится открыто, то в его регулирование включаются и социальные механизмы. Открытое предъявление своих результатов стимулирует детей искать новые варианты работы, подходить к своей деятельности творчески.

В наиболее общем понимании, учебное портфолио представляет собой форму представления учебных достижений в виде структурированного набора грамот, благодарностей, творческих работ учащихся. Данный опыт показывает, что портфолио может стать эффективным средством отслеживания результативности деятельности учащихся на другом, качественно новом уровне. Предлагается в структуру портфолио ввести блок с выполненными творческими заданиями учащихся по темам образовательной программы.

Структура портфолио:

1. Визитная карточка.
2. Выполненные творческие задания по темам образовательной программы.
3. Творческие работы по проектам.
4. Грамоты, дипломы, благодарности за участие в конкурсах, конференциях, проектах.
5. Я и моя семья: совместное участие в освоении образовательной программы и в проектной деятельности.
6. Инициативные творческие работы.

В дальнейшем учащийся может расширить разделы портфолио и продолжать пополнять их самостоятельно, учитывая достижения по другим предметам.

РАЗВИТИЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДАГЕСТАНЕ

Разаханова В.П., Махачкала, Дагестан

Аннотация. Статья посвящена проблемам совершенствования системы непрерывного образования в Дагестане.

Ключевые слова: экологическое образование, принцип непрерывности, устойчивое развитие, система непрерывного экологического образования.

Экологическое образование и воспитание являются основой экологического благополучия общества и представляют собой особую развивающую систему естественных и социальных знаний, которая использует достижения многих наук.

В соответствии со статьей 71 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ «в целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования...».

Принцип всеобщности означает, что экологическое воспитание и образование должны охватывать всех членов общества. При этом необходимо учитывать индивидуальные потребности, интересы и стимулы различных возрастных групп и социально-профессиональных категорий населения. Для граждан — членов общества получать экологическое воспитание и образование является правом.

Экологическое образование - это непрерывный процесс воспитания, обучения, самообразования, накопления опыта и развития личности, направленный на формирование ценностных ориентаций, поведенческих норм и получения специальных знаний по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности, реализуемых в экологически грамотной деятельности. Принцип непрерывности обязывает всех субъектов деятельности по экологическому образованию обеспечить согласованный процесс дошкольного и школьного образования, профессиональной подготовки специалистов в средних и высших учебных заведениях, а также повышение их квалификации, которое занимает самостоятельное место в системе непрерывного экологического образования и воспитания.

В трансформации социального заказа общества устойчивого развития в цели и задачи непрерывного экологического образования должны быть включены все его звенья.

В настоящее время Республика Дагестан вступила в эпоху претворения в жизнь проектов хозяйственного развития. В этот период актуальным и особенно важным является формирование экологической культуры населения республики, которое может быть достигнуто при условии функционирования развитой

системы непрерывного экологического образования и просвещения всех групп населения, учитывающей экологические традиции народов Дагестана.

Развитие системы непрерывного экологического образования и просвещения в республике даёт возможность совершенствовать основы республиканской политики в области экологического образования и просвещения. Разработка комплекса необходимых и достаточных условий способствует формированию экологического мировоззрения и нового образа жизни общества, улучшению состояния окружающей среды и достижению с ней гармонии, созданию благоприятных условий существования населения Республики Дагестан.

С целью координации и взаимодействия всех структур по проблемам экологического образования в республике создан Координационный совет по вопросам непрерывного экологического образования. В него вошли представители органов государственной власти республики Дагестан, специалисты в области экологического образования, охраны окружающей среды и природопользования, представители общественных организаций.

В рамках Республиканской целевой программы «Мониторинг и охрана окружающей среды» разработан проект «Экополис Дагестанский».

Необходимость использования для разработки и реализации проекта всех доступных научных, организационных и финансовых ресурсов, привлечения к решению проблемы всех заинтересованных деятелей науки, образования, культуры, природоохранных структур, общественного экологического движения объясняется сложной экономической ситуацией в республике.

Проект призван:

— обеспечить развитие системы непрерывного экологического образования для устойчивого развития республики, основанного на принципах межпредметности, интегративности, единства теории и практики;

— создать условия для воспитания человека, осознающего значение проблем окружающей среды, обладающего знаниями, умениями и навыками, необходимыми для экологически грамотного решения задач социально-экономического развития республики.

Ожидаемые результаты: создание качественно нового отношения к природе, повышение уровня экологической направленности и культуры населения; эколого-экономический эффект, проявляющийся в улучшении состояния окружающей среды, здоровья населения, устойчивого развития Дагестана.

Первоочередные мероприятия в области научно-методического обеспечения непрерывного экологического образования:

1. Разработка обязательного минимума содержания основных образовательных программ всех уровней образования, с включением вопросов, касающихся проблем экологии, охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности.

2. Проведение мониторинга и оценки общественного экологического сознания и экологической информированности различных социальных групп на-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

селения и на этой основе мониторинг состояния экологического образования и просвещения.

3. Разработка учебно-методического обеспечения всех уровней экологического образования (включая бумажные, электронные варианты, мультимедийные презентации).

РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

Романова О.В., г. Котельники, Московская обл.

Экологическое образование и воспитание школьников в процессе обучения физике связано, прежде всего, с формированием у них представлений о целостности природы, взаимосвязи протекающих в ней явлений и их причинной обусловленности, о взаимодействии человека и природы и нарушении вследствие этого некоторых природных процессов; с выработкой убеждения в необходимости рационального использования окружающей среды и защиты её от всякого рода загрязнений, в возможности применения научных идей и открытий для нейтрализации отрицательных последствий научно-технического прогресса, например, таких вредных физических факторов, как шум, вибрации, электромагнитные поля различных частот, обусловленные широким использованием электроприборов на производстве и в быту, ростом числа и мощности радио- и телестанций, радиолокационных установок.

Цель реализации идей экологического образования на уроках физики и во внеурочное время — формирование и развитие у воспитанников экологического мышления, приобщение их к решению экологических проблем, пропаганда достижений в области охраны природы.

Методические задачи: изучение экологических проблем, причин их возникновения, последствия и пути их решения, выяснение роли науки в целом и физики в частности, показать прикладное значение физики, объяснение роли антропогенного фактора в загрязнении окружающей среды, формирование познавательного интереса к физике и экологии.

Воспитательные задачи: формировать общую и экологическую культуру, организация содержательного досуга в рамках принятых задач — адаптировать детей к жизни в современном обществе; обеспечить необходимые условия для индивидуального развития личности, профессионального самоопределения, творческой деятельности воспитанников.

Дети среднего и старшего школьного возраста (5—11 классы) выполняют исследовательские работы по изучению экосистем города, проводятся ежегодные экологические конференции, семинары. Такие проблемы, как загрязнение воздуха, воды, почвы, волнующие всё человечество, актуальны и для нашего

города. Школа оснащена специальными комплектами по экологии для исследовательских работ учащихся.

Активное познание в области экологии предполагает большую самостоятельную работу учащихся в исследовании состояния окружающей среды. Основная задача таких исследований заключается в том, чтобы на живых примерах показать природные взаимодействия и губительные последствия их нарушения. Слежение за процессами в природных и антропогенных системах (мониторинг) даёт реальную и достоверную информацию, оперируя которой учащиеся могут выявить местные экологические проблемы. Занятия способствуют формированию у ребят активной позиции в решении экологических проблем города; ответственного отношения к окружающей среде. На занятиях воспитанники знакомятся с разнообразием городских экосистем; выявляют наиболее актуальные для города экологические проблемы; получают качественные и количественные показатели экологического состояния городской среды. Полученные данные используются для прогнозирования дальнейших изменений и поиска решений экологических проблем.

Решение многих проблем нашего города зависит, прежде всего, от отношения жителей к ним, поэтому в своих исследованиях мы используем анкетирование и социологические опросы. Анализ опросов показал, что жители осведомлены об экологической ситуации в городе, однако большинство из них остаются безразличными и равнодушными к этим проблемам.

Одним из путей решения является практическая природоохранная деятельность воспитанников не только нашей школы, но и всех школ города. Учащиеся школы принимают участие в месячнике «Дни защиты от экологической опасности», участвуют в конкурсе «Экология города — экология человека», а так же в традиционном городском экологическом конкурсе творческих работ, где становятся победителями и занимают призовые места. В рамках этих мероприятий учащиеся ежегодно проводят очистку леса, мероприятия по благоустройству и санитарной очистке микрорайона Белая Дача. Видя огромные территории, захламливаемые мусором, бумажным в том числе, ребята проводят акции, в результате которых уменьшается количество отходов. Ежегодно учителями школы проводятся выставки поделок из бросового материала.

Реализованные социально-значимые проекты:

1. Лауреат и участник конкурса социально-значимых исследовательских и проектных работ по экологии, сохранению и возрождению лесных насаждений, энергосбережению и бережному отношению к природным ресурсам Международного и Всероссийского детского экологического форума «Зелёная планета» (2010, 2013 гг.), Всероссийского конкурса научно-инновационных проектов для старшеклассников «Сименс» (2010, 2012, 2013 гг.), Всероссийских конкурсов системы «Интеграция» (2011, 2012, 2013 гг.), Международного конкурса особо одарённой молодёжи «Созвездие талантов» (2011 г.) и множество других.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

2. Традиционные ежегодные мероприятия по социальной акции «Помоги ветерану», 46 человек.

3. Экологический социально-значимый проект «За чистый город!», 80 человек.

4. Участие в работе школьного лагеря «Лесная поляна» в качестве вожатых, 15 человек.

5. Участие в работе ежегодного открытого экологического лагеря «ЭКО», 15 человек.

Взаимодействие школьного, ученического сообщества с местными властными структурами с целью решения тех или иных проблем местного социума:

1. Постоянное взаимодействие с депутатом Государственной думы Семёновым В.А. по вопросам естественнонаучного образования (оснащение кабинетов биологии и химии), экологического и духовно-нравственного воспитания учащихся. В январе 2011 года школьники вместе с учителями посетили фотовыставку Семёнова в Государственной думе ФС РФ «Среда обитания: планета Земля». В феврале Семёнов В.А. провёл мастер класс для учащихся 7–9 классов «От Африки до Арктики».

2. Постоянное сотрудничество с отделом экологии г.о. Котельники. Совместное выполнение социально и экологически значимых исследовательских работ, обнародование результатов на конференциях в присутствии представителей местных властных структур, освещение в прессе. Отдел экологии администрации г.о. Котельники поддерживает все наши начинания, берёт на заметку идеи по охране окружающей среды и благоустройству нашего города, а некоторые воплощаем в жизнь совместными усилиями.

Ученики активно участвуют в программах пропаганды ЗОЖ как в одном из направлений эколого-нравственного воспитания «Экология человека», выступают в подшефных классах с докладами, презентациями на темы против алкоголя, курения, СПИДа, участвуют в городских конкурсах, в культурных мероприятиях, концертах. В классе целенаправленно проводятся классные часы, профилактические беседы на тему ЗОЖ с привлечением общественности (врачей, специалистов из органов внутренних дел, из разных предприятий).

Экологические сведения составляют ныне неотъемлемую и важную компоненту основ физики и других естественнонаучных дисциплин, изучаемых в современной средней общеобразовательной школе. На их базе формируется экологическая культура подрастающего поколения, которая предполагает, в частности, овладение системой знаний о физико-технических и технологических аспектах поддержания равновесия в природе, о способах предотвращения его нарушения. В условиях научно-технического прогресса это служит залогом правильного выбора направления развития производственной деятельности человеческого общества, выбора, в котором предстоит участвовать выпускникам нашей школы, т.е. служит важным аспектом подготовки молодёжи к жизни и

труду. Эта подготовка будет тем более эффективной, если уже в стенах школы ученики приобретут практические умения по изучению природы, определению рационального использования природных ресурсов, способов охраны окружающей среды и знания о том, чего позволяет добиться реализация принципа политехнизма в экологическом образовании.

Изучение физических аспектов экологических знаний ведёт к углублению и расширению знаний учащихся по физике, повышению их интереса к предмету, развивает у них ряд природоохранных умений, убеждает в жизненно важном значении экологических знаний и умений, формирует в их сознании научную картину целостности природы, способствует осознанию места и роли человека в ней, современных и будущих задач, которые должно решать человечество по охране и рациональному использованию природных ресурсов, умножению их.

Чтобы эти потенциальные возможности экологического воспитания и образования учащихся при изучении курса физики стали реальными, учителю нужно проникнуться идеей экологизации учебного процесса, осознать её насущную необходимость в наши дни. Ведь выживание человечества зависит сейчас от сохранения общей благоприятной для жизни экологической обстановки на Земле, катастрофический удар по которой может быть нанесён, как мы видели, не только ядерным оружием, а любым источником сильного необратимого нарушения природного равновесия.

Понимание этого и сообщение учащимся экологических сведений, развитие их экологического сознания, привлечение школьников к участию в спасении природы, в сохранении её красот и богатств, воспитание их в духе необходимости предвидения и оценки возможных конкретных изменений равновесия в окружающей среде под влиянием их будущей производственной деятельности — непосредственный гражданский долг учителя физики в условиях ускорения НТП и его весомый вклад в борьбу за нормальные условия жизни на нашей планете, сохранять которые призваны и нынешние ученики средней школы.

Выпускники нашей школы должны усвоить общие методологические принципы современной экологии, имеющие отчасти философское значение, и быть готовыми к участию в принятии решений, касающихся хозяйствования в собственном доме — в регионе, стране, на планете в целом. При этом они должны руководствоваться простейшими соображениями экологической морали, например:

— Каждому человеку нужна благоприятная среда жизни, но в большой природе нельзя остаться здоровым.

— Природу нужно любить и беречь, она наша мать и кормилица, её не сможет заменить даже самая совершенная техника и технология.

— Нельзя нарушать слаженность и красоту природы — полное их восстановление может и не произойти. Не делай того, последствий чего для природы ты не знаешь. Прежде чем отрезать что-то от сложившейся веками природной среды, семь раз отмерь. Не рви цветов, не ломай веток, не уничтожай ничего

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

в природе — ей всё необходимо, и испортив одно, ты обязательно губишь другое. Только говорить об охране природы мало, нужно действовать: не допускать нанесения ей урона, а если пришлось что-то взять, то надо обязательно компенсировать это, причём даже в несколько раз: срубил дерево — посади три.

Чтобы наша молодёжь действительно овладела экологической культурой, экологическое образование должно быть непрерывным: начинаться в детских садах, продолжаться в школе и вузе, пополняться в дальнейшей жизни.

Среди задач экологического воспитания существуют две основные:

1. Сформировать убеждение в необходимости соблюдать экологические нормы и готовность пользоваться соответствующими правилами в личном поведении и деятельности. Для этого нужно сосредоточить главное внимание на преодолении утилитарно-потребительского отношения к природе.

2. Укрепить у школьников жизненную позицию, главным элементом которой служит нетерпимость к проявлениям безответственного отношения к окружающей среде.

Перспективы развития. Ядро системы экологического образования и воспитания школьников составляют четыре взаимосвязанных компонента: познавательный, ценностный, нормативный и деятельностный. Последний компонент тесно связан с научно-техническим творчеством учащихся. Привлечение их к изобретательской и рационализаторской деятельности по экологизации техники и технологий позволяет приобщать ребят к участию в развитии принципиально нового направления научно-технического прогресса, что чрезвычайно важно для их будущего. Особенно это актуально в рамках введения ФГОС нового поколения.

НЕПРЕРЫВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СТРАТАХ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Рытов Г.Л., Рытов А.Г., Самара

Аннотация. Рассматриваются актуальные проблемы биоэкологического воспитания населения в плане реализации современной образовательной парадигмы.

Ключевые слова: образовательная парадигма, социальные страты, экологическая культура.

Современная парадигма российского биоэкологического образования (выраженная в изящной и ёмкой форме: «Жизнь как главная ценность на Земле!», причём под термином *жизнь* понимается не только природа как таковая, но и сам человек, и окружающие его люди, которые также, естественно, становятся

ся главной ценностью на нашей планете), как показывает практика, не смогла эффективно преодолеть сложный и извилистый путь от её официального признания до аксиологических убеждений большинства населения нашей страны. По нашему мнению, эта проблема не может быть решена без своевременного и эффективного становления соответствующей системы непрерывного экологического образования и воспитания, ибо ни одна самая прекрасная концепция, никакая самая наилучшая программа, никакой другой великолепный документ не могут быть развёрнуты в социальной практике без соответствующих действий как их организаторов, так и их реализаторов. И пока люди не задумаются над имеющимися экологическими проблемами в мире и в своём регионе, не захотят их решить самостоятельно на практике, никакими директивами этого сделать не возможно.

По мнению известного социолога З. Баумана, переход современного общества к т.н. *текучей современности* повлечёт за собой глубокие изменения во всех сферах человеческой жизни, эти перемены требуют переосмысления взглядов и когнитивных границ, используемых для описания индивидуального опыта людей и их совместной истории. Экологический кризис современности и в ещё большей мере грядущая глобальная экологическая катастрофа являются, по сути, болезнями общества. Диагностировать болезнь — не значит её лечить, — это общее правило применимо и к медицинским, и к социологическим, и к экологическим диагнозам. Но болезни общества отличаются от болезней тела человека в одном чрезвычайно важном моменте: в случае больного общественного строя отсутствие адекватного диагноза — это важная, возможно решающая, часть болезни. Смеем утверждать, что современное человечество серьёзно страдает от экологических болезней, и это можно (и нужно!) довести до ума каждого из представителей человеческой цивилизации только средствами экологического образования, воспитания и просвещения.

Развитие и совершенствование экологического образования и воспитания различных социальных групп актуально не только в современном российском обществе, но и во всём мире (по меткому выражению профессора Гусева М.В., это проблема «*биологического образования небиологов*»). Даже незначительное пренебрежительное отношение образовательного и административного менеджмента к решению этих проблем очень скоро сказывается на резком обострении экологической обстановки. Экологизация всех сторон жизни современного цивилизованного человека стоит на одном из первых мест повестки дня XXI века, в том числе и в плане решения проблемы сохранения биологического разнообразия — решающего условия устойчивого развития человеческой цивилизации в современных условиях, как это было определено на Экологическом саммите в Рио-де-Жанейро ещё в 1992 г.

Поэтому в современных условиях важно всемерно углублять экологизацию системы образования и воспитания различных социальных слоёв общества. Без коренной ломки сложившихся стереотипов поведения любые учения

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

и теории не могут стать эффективным механизмом преодоления вызова времени — глобальной экологической катастрофы. Не трудно понять, что изменение сознания огромной массы людей (в частности, развитие экофильного мышления) — задача архисложнейшая, требующая изменения всей системы образования и воспитания на уровне парадигм. Многие педагоги и общественные деятели просто пасуют перед ней, ибо настолько велик разрыв между существующим уровнем экологической культуры населения и тем, к которому мы должны стремиться, что проблема кажется не разрешимой в принципе. Однако исторические примеры показывают, что можно внести коренной перелом в формирование менталитета любой группы людей в течение одного-двух поколений (к примеру, преодоление расовой дискриминации в США). Однако, по нашему глубочайшему убеждению, даже самые великолепные экологические теории и законы не смогут сыграть свою плодотворную роль в повседневной жизни, пока экологическими проблемами не будет озабочено большое число людей, включая и высших лиц государства.

В идеале должен быть сформирован у большинства людей необходимый уровень экологической культуры. Под этим термином мы понимаем неразрывное единство трёх компонентов:

- 1) когнитивный аспект (достаточная сумма экологических знаний);
- 2) аксеологический аспект (совокупность экологических ценностей в соответствии с этими знаниями);
- 3) деятельностный аспект (осознанно совершаемые экологические действия в соответствии с этими ценностями).

Понимая стрежневой частью общечеловеческой культуры её экологическую составляющую, мы считаем возможным, возможно в первом приближении, рассмотреть специфику экологического образования и воспитания различных социальных групп:

— В такой специфической социальной группе, как инвалиды, можно предложить расширение возможностей их экологической переподготовки в трудоспособном возрасте (специфическая сеть специальных учебных заведений, создание методик, учитывающих особенности инвалидов по различным заболеваниям и т.д.); при этом более широко использовать возможности современных IT-технологий (в том числе Интернета, дистанционного образования и пр.); специально создавать доступные рабочие места для инвалидов в природоохранных и экологических учреждениях; привлекать лиц с ограниченными возможностями здоровья к работе в экологически профильных СМИ; вводить налоговые бонусы работодателям и пр.

— Считаем настоятельно необходимым ввести обязательную дополнительную профессиональную переподготовку и соответствующую аттестацию уровня экологической культуры таких социально важных слоёв современного общества, как руководители различного уровня (государственной власти, предприятий и учреждений, общественных организаций) и, особенно, работников

СМИ, ибо зачастую эти «специалисты-экологи» публикуют такие безумно неграмотные «экологические доводы», что невольно думаешь о том, что их уровень экологической культуры даже ещё и не начал развиваться.

— Для широких масс населения, в том числе и пенсионеров (как лиц, не имеющих в свои школьные годы адекватного экологического воспитания в современном его понимании — вспомним Лысенковскую биологию!) следует развивать сеть экологических лекториев силами, прежде всего, преподавателей и учёных вузов.

— Детей экологически воспитывать необходимо уже в семье, но, скорее всего, сначала надо экологически перевоспитывать их будущих родителей, например, как это не звучит экзотично, но в плане экологизации должна быть скорректирована система курсов будущих мам, работников детских садов, учителей начальных классов и пр.

Понятие *экологическая культура* в настоящее время рассматривается как синоним или, по крайней мере, как одноуровневое с понятием *культура человека* вообще. Экологическая образованность, экологическое сознание и экологическая деятельность, направленные на гармонизацию взаимоотношений между обществом и природой, являются составными элементами экологической культуры, и только при её соответствующем развитии мы сможем называться действительно цивилизованным обществом.

КАК НАУЧИТЬ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ ВИДЕТЬ НЕОБЫЧНОЕ В ОБЫЧНОМ

Салтыкова Н.Г., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлен опыт работы педагога по использованию идеи японского искусства наслаждения красотой для развития эмоционального отношения младших школьников к окружающему миру, к природе.

Ключевые слова: *экологическая культура, экологическое воспитание, эмоциональное отношение к природе, наслаждение красотой.*

*Гляжу — опавший лист
Опять взлетел на ветку.
То бабочка была.*

*Идёшь по облакам,
И вдруг на горной тропке
Сквозь дождь — вишнёвый цвет.
Кито*

Актуальность экологического воспитания учащихся в настоящее время обусловлена насущной потребностью в оптимизации взаимоотношений человека и природы. На современном этапе общественного развития, характеризу-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ющимся резким ухудшением экологической обстановки, остро ставится вопрос о формировании у всех социальных групп населения, но особенно у подрастающего поколения, экологической культуры. По мнению ряда исследователей (Захлебный, А.Н. Зверев И.Д., Трайтак Д.И., Печко Л.П., Алексеев С.В., Бутенко Н.И., Суравегина И.Т., Лихачёв Б.Т. и др.), экологическая культура в самом ближайшем будущем должна стать одним из основных компонентов общечеловеческой мировой культуры, и от степени её сформированности у детей напрямую зависит будущее всего человечества.

Экологическое воспитание школьников становится сейчас одной из важнейших задач общества и образования. Для успешного её решения необходимо сформировать у учащихся не только потребность к овладению экологическими знаниями, а также умениями и навыками, но и необходима духовно-нравственная платформа, эмоционально положительное восприятие окружающего мира, природы.

С 2012 года наша школа перешла на образовательную программу «Школа 2100». На наш взгляд, эта программа позволяет широко использовать экологическую тематику на разных предметах, предоставляет возможности для проектной деятельности. Но самыми важными и перспективными для экологического образования являются такие предметы, как окружающий мир, литературное чтение, технология и ИЗО. Анализ программы, её апробация в условиях нашей школы, а также анализ особенностей детей младшего школьного возраста позволили сделать вывод: в процессе экологического образования не хватает эмоциональности. Как решить эту проблему?

Родилась идея обратиться к восточной, в частности, к японской культуре. Японцы не религиозны, однако вместо икон в каждом японском доме есть как бы алтарь красоты — ниша, где стоит ваза с цветами, висит картина или каллиграфически написанное стихотворение.

Японское искусство взяло на себя задачу быть красноречивым на языке недомолвок. В японском языке есть термин «массе буммет» — «цивилизация сосновой иглы». Под этим подразумевается умение наслаждаться красотой кончика сосновой хвоинки вместо того, чтобы пытаться охватить взором целое дерево.

В Японии считают, что окружающие человека вещи должны вызывать потребность видеть и ощущать их, испытывая при этом радость и эстетическое удовольствие. Еще в далёкой древности у японцев возникло умение видеть бесценную красоту каждого маленького кусочка жизни. Теперь этому учат всех японских детей в школе.

Всматриваться в привычное — и видеть неожиданное.

Всматриваться в простое — и видеть сложное.

Всматриваться в некрасивое — и видеть красивое.

Всматриваться в малое — и видеть великое.

Детей учат видеть красоту на кончике иголки от сосны, а не саму сосну!_

Зимой принято любоваться свежеснежившим снегом. Весной — цветением сливы, азалий, вишни. Осенью — багряной листвой горных клёнов и полной луной...

После нескольких занятий по ИЗО, после наблюдений природы на экскурсиях, после чтения лирических стихов (которые не входят в программу «Школа 2100»), после прослушивания классической музыки, после восторженных обсуждений актуальных тем и проблемных диалогов дети стали замечать то, мимо чего раньше проходили, не задумываясь, не обращая внимания на окружающие их чудеса. Отношение детей к миру, к природе стало меняться! Они стали замечать необычное в обычном! Можно сделать вывод, детям необходимо «учиться знать» — познавать природу; «учиться делать» — создавать собственные творческие продукты; «учиться жить» — сохранять среду обитания; «учиться быть» — выбирать жизненный путь, самореализоваться в процессе экологической деятельности.

Альберт Эйнштейн говорил: «Ценность человека должна определяться тем, что он даёт, а не тем, чего он способен добиться». Моим ученикам нравится искать необычное в обычном. Они с удовольствием участвуют в выполнении всех заданий, и мне кажется, что в начальных классах не так важно запомнить конкретные даты, числа, сложные экологические схемы, термины и формулировки, а важно «влюбить» будущее поколение в природу, которая нас окружает, поменять их сознание. С каким удовольствием они создают библиотеку из собственных «Красных книг», принимают участие в экологических проектах, делают поделки из природного материала, рассказывают про каждый камешек, каждый листочек, каждую соломинку, которую использовали в работе, сочиняют экологические сказки и пишут прекрасные пейзажи.

Поучительны слова из японского эпоса: «Есть два способа жить: вы можете жить так, как будто чудес не бывает, и вы можете жить так, как будто всё в этом мире является чудом».

*Сон или явь?
Трепетанье сжатой в ладони
Бабочки.
Весенний дождь.
Куда-то бредут, бесконечно болтая,
Зонтик и плащ.*

Двадцатилетний опыт работы в школе № 71 Калининского района Санкт-Петербурга убеждает: педагог должен постоянно находиться в творческом поиске. Для того чтобы меньше испытывать волнения и трудности в педагогической деятельности, надо постоянно учиться понимать индивидуальный стиль мышления ученика, использовать разнообразные методы и приёмы в работе, чтобы создать благоприятные условия для глубокого усвоения программного материала, для развития устойчивого познавательного интереса учащихся к окружающему миру, для развития творческих способностей.

ЧТО ЭТО ТАКОЕ – ЭТОЛОГИЯ И СТОИТ ЛИ ЕЙ ЗАНИМАТЬСЯ

Седова Н.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрыто новое направление в дополнительном образовании — этология.

Ключевые слова: *этология, животные, поведение.*

Особый дар наблюдательности практически идентичен способности к восприятию и неотделим от особой чуткости к красоте живых организмов.

К. Лоренц

В настоящее время в эколого-биологическом образовании школьников наблюдается разнообразие направлений, подходов и методов.

Среди них есть как традиционные, опыт которых наработан в течение десятилетий, так и новые, с учётом требований современного общества.

Этология как учебная дисциплина — редкость, её преподают только в некоторых вузах как спецкурс. Однако расцвет этих направлений приходится на первую половину XX века.

Этология — новый, гуманный виток в познании природы, отказ от стремления заполучить её тайны силой. Этолог старается не ставить жёстких экспериментов над животными, а наблюдать их естественную жизнь, не мешая, оставаясь незаметным. По сути, эта область знаний очень созвучна модели гуманитарно-экологического образования и воспитания, к которой постепенно переходит человечество.

Объединить знания о животном мире и, таким образом, сделать стройной и целостной науку о них — зоологию - не может ни одна из областей зоологического знания, кроме этологии животных.

Этология — это особая сфера деятельности, которая требует от человека, помимо знаний, особых свойств восприятия, особого умения видеть. Занятия этологией очень трудоёмки, чтобы получить достоверную информацию, касающейся какой-то мелочи, нужно потратить уйму времени и энергии.

Очень помогает в её постижении умение рисовать, потому что кто рисует — тот видит. Сейчас большую помощь в работе этолога оказывает видеокамера. Но с ней надо быть осторожным, поскольку видеосъёмка даёт избыток информации. Ведь прежде нужно суметь увидеть то, что ты хочешь снять на видео, а потом всё равно нужно выбирать отдельные кадры и их прорисовывать, изучать.

Несмотря на всё это, наблюдая за животными, изучая их поведение, ребята учатся быть внимательными к окружающему миру, воспитывают в себе чуткость и отзывчивость, в полной мере осознают то, как взаимосвязана деятельность людей с жизнью планеты, каким образом могут отозваться наши недобдуманные действия и поступки на живой природе.

**ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
В СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ
И ПОДРОСТКОВ С ОВЗ
(из опыта работы)**

Смирнова С.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрываются возможности эколого-биологического и социально-педагогического направлений деятельности дополнительного образования детей при реабилитации детей и подростков с ОВР в современных условиях.

Ключевые слова: *доступность дополнительного образования, реабилитационная образовательная среда, социокультурная реабилитация, инклюзивное образование.*

В последние годы в нашей стране, к счастью, всё большее внимание уделяется образованию детей с особыми возможностями здоровья (ОВЗ). В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» понятие инклюзивного образования трактуется как «обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учётом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей» (гл. 7, ст. 2., п. 27) [1, с.463].

В широком смысле слова, инклюзивное обучение - это не только обучение детей-инвалидов, но и всех детей, имеющих определенные особенности личности — это и дети с временной задержкой психического развития, и дети с элементами аутизма, и, в том числе, одарённые дети, имеющие тонкую психическую организацию.

Для обеспечения равного доступа к образованию в образовательных учреждениях создаются специальные условия. В перечне этих условий специальная приспособленность помещения стоит на последнем месте. Приоритетами являются использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных пособий и дидактических материалов, технических средств обучения, проведения групповых и индивидуальных коррекционных занятий.

Доступность понимается не только как доступность среды, но и как возможности, которые предоставлены каждому ребёнку в реализации своих потребностей.

Система дополнительного образования включает в себя всё разнообразие творческих направлений, удовлетворяющих разные интересы детей всех возрастных групп. Дополнительное образование, в отличие от основного, наиболее приспособлено для создания доступной образовательной среды. В системе дополнительного образования педагогу намного легче работать в рамках индивидуального подхода к ребёнку, в том числе и к ребёнку с ограниченными возможностями здоровья. Сама специфика дополнительного образования говорит об этом:

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

— свободный выбор профиля обучения, основанный только на личном интересе,

— меньшая наполняемость учебной группы, чем в школе,

— практико-ориентированное обучение,

— ориентация обучения на личные запросы каждого ученика индивидуально, а не на «среднего» ученика, как, зачастую, в основном образовании,

— возможность концентрации внимания ребёнка на любимом деле,

— отсутствие жёсткой регламентации образовательного процесса, связанной с необходимостью выполнения государственных образовательных стандартов;

— дополнительный характер обучения, основанный только на развитии личности, поэтому обучение обязательно творческое.

Таким образом, среду дополнительного образования можно рассматривать как реабилитационную для детей с ОВЗ. Генеральная ассамблея ООН провозгласила следующие критерии доступности образования:

— «ориентация» — имеете ли вы необходимую информацию?

— «независимость» — выбираете ли вы то, что хотите делать?

— «мобильность» — можете ли вы идти туда, куда хотите?

— «времяпровождение» — можете ли вы заниматься тем, чем хотите?

— «социальная интеграция» — принимают ли вас другие?

— «финансовая самообеспеченность» — есть ли у вас необходимые для образования средства?

— «переход (изменение)» — готовы ли вы к переменам? [1, с. 467]

Исходя из этих критериев, возможно определить доступность дополнительного образования. В Доме детского творчества для «особого ребёнка» предоставляется право выбора образовательного направления, на занятиях он занят любимым делом, в малой группе создаётся непосредственная и доброжелательная обстановка, нет конкурентных отношений между учащимися по критерию «оценка», что также создает доброжелательную атмосферу сотрудничества в группе. Эти психологические аспекты реабилитационной среды делают её ещё и безопасной для детей с ОВЗ.

Хочется представить опыт работы педагогов дополнительного образования Дома детского творчества Калининского района Санкт-Петербурга, которые уже более 7 лет работают с «особыми» ребятами и создают реабилитационную среду для детей с ОВЗ. Спокойно, вдумчиво, профессионально осуществляется образовательная деятельность средствами дополнительного образования в трёх коррекционных учреждениях нашего района - это: школы-интернаты № 28, № 9 (для воспитанников с отклонениями в развитии), специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат VI вида), №10 (открытая (сменная) школа).

Основная цель нашей работы с такими детьми — это развитие познавательной и личностной активности ребёнка, преодоление социальной изоляции детей, коррекция психоэмоциональных состояний. Особой зоной можно выделить образовательные программы эколого-биологической направленности,

которые располагают средствами, невозможными при изучении других дисциплин, это: яркие эмоциональные образы при изучении картин природы, живые объекты в кабинетах экологии и биологии, возможность сострадания и психологического общения с животными и растениями и т.д. Дети прекрасно относятся к изучению природных объектов, всегда активны, готовы к поиску, они объединяются при решении проблем, связанных с объектами природы, иначе рассматривают себя в коллективе и т.д.

Образовательное учреждение № 9 Калининского района Санкт-Петербурга — это коррекционная школа-интернат для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в нём педагоги ДДТ работают по эколого-биологическим, социально-психологическим программам дополнительного образования детей. Конечно, содержание, методики, приёмы обучения были откорректированы для этих детей нашими педагогами-энтузиастами.

Одним из партнёров ДДТ является интернат № 28, с которым в течение 8 лет сложилась определённая система работы: и реализация эколого-биологических образовательных программ дополнительного образования детей в самом Доме творчества, и участие воспитанников интерната в различных мероприятиях ДДТ. Традиционным районным мероприятием является досуговая программа «Большое экологическое путешествие», включающая в себя три этапа-встречи с командами-участниками в течение учебного года: театрализованное представление, игру по станциям и командную викторину. Для участия ребят из интерната мы использовали принцип дифференцированного подхода и разработали индивидуальный образовательный маршрут, что позволило им выступать на равных с другими командами-участниками.

Учебные занятия по образовательным программам с учащимися школы-интерната всегда начинаются с простых психологических игр «Похвали себя», «Говорим только хорошее», «Найди себе животное, поговори с ним» и др., устраиваются чайные посиделки с рассказами, придумыванием сказок, фантазиями. Очень трудно и осторожно затрагиваем темы о семье, родителях, родственниках, практически невозможно давать какие-либо самостоятельные задания для выполнения дома. Даже изготовление поделок в основном коллективное, т.к. очень часто дети говорят, что их некому им подарить. Происходит постоянная коррекция психологического состояния детей, приходящих на занятия. В конечном итоге, наши образовательные программы пришлось полностью перерабатывать: увеличивать количество психологических игр, тестов, на занятиях много двигаться, работать индивидуально и т.д.

Хочется отметить, что главное при работе с такими «особыми детьми» — это профессионализм и доброта.

Дети и подростки школы-интерната — это дети, имеющие психологические проблемы и педагогическую запущенность. Многие из них находились или находятся в трудной жизненной ситуации, иногда не разрешимой. Поэтому важнейшими задачами реализации образовательной программы социально-психо-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

логической направленности «Я — творец» с учащимися интерната становятся социальной реабилитация и адаптация подростков. Подросток должен почувствовать себя полноценным членом коллектива и общества, иметь адекватную самооценку. Программа направлена на включение обучающихся, имеющих серьёзные психологические проблемы, в нормальную жизнь [2, с. 610].

В программе используются методы арт-терапии, которые способствуют развитию навыков самовыражения, креативности, творческих способностей и коммуникативных навыков, формированию индивидуального стиля деятельности. Эти навыки придадут подростку уверенность в себе, формируют адекватную самооценку, способствуют их психологической реабилитации и социализации. Переживание момента совместного творчества, создания чего-либо (художественного произведения, поведенческого образа) даёт силы для преодоления препятствий и решения внутренних и внешних конфликтов.

В нашем Доме детского творчества уже более 10 лет проводится Региональная конференция старшеклассников «Юное поколение XXI века», в работе которой с 2009 года участвуют дети с ОВЗ. Удивляет доброта, наивность, вера в хорошее этих ребят

Инклюзия — это *включение*, а включение невозможно, как указывает Алёхина С.В., если личность не прикладывает к этому собственных усилий. Чтобы мир стал доступным для «особого» ребёнка, он должен сам раскрыться для окружающего мира, вступить с ним во взаимодействие [1, с. 469]. Это и есть готовность ребёнка к изменениям и переменам. Как нельзя лучше эта готовность формируется в рамках дополнительного образования.

Также образовательная среда дополнительного образования формирует готовность принятия другими детьми детей «особых». На занятиях любой направленности в дополнительном образовании дети учатся взаимодействовать и помогать друг другу, а совместное творчество, способствует принятию другого человека, его индивидуальности. Общение со сверстниками, обретение новых друзей, приобретение нового социального опыта — вот основные образовательные эффекты системы дополнительного образования детей, которые не менее важны, чем образовательные результаты.

Литература

1. Алёхина С.В., Ананьев И.В. Доступность образовательной среды в сфере дополнительного образования // Инклюзивное образование: практика, исследования, методология: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. — М.: «Буки Веди», 2013. — С. 463–470.
2. Трушталева Л.Е. Проблемы инклюзии в школах интегрированного обучения // Инклюзивное образование: практика, исследования, методология: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. — М.: «Буки Веди», 2013. — С. 608–613.

**ПРОЕКТ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТВОРИ ДОБРО, ПОКА ТЫ ЕСТЬ»**

Смолик Е.В., Московская область, г. Котельники

Аннотация. На примере реализации авторского проекта по формированию экологической культуры подрастающего поколения показаны результаты деятельности одного педагога и его обучающихся в сфере непрерывного экологического образования и воспитания.

Ключевые слова: экологическое воспитание, творческое развитие личности, практическая направленность результатов, актуальность, финансирование, перспективы проекта.

Идея создания проекта уходит в далекие 2000-е годы. Его реализации предшествовала экспериментальная работа в 5–11 классах (ведение уроков экологии), работа группы продлённого дня по программе экологической направленности, работа в кружках и факультативах по экологии. Подготовив на основе практических разработок проект экологического воспитания, образования и обучения «Твори добро, пока ты есть», педагог начал его апробацию на базе МБОУ КСОШ № 3.

Цель проекта:

Формирование экологического мировоззрения подрастающего поколения города Котельники посредством проявления любви, добра и заботы об окружающей среде.

Задачи:

- развитие творческого интереса школьников к охране окружающей среды;
- повышение интеллектуального потенциала юных защитников природы;
- изучение основ исследовательской деятельности;
- пропаганда экологического образа жизни.

Аудитория проекта включает в себя обучающихся 1–11 классов и воспитанников дошкольных учреждений (старшие подготовительные группы). Проект рассчитан на *четыре года* внеурочной деятельности, апробация начата с 2009–2010 учебного года, закончена в 2012–2013 учебном году.

Проект реализуется в рамках внеурочной деятельности и имеет несколько ступеней непрерывного экологического развития: внеурочная деятельность по экологии «ЭКО» (1–4 классы); кружок «Рождённые экологией» (5–8 классы); ежемесячная школьная газета «Экологическая тропа» (9–11 классы); театр экологии (1–10 классы).

Каждая ступень состоит из четырёх направлений и, учитывая возможности и способности каждого обучающегося, представляет собой систему мероприятий, направленных на формирование экологической культуры подрастающего поколения:

- «Изобразительное и прикладное искусство в руках юных экологов».

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

— «Экологические игры и актёрское мастерство на защите окружающей среды».

— «Роль проектно-исследовательской деятельности в процессе формирования экологической культуры».

— «Значение художественного слова и фотографии в экологическом просвещении».

Суммарный результат реализации проекта:

Количество победителей и призёров — 112 побед за четыре года.



Количественный охват участников проекта за четыре года — 2133 человека.

Практический выход (по направлениям проекта):

1. «Изобразительное и прикладное искусство в руках юных экологов» — репродукции рисунков и поделок победителей конкурсов творческих работ администрация города размещает на специальных рекламных щитах, специально установленных в лесопарковой зоне; дети уже 1-х классов своими руками изготавливают наглядные пособия, используемые в учебно-воспитательном процессе (экологические знаки).

2. «Экологические игры и актёрское мастерство на защите окружающей среды» — обучающиеся школы № 3 просвещают д детей и воспитанников детских садов посредством игр и выступлений театра экологии, призывая творить добро по отношению к окружающей среде.

3. «Роль проектно-исследовательской деятельности в процессе формирования экологической культуры» — путём освещения в СМИ, на конкурсах и конференциях различного уровня результатов своих исследований дети добиваются конкретных решений: спила аварийных деревьев, что позже приводит к рождению в городе «Народного проекта», работающего по такому же принципу; вносят предложение в администрацию города об информировании всего населения об экологической обстановке в г. Котельники; дети самостоятельно разрабатывают наглядные пособия для 6–7 лет и добиваются их распространения в городе («Экологическая азбука: кто следующий?»).

4. «Значение художественного слова и фотографии в экологическом просвещении» — дети сами выпускают газету «Экологическая тропа», где пишут не только об экологических проблемах родного края, сочиняют стихи, но и

рассказывают о том, как сами творят добро (*конкурс фоторепортажей «День добрых дел»*).

В итоге количество желающих вступить в ряды юных экологов города Котельники заметно растёт: сегодня в команде «Рождённые экологией» 97 человек (*мероприятие в 1-х классах «Посвящение в юные экологи»*). А ещё большее число жителей города, родителей, близких и знакомых участников проекта стали по-настоящему любить родной край и творить добрые дела вместе с детьми.

Проект «Твори добро, пока ты есть» получил поддержку и признание среди общественности не только города Котельники, и на сегодняшний день имеет достаточно высокие результаты, которые отражены в средствах массовой информации (газета «Котельники сегодня»), местного телевидения (ТВ-Котельники), в публикациях и выступлениях педагога.

Актуальность представленного проекта очевидна — наша планета просит о помощи самого человека... во имя его же жизни. Кто, если не наши дети, будущее планеты Земля, научатся понимать и уважать законы природы. Именно поэтому формирование экологической культуры любого человека необходимо начинать с самого раннего возраста. Подобную работу очень важно проводить на уровне каждого образовательного учреждения города. Я посеяла зёрна добра в души своих детей, и уверена, что всходы будут хорошими, а значит есть надежда на улучшение экологической ситуации, причём не только в Подмосковье.

Финансирование проекта минимальное, оно необходимо для посещения конкурсов федерального и международного уровней. Исходя из собственной практики, для города и администрации образовательного учреждения сумма вполне доступная, тем более что большая часть мероприятий проходит на территории школы и города силами самих учащихся и педагога. Потому проект не только актуален и эффективен, но и экономически оправдан.

Перспективы проекта. В рамках реализации ФГОС нового поколения планируется обязательное введение данного проекта в курс внеурочной деятельности, как в начальной школе, так в среднем и старшем звене, что является отражением одного из направлений программы развития образовательного учреждения. Помимо этого, обязательным становится взаимодействие с дошкольными учреждениями и учреждениями дополнительного образования города Котельники, вовлекая и расширяя число защитников природы родного края. Продолжается поиск спонсоров и взаимодействие с ними. Таким образом, проект получает заслуженную путевку в жизнь.

И в заключении... Вы можете согласиться с моими выводами или опровергнуть их, но бесспорно одно: если каждый из нас не будет бережно относиться к окружающей среде, то никакие проекты и законы не помогут сохранить природу. Твори добро, пока ты есть!

**ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ДЕТСКОГО САДА**

Соболева Е. А., Санкт-Петербург

Аннотация. Для успешного экологического воспитания детей дошкольного возраста необходимы: правильная организация предметно-развивающей среды в группе, использование традиционных и нетрадиционных форм в работе с детьми, а так же тесное взаимодействие с родителями.

Ключевые слова: *экологическая культура, Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, повседневная жизнь в детском саду, предметно-развивающая среда, нетрадиционные формы работы, взаимодействие с родителями.*

С каждым годом воспитание экологической культуры и формирование экологического сознания становится все более актуальной и значимой темой и, не случайно, 2013 год назван Годом охраны окружающей среды. Огромное значение в жизни земли играет человеческий фактор.

К сожалению, стремясь к новому, создавая и созидая, человек сам наносит непоправимые раны нашей планете. Человек стремится к более комфортным условиям жизни, но за этим внешним благополучием мы забываем о самом необходимом — комфорте Земли: чистом воздухе, чистой воде, чистой земле.

Дошкольное детство является наиболее благоприятным возрастом для того, чтобы заложить в детях чувства доброты и сострадания, понимания и бережного отношения ко всему живому: к животным, растениям, людям. Меняются программы, требования к образованию, но отношение человека к окружающему его миру, человека к человеку остаются важной и неотъемлемой частью воспитания, играют первостепенную роль в образовании. Современная педагогика предполагает новые технологии воспитания в условиях подготовки Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Одной из основных задач дошкольного образования является воспитание экологической культуры детей дошкольного возраста. Помочь ребёнку видеть и понимать красоту родной природы, бережно относиться ко всему живому, передать определённые знания в области окружающей среды — важные задачи воспитательного процесса в детском саду.

В нашем детском саду успешно воплощается работа в этом направлении. Позволяет более глубоко и разносторонне решать задачи экологического воспитания метод проекта. Проектная деятельность предполагает интеграцию образовательных областей. Проект, реализуемый по принципам развивающего обучения и с использованием личностно-ориентированного подхода, предполагает модель партнёрства, помогает привлечь взгляд каждого ребёнка к миру живого и прекрасного.

Повседневная жизнь в детском саду очень значима для экологического воспитания, в ней осуществляются различные мероприятия:

- уход и наблюдения в уголке природы, беседы, викторины, решение ребусов, кроссвордов;
- чтение художественной литературы, составление ребёнком экологических сказок;
- продуктивные виды деятельности: конструирование, ручной труд, аппликация, лепка, работа с бросовым материалом для изготовления поделок;
- игровая деятельность: игровые упражнения коммуникативной направленности, этюды, игры инсценировки, ролевые и сюжетные игры, направленные на социализацию ребёнка;
- инсценировки, праздники и развлечения на экологическую тему;
- наблюдение на прогулке за явлениями природы, растительным и животным миром;
- общение с педагогом познавательного характера: получение знаний о живой и неживой природе;
- элементарное экспериментирование.

Организация предметно-развивающей среды для дошкольников в группе обеспечивает активное поведение детей, проявление у них творчества и самостоятельности. Предметная среда вызывает положительные эмоции, желание действовать, экспериментировать, приобретать и проявлять разнообразные умения и навыки, способствует единению человека с природой, приобщает ребёнка к культурным ценностям: живописи, музыке, литературе.

Экспериментальная деятельность помогает достичь желаемого результата в формировании экологической культуры. Дети очень любят проводить различные опыты, экспериментировать самостоятельно. На занятиях по окружающему миру развивается не только моторика рук ребёнка, но, прежде всего, формируется мышление, увеличивается наблюдение за природой, её красотой и неповторимостью, воспитывается бережное отношение к её дарам при использовании в собственных целях.

При взаимодействии разных видов деятельности мы используем традиционные, а так же нетрадиционные формы работы — коллажи с использованием различного природного материала: сухой травы, соломы, листьев, крашеного песка, камешков, ракушек и др.

Ещё хотелось бы сказать о тесной связи фольклорного материала и экологической тематики. Обращаясь к народной мудрости, сохраняя народные традиции, мы воспитываем чувства любви к природе, её красоте и потребности её охранять и оберегать.

В нашем детском саду ежегодно проходят развлечения и праздники на экологическую тему. Подготовка к празднику вызывает у детей интерес к предстоящему событию; на основе этого интереса формируются их моральные и нравственные качества, художественный вкус. К подготовке праздников при-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

влекать родителей. Экологические праздники помогают педагогам не только заинтересовать детей сюжетом и необычными персонажами, но и помочь им осознать себя частицей целого мира.

Для более успешного и полноценного формирования экологического сознания у детей укрепляем тесное взаимодействие воспитателя с родителями. Родители должны понимать, что дети получают представление о мире только в процессе непосредственного общения с природой. Потребность в общении детей с природой и животным миром выражается в разных поступках и поэтому так важно включать ребёнка в каждодневную заботу о растениях и животных, находящихся дома. Предложения ребёнку: «Посмотри, не сухая ли земля в цветочных горшках?», «Покорми собаку», «Смени в миске воду для кошки» должны становиться традицией в семье.

Большое значение имеют просмотры телепередач о животных. Важно, чтобы родители обращали внимание в повседневной жизни ребёнка на такие простые вещи, как правильно себя вести на природе и с домашними животными. Необходимо проводить для родителей консультации на тему бережного отношения к окружающему миру.

Эмоциональное отношение ребенка к природе во многом определяется и отношением самого взрослого, какими вырастут наши дети, зависит от нас. Мы должны научить детей не только брать от природы, но и заботиться о ней, охранять и приумножать её богатство.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ КАК ТРАДИЦИОННАЯ ФОРМА НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

Сорина Е.А., Рясная Е.Н., Байдина С.В., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлен опыт проведения исследовательских экспедиций детей на острова Ладожского озера.

Ключевые слова: *исследовательская экспедиция, преемственность, мониторинговые исследования, учеты птиц, орнитофауна, картирование колоний, чайковые птицы.*

Непрерывность экологического образования невозможна без практической составляющей, в частности, выездов в природу, во время которых ребята могут не только понять, но и прочувствовать экологические связи окружающего мира.

В клубе «Шаги в природу» традиционно по окончании учебного процесса каждый год проводятся исследовательские экспедиции, позволяющие действительно обеспечить непрерывность экологического образования детей. В экспедицию едут дети, занимающиеся в Клубе не менее года, уже побывавшие на однод-

невных выездах Клуба и окончившие хотя бы один курс ежегодной Экологической школы. Возраст детей — с 10-11 до 17 лет. Помимо воспитательных и развивающих задач, перед каждой экспедицией ставятся также исследовательские задачи (как правило, поставленные какой-либо природоохранной организацией).

Особенно интересна для детей и преподавателей экспедиционная работа, имеющая преемственный характер, что позволяет не только провести более полноценные мониторинговые исследования, но и обеспечить преемственность поколений юных исследователей.

Для нашего Клуба такими «исследованиями в поколениях» стали экспедиции на острова Ладожского озера.

Первая экспедиция Клуба на острова Валаамского архипелага проходила в 1998 году. Основными исследовательскими задачами были проведение учета птиц, встречающихся на Валаамском архипелаге, проведение учета млекопитающих по следам жизнедеятельности. А также картирование колоний чайковых птиц и изучение успешности их гнездования. Учитывая юный возраст исследователей и непростые ландшафтно-климатические условия Ладожских островов, необходимо было адаптировать стандартные методики для использования ребятами. Юные исследователи успешно осваивали весельные лодки, без которых обследование колоний невозможно, учились работать быстро и слаженно (поскольку время пребывания на гнездящихся колониях ограничено) и постигли удивительную жизнь островных обитателей.

Несмотря на неизбежные сложности, первый опыт Ладожских экспедиций оказался удачным, и впоследствии Клуб возвращался на Валаамский архипелаг в 2000м, 2002м, 2004-м, 2006-м годах. Менялись поколения юннатов, ребята-участники первых экспедиций заканчивали школу и уходили во взрослую жизнь, но на клубных встречах обязательно спрашивали у «молодежи» о «наших чайках и островах». И для ребят, и для преподавателей было очень важно, что наблюдения продолжались, и новички могли почувствовать себя участниками серьезной исследовательской программы.

За период Валаамских экспедиций преподавателями Клуба был накоплен интересный опыт работы детских экспедиций в условиях Ладожских островов, что позволило с 2009 года начать программу исследований орнитофауны Северных Ладожских шхер. В отличие от Валаамского архипелага на шхерах экспедиция проходит в более автономных условиях, не пользуясь поддержкой инфраструктуры Валаама. Однако за счет накопленного опыта появилась возможность организовывать физическую и туристскую подготовку экспедиционников (поскольку перемещение к объектам возможно, в основном, на весельных лодках), а также планировать исследования с учетом возрастных и личных особенностей ребят.

В настоящее время проводится очередная многолетняя программа исследований. Экспедиции Клуба в районе Ладожских шхер проведены уже в 2009, 2010 и 2013 годах. В программу исследований включены шхеры вблизи г. Сортавала (база экспедиции — о. Карпансаари) и шхеры вблизи г. Лахденпохья (база

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

экспедиции — о. Кярпясенсаари). В связи со значительной затратой времени на проведение учетов и ограниченными сроками детских экспедиций планируется поочередное посещение обоих районов исследований.

В 2013 году с 20 июня по 10 июля Клубом была проведена очередная исследовательская экспедиция на Ладожские шхеры (база — о. Кярпясенсаари). В настоящее время данный район входит в охранную зону проектируемого природного парка «Ладожские шхеры». В связи с этим сбор данных о биоразнообразии этой группы островов приобретает особое значение. В этот сезон мы работали по заданию кафедры Зоологии позвоночных Санкт-Петербургского Государственного Университета. Под руководством преподавателей проводилось изучение видового состава птиц в разных частях о.Кярпясенсаари, поскольку орнитофауна этого острова изучена недостаточно. Нами было обнаружено 45 видов птиц, из них 39 видов, постоянно держащихся на острове и 6 видов птиц — залеты. На острове было найдено 38 гнезд 12 видов птиц, из них 9 гнезд — жилые.

По заданию Орнитологического общества проводилось кольцевание птенцов чайковых птиц и картирование гнездящихся колоний в районе проведения экспедиции. Было окольцовано 115 птенцов чайковых птиц: 47 серебристой чайки, 21 птенец сизой чайки, 46 птенцов крачки sp., 1 птенец чегравы. При анализе полученных данных проводится сравнение с результатами, полученными нами в 2009 году.

Таким образом, можно констатировать, что опыт «циклических» экспедиций несомненно способствует более глубокому освоению воспитанниками как теоретических знаний, так и практических навыков. В связи с этим, подобная система выездов с детьми может быть рекомендована и для других объединений дополнительного образования эколого-биологического профиля.

ИННОВАЦИОННОЕ ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОРЕНБУРГСКОМ ОБЛАСТНОМ ДЕТСКОМ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ

Тиличенко А.Р., Оренбург

Аннотация. Представлен опыт обновления содержания образовательных программ в соответствии с рекомендациями ФГОС нового поколения.

Ключевые слова: *инвариантная и вариативная части программы, проектная и исследовательская деятельность, элективные курсы, решение экологических ситуаций.*

Современные актуальные проблемы взаимодействия человека и природы невозможно решить без поиска новых подходов к формированию экологиче-

ской культуры в образовательном процессе. Это связано с обновлением содержания образования, совершенствованием организационных форм, методов и технологий, отвечающих задачам сегодняшнего дня.

С 2011 года в России действуют новые образовательные стандарты.

В системе дополнительного образования детей, где нет установленных стандартов образования, процесс обновления образовательных программ должен осуществляться за счёт введения новых актуальных направлений образовательной деятельности, новых областей знаний, реализации разноуровневого, комплексного, дифференцированного образования, развития и поддержки детского творчества.

В Оренбургском областном детском эколого-биологическом центре содержание большинства программ построено в единой схеме и содержит инвариантную и вариативную части.

Инвариантная часть программ обеспечивает усвоение учащимися наиболее значимых естественнонаучных и гуманитарных знаний и направлена на изучение объектов природы, взаимосвязей человека и природы, норм и правил поведения в природной среде.

Вариативная часть программ направлена на реализацию личностно ориентированного подхода к построению учебного процесса. Вариативная часть программ организуется посредством вовлечения обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, а также через элективные курсы. Вариативность содержания прослеживается и в рамках выбора тем проектов (или элективных курсов) и в направлениях реализации выбранного проекта. Поясним на примерах.

Пример 1. Вариативность тем и направлений реализации проектов. Программа «Будущее создается в настоящем» (для учащихся 14–16 лет). Вариативная часть программы основана на проектной деятельности. Предлагаемая система проектов ориентирована на проблемы ресурсосбережения и улучшения состояния окружающей среды. Для каждого проекта определены примерные направления и технология выполнения, которая включает несколько этапов: подготовительный, поисково-исследовательский, оформительский и заключительный. В каждый год обучения предлагается на выбор три темы проектов. Выполнение каждого проекта связано с изучением или углублением имеющихся теоретических знаний, для этого отведено 12 часов. Остальные 30 часов распределяются на практическую часть и оформление проекта.

Например, в первый год обучения это проекты:

— «Свидание с планетой» — изучение современного экологического состояния планеты Земля;

— «Рукотворный климат» — изучение технических возможностей изменения природных условий, их причин и последствий: последствия развития научно-технического прогресса; разрушение природной среды: её загрязнение, проблемы озонового слоя, кислотных дождей, парникового эффекта, излучений; термоядерной войны; информатизации общества;

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

— «Во имя бизнеса и традиций» — изучение потребностей бизнеса и этнокультурных и религиозных традиций, наносящих вред природе, обществу и экономике: изучение традиционно-культурного значения растений в деревнях и селах Оренбургской области и т.д.

Второй и третий год строятся аналогично.

Пример 2. Вариативность типов проектов и времени их реализации. Программа «Путешествие по родному краю: интересное об известном» (для подростков 13–15 лет) — лауреат Всероссийского конкурса образовательных программ 2012 г., также связана с вовлечением учащихся в проектную деятельность, способствующую переводу абстрактных знаний в личностно-значимые. Выполняются исследовательские, мониторинговые, культурно-просветительские, социокультурные, природоохранные и комплексные проекты. Проекты программы рассчитаны на разное время реализации: мини-проекты — в течение одного занятия или его части; краткосрочные — 12 часов, средней продолжительности — 30 часов и долгосрочные — 60 часов. Итогом первых двух лет обучения являются краткосрочные культурно-просветительские и мониторинговые проекты. В содержании программы третьего года предусмотрено исключительно выполнение проектов. В приложениях к программе даны подробные инструкции, алгоритмы выполнения и примеры.

Пример 3. Вариативность направлений реализации в игровых проектах для начальной школы. Программа «Добро пожаловать в экологию» (для начальной школы). Инвариантная часть ориентирована на традиционные для таких программ разделы, усиленные фенологическим содержанием. Вариативная часть представлена проектами. Это небольшие игровые экологические проекты, помогающие лучшему усвоению инвариантной части программы, а также способствующие процессу грамотного взаимодействия школьников с окружающей средой. Каждый проект — это обучение детей и выполнение с ними конкретных практических дел экологического содержания. Реализация проектов осуществляется включением детей в различные виды творческой и практической экологически значимой деятельности. Например, после изучения темы «Дикие и домашние животные» обучающиеся выполняют проект «Коллекция увиденных животных» (составление коллекции увиденных животных с использованием рисования, фотографии, вырезания иллюстраций из журналов, презентации значков, коллекции марок и др., «Животные в истории моей семьи» (составление родословной своей семьи и животных, которые были друзьями предков).

Пример 4. Вариативность на основе построения индивидуальных образовательных маршрутов. Программа «Экообраз исследователя» (для учащихся 8–11 классов) — лауреат Всероссийского конкурса образовательных программ 2010 г. Спецификой вариативной части программы является разработка исследовательских проектов после прохождения элективных курсов по выбору: «Экологические особенности флоры Оренбургской области», «Агариковые грибы», «Лишайники: Загадки растения-сфинкса». Освоение данных модулей

проходит в летнем экологическом лагере (в ООДЭБЦ это лагерь «Дети природы»). Подростки организуются в исследовательские команды, где каждый занимается собственным проектом и работает на общий результат. Выбор курсов не случаен. Например модуль «Агариковые грибы» посвящён изучению грибов Оренбургской области», «Экологические особенности флоры Оренбургской области» -является логическим продолжением базового курса второго года обучения «Экология растений», «Загадки растения-сфинкса» — посвящён изучению лишайников, которые помогают проводить мониторинг окружающей среды, что готовит к изучению соответствующего раздела «Мониторинг окружающей среды» последнего года обучения. Модули вариативной части предназначены для учащихся, которые сделали свой профессиональный выбор, и для тех, кто хочет углубить свои знания в экологии и биологии.

Пример 5. Вариативность на основе классических, моделируемых, повседневных и событийных экологических ситуаций. Программа «Экология в задачах» (для учащихся 14–15 лет). Она связана с использованием экологической ситуации как единицы опыта экологической деятельности. Экологическая ситуация выступает в программе целостной системной единицей, для решения которой необходим поиск противоречия, выявление проблемы, определение путей выхода из ситуации, предвидение экологических рисков деятельности, реализация практических действий (самостоятельных или в группе), рефлексия результатов. Используемые экологические ситуации условно разделены на четыре группы: классические, моделируемые, повседневные и событийные. Все экологические ситуации являются познавательными, развивают рефлексивно-оценочные действия, помогают выработать стратегии и тактики своего поведения.

Выше мы представили разные способы организации вариативной части программ. Обновление содержания образовательных программ идёт в нашем Центре постоянно. В результате работы сформировался набор программ, которые определяют уникальность и востребованность работы ООДЭБЦ в образовательном пространстве области.

ИНТЕГРАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФОРМА НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Толмачёва Н.Р., Сморгова С.А., Гуторова Е.М., Санкт-Петербург

*Чтобы себя и мир спасти,
Нам нужно, не теряя годы,
Забывать все культы и ввести
Непогрешимый культ природы.*
В. Фёдоров

Экологическое образование учащихся в условиях модернизации российского образования является основополагающим в воспитательном и учебном процессах.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Какое место занимает человек в окружающем мире?

Как природа влияет на человека?

А как человек влияет на природу?

К сожалению, сегодняшние школьники не всегда могут ответить на эти вопросы.

Экология — наука сложная, многогранная.

Успешная реализация непрерывного экологического образования учащихся достигается с помощью применения интегрированной проектной деятельности — как формы непрерывного экологического образования.

Основная парадигма работы:

— Создание целостной картины мира в голове ученика.

— Обучение + развитие + воспитание.

— Экологический всеобуч.

— Развитие у учащихся критического мышления.

— Отношения «природа — общество — человек»

Проектная деятельность даёт возможность максимального раскрытия творческого потенциала учащихся, поэтому именно она положена в основу нашей совместной работы всех участников образовательного процесса. С точки зрения учителя, проектная деятельность - интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся. Темы работ выбираются из области «предметный глоссарий», проблемы — близкие к пониманию и волнующие подростков в личном плане, социальных, коллективных и личных взаимоотношений, т.е. основополагающих вопросов экологии. Получаемый результат должен быть социально и практически значимым.

Инвариантный метод представления проектной деятельности как формы интегрированного непрерывного экологического образования представлен Музеем одного экспоната, создание экспозиции которого определена схемой: индивидуальная работа — работа классного коллектива — работа параллели — межпараллельная интеграция.

Благодаря экологическому просвещению, учащиеся осознают, что серьёзность экологических проблем в современном мире стоит очень остро. Нельзя быть потребителем, брать у природы всё, ничего не отдавая взамен. Иначе на земле разразится экологическая катастрофа. Учёные свидетельствуют: здоровье людей только на 8–15 % зависит от медицины, а примерно на 85 % — от образа жизни и качества окружающей нас природной среды. В настоящее время взаимосвязь социальных и природных факторов влияет на существование человечества в целом, ведь изменяя внешнюю природу, человек изменяет свою собственную природу.

Поэтому мы ставим перед собой задачу — дать экологические знания подрастающему поколению, помочь школьникам овладеть экологической куль-

турой, составляющей первооснову духовного мира человека, что будет способствовать формированию физически и нравственно здорового члена общества.

Логической схемой работы над проектной деятельностью является:

Термины и понятия — понимание предмета — понимание взаимосвязи предметов — целостное восприятие мира — критическое мышление — потребность к усовершенствованию — непрерывность образования и самообразования.

Литература

1. Громько Ю.В. Понятие и проект в теории развивающего образования В.В. Давыдова // Изд. Рос. Акад. обр. — 2000. — № 2. — С. 36–43.
2. Методология учебного проекта: Материалы городского семинара. — М.: МИПКРО. — 2001. — 144 с.
3. Пахомова Н.Ю. Учебные проекты: Методология поиска // Учитель. — № 1. — 2000. — С. 41–45.
4. Развитие исследовательской деятельности учащихся. Методический сборник. — М.: Народное образование, 2001. — 272 с.

Интернет ресурсы

<http://schools.keldysh.labmro> — Методический сайт лаборатории методической и информационной поддержки развития образования МИОО.

www.issl.dnttm.ru — Сайт журнала «Исследовательская работа школьника».

ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОМ ПРОЕКТЕ «ВОДНАЯ ОЛИМПИАДА»

Федченко В. Б., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрыты особенности проектной деятельности детей с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья) в свете требований ФГОС, показано, что даёт для детей с ОВЗ участие в проектной деятельности эколого-просветительского проекта «Водная олимпиада», проводимого детским экологическим центром ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Ключевые слова: ФГОС, проектная деятельность, дети с ОВЗ, «Водная олимпиада».

В ФГОС нового поколения большое внимание уделено укреплению и сохранению здоровья детей. В реализации ФГОС проектная деятельность в начальной школе является не только одной из ведущих образовательных технологий, но и здоровьесберегающей.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Учитель при обучении детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) сталкивается с рядом проблем:

- низкий уровень самостоятельности учащихся с ОВЗ;
- неумение следовать прочитанной инструкции, ярко выраженное в неспособности внимательно прочитать текст и выделить последовательность действий, а также выполнить работу от начала до конца в соответствии с заданием;
- разрыв между поисковой, исследовательской деятельностью учащихся с ОВЗ и практическими упражнениями, в ходе которых отрабатываются навыки;
- отсутствие переноса знаний из одной образовательной области в другую, из учебной ситуации в жизненную.

Дети с ОВЗ не способны к длительной самостоятельной работе без участия взрослых, их поддержки, помощи, анализа и нацеливания на следующий этап работы. Нам очень помогли родители, которые поддержали участие детей в проекте.

Проект «Водная олимпиада» разработан к Году охраны окружающей среды. В нём принимают участие школьники Петербурга и Ленинградской области. Проект предполагает командное участие: каждая команда — это класс. Работа по проекту ведётся в два этапа: подготовка и участие в «Водной олимпиаде».

Дети моего класса с нетерпением ждали новый проект, потому что в первом классе они с большим интересом и увлечением принимали участие в проекте «Балтийская регата».

Работа над проектом «Водная олимпиада» началась с подготовки к старту. В классе был проведён сбор команды, дети выбрали название экипажа «Друзья природы», талисман «Водомерка» и девиз «Не обижай ни водомерки, ни жучка. Не покупай для стрекозы сачка. Люби леса, ручьи, простор морей, всё, что зовётся Родиной твоей».

25 марта 2013 года самые отважные ребята отправились на праздник старта: Трофимов Рома, Антонов Дима, Беленович Алёша, Чистов Максим. Во время старта проекта ребята выполняли задания на 4 станциях: «Узнай!», «Изучи!», «Воспой!», «Сделай!».

Они получили пакет материалов по проекту.

В классе, чтобы узнать имя главной героини проекта — Водомерки, — дети разгадывают ребус. Дети с ОВЗ, помогая Водомерке, изучают, как различные элементы окружающей среды взаимодействуют друг с другом. Ребят ждало много интересных открытий: например, как влияет температура воды на жизнь водных обитателей, как устроены глаза насекомых. Дети с помощью дополнительной литературы и Интернета о глазах насекомых узнали много интересного. Особенно отличились при выполнении этой работы Шингарева Диана, Ревуцкая Марианна.

Ребята активно приняли участие в конкурсе «Рекорды окружающей среды». В рамках проекта они провели исследование о жизни обитателей водоёма: гладыше, водомерке, стрекозе, пиявке, жуке нырляльщике. Бондаренко София,

Красильников Андрей, Виноградов Павел нарисовали рисунки и подготовили сообщения «Как Водомерка передвигается по воде», «Почему она так называется?». Эта работа помогла детям узнать, как живёт водоём, где обитает Водомерка.

Кроме того, проект «Водная олимпиада» позволит детям с ОВЗ узнать, почему к водным ресурсам надо относиться бережно и что каждый из них может для этого сделать. Дети с ОВЗ получают лист с заданием для самостоятельной работы дома. Водомерка научит их, как рассчитать количество расходуемой воды, поможет разобраться, когда льют воду без надобности, и составить план по более рациональному её использованию.

Готовясь к «Водной олимпиаде», ребята познакомились с правилами поведения туристов и сами составили свод правил поведения на природе. А ещё нам предстоит выполнить различные творческие работы, посвящённые среде обитания современного человека и тому, что мы можем сделать для сохранения природы (конкурс плакатов и фотоконкурс).

На летние каникулы дети с ОВЗ отправятся с заданием — исследовать водоёмы, которые находятся по близости от тех мест, где они отдыхают. Им предстоит провести исследование и установить уровень загрязнённости водоёма. Свои отчёты о проделанной работе дети будут заносить в журнал путешественника.

В сентябре состоится 2-й этап проекта «Водная олимпиада» в Детском экологическом центре «Водоканала». На финал поедут 5 самых активных участников проекта.

Что же даёт проект «Водная олимпиада» детям с ОВЗ?

Проект является частью образовательной и воспитательной работы в области экологического образования и формирования экологической культуры. Он содействует развитию творческой исследовательской активности учащихся. Проектная деятельность развивает организационно-коммуникативные навыки детей, познавательные способности, творческое воображение, способствует эстетическому развитию детей. Учащиеся с ОВЗ, неуспешные в учёбе, получили возможность реализовать себя в проектной деятельности, что очень важно для самоутверждения личности. Воплощение замысла проекта требует определённых волевых усилий. Сочетание интереса и необходимости формирует произвольность психических процессов у детей с ОВЗ.

Проект способствует снижению психоэмоционального напряжения у детей, повышению интереса к учёбе, созданию ситуации успеха. Комплексный подход при выполнении заданий проекта даёт возможность выбрать деятельность по своим интересам.

Выполнение заданий на свежем воздухе в летний период способствует укреплению здоровья. Взаимодействие с животными, растениями во время исследования загрязнённости водоёма снимает стресс, нормализует работу нервной системы и психики в целом. Проектная деятельность формирует опыт

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

эмоционально-ценностного сопереживания, мотивации к социально поощряемым действиям в окружающей среде (выпусти пойманных для исследования животных обратно в водоём).

Эколого-просветительский проект «Водная олимпиада» формирует личность, укрепляет духовно-нравственное здоровье учащихся, способствует их социализации, что особенно важно для детей с ОВЗ.

ВОЗМОЖНОСТИ АКВАРИУМНОГО КЛАССА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ УЧАЩИХСЯ

Филимонов Н.Ю. Лагутенко О.И., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлен опыт Эколого-биологического центра Дома детского творчества Приморского района в использовании аквариумного класса в экологическом образовании учащихся.

Ключевые слова: экологическое образование, аквариумистика, аквариумный класс.

Аквариум играет незаменимую роль в повседневной жизни людей. В отличие от других домашних питомцев, обитатели аквариума составляют самостоятельную экосистему. Не случайно к занятиям аквариумистикой особенно склонны горожане, которые ограничены в общении с природой.

С другой стороны, аквариумистику недостаточно определить как «массовое увлечение» или «познавательную форму досуга». На самом деле эта область знаний сочетает в себе многовековой опыт содержания водных обитателей (гидробионтов) с достижениями биологии, химии, физики, техники. Экосистема аквариума подчиняется тем же законам, что и природные сообщества. Это означает, что в аквариуме можно моделировать процессы, происходящие в различных водоёмах (в пресных и в морских), а также всесторонне изучать жизнь водных обитателей. Такой подход используется в экспериментальной гидробиологии и во многих случаях считается незаменимым. Аквариумы также используют для искусственного воспроизводства гидробионтов, имеющих хозяйственное значение, а также для сохранения редких и уязвимых видов (например, коралловых полипов). Аквакультуры хотя бы частично могут заменить промысел таких животных в природе, а значит, уменьшить ущерб от него. Кроме того, некоторые технологии, применяемые в аквариумах для очистки воды, могут быть востребованы в коммунальном хозяйстве, в сельском хозяйстве и в некоторых отраслях промышленности (например, в пищевой).

Несмотря на то, что многие особенности водных организмов легче исследовать в аквариуме, чем в природе, специалисты-биологи часто недооценивают значение аквакультур. В то же время, аквариумисты-любители уже успели

сделать немало ценных наблюдений над гидробионтами и обладают громадным опытом их содержания, но этот опыт зачастую не востребован и во многих случаях даже не опубликован. Связь между теоретическими и практическими знаниями оказывается нарушенной, что сильно тормозит развитие аквариумистики.

Исправить это положение можно путём целенаправленной подготовки специалистов, которые бы обладали системными знаниями аквариумных технологий и при этом имели бы хорошую естественнонаучную подготовку. В Эколого-биологическом центре Дома детского творчества Приморского района создан оборудованный аквариумный класс и накоплен опыт по реализации учебной программы «Аквариумное рыбоводство».

При оснащении аквариумного класса учитывались современные достижения в этом направлении. Налажена многоступенчатая подготовка воды с помощью аэротенков (ёмкостей для очистки воды с помощью аэробных микроорганизмов). В двух аэротенках разной конструкции применяются биологически активный ил и губочные фильтры, заселённые микроорганизмами. Подобные установки применяются обычно для промышленной и бытовой очистки сточных вод, но только с недавнего времени востребованы в аквариумистике. Перед нами встала необходимость разностороннего изучения их работы (с точки зрения химии и микробиологии) в условиях аквариумного класса и разработки оптимального режима использования этих установок. Поэтому у школьников есть много возможностей для выполнения исследовательских работ на эту тематику. Такие наши исследования уже представлены на олимпиадах и конференциях.

В нашем классе имеются экспозиционные аквариумы разной вместимости (30 – 200 л), а также системы из нескольких сообщающихся аквариумов. Здесь содержатся рыбы родом из разных географических областей (более 30 видов), водные растения (около 20 видов), беспозвоночные, рептилии. Такая коллекция даёт представление о разнообразии форм жизни в воде, об изменчивости и приспособляемости разных гидробионтов. Кроме того в хозяйстве имеется инсектарий для улучшения кормовой базы водных обитателей. В условиях аквариумного класса проводятся обзорные экскурсии, специальные занятия по различным разделам биологии (ботаника, зоология, гидробиология, экология, микробиология). Таким образом, занятия в аквариумном классе способствуют формированию у школьников системного подхода.

Современная аквариумистика подразумевает широкое использование технических средств (из области электрики, сантехники, оптики и светотехники). В процессе обучения школьники не только приобретают основы соответствующих технических знаний, но и учатся экономно использовать ресурсы. Таким образом, концепция устойчивого развития становится неотъемлемой частью учебного процесса. Это образовательное направление осуществляется путём проектной деятельности учащихся.

Выпускники, прошедшие обучение по этой программе, успешно поступают в вузы не только биологического, но и химического и технического направления, а значит, в дальнейшем приобретенный ими стиль экологического, системного мышления будет присущ соответствующим специалистам.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ШЕСТЬ ШЛЯП МЫШЛЕНИЯ» В КУРСЕ ГЕОГРАФИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Флеенко А. В., Томск

Аннотация. В работе рассмотрены основные правила игровой технологии «Шесть шляп мышления» и возможности её применения на уроках географии Томской области.

Ключевые слова: *Технология, шесть шляп мышления, география, Томская область.*

Технология «Шесть шляп мышления» (Six Thinking Hats) разработана Эдвардом де Боно. Эта технология позволяет структурировать и сделать намного более эффективной любую умственную работу, как личную, так и коллективную. В основе «Шести шляп» лежит идея параллельного мышления. Традиционное мышление основано на дискуссии. Параллельное мышление — это мышление, при котором различные точки зрения и подходы не сталкиваются, а сосуществуют. Обычно, когда мы пытаемся думать над решением практической задачи, мы сталкиваемся с несколькими трудностями. Во-первых, мы часто ограничиваемся эмоциональной реакцией. Во-вторых, мы испытываем неуверенность. В-третьих, мы пытаемся одновременно удерживать в уме всю информацию, что приводит обычно к путанице [2]. Ознакомимся с кратким изложением принципов использования шести шляп.

Белая шляпа: информация. Белая шляпа используется для того, чтобы направить внимание на информацию. В этом режиме мышления нас интересуют только факты. Мы задаёмся вопросами о том, что мы уже знаем, какая ещё информация нам необходима, и как нам её получить.

Красная шляпа: чувства и интуиция. В режиме красной шляпы у участников появляется возможность высказать свои чувства и интуитивные догадки относительно рассматриваемого вопроса, не вдаваясь в объяснения о том, почему это так, кто виноват и что делать.

Чёрная шляпа: критика. Чёрная шляпа позволяет дать волю критическим оценкам, опасениям и осторожности. Она защищает нас от безрассудных и непродуманных действий, указывает на возможные риски.

Жёлтая шляпа: логический позитив. Жёлтая шляпа требует от нас переключить своё внимание на поиск достоинств, преимуществ и позитивных сторон рассматриваемой идеи.

Зелёная шляпа: креативность. Находясь под зелёной шляпой, мы придумываем новые идеи, модифицируем уже существующие, ищем альтернативы, исследуем возможности.

Синяя шляпа: управление процессом. Синяя шляпа отличается от других шляп тем, что она предназначена не для работы с содержанием текста, а для управления самим процессом работы. В частности, её используют в начале сессии для определения того, что предстоит сделать, и в конце, чтобы обобщить достигнутое и обозначить новые цели.

Игровая технология «Шесть шляп мышления» обладает рядом преимуществ: её можно использовать при изучении различных предметов, в любом возрасте; благодаря структурированию работы и исключению бесплодных дискуссий, мышление становится более сфокусированным, конструктивным и продуктивным; технология признаёт значимость всех компонентов работы — эмоций, фактов, критики, новых идей, и включает их в работу в нужный момент, избегая путаницы и споров.

Предлагаю примерный текст для обсуждения на уроках географии Томской области в 9 классе.

Состояние атмосферного воздуха Томской области.

За 2012 год в атмосферный воздух Томской области поступили выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения атмосферы 1300 предприятий. Наибольший удельный вес выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ приходится на газообразные и жидкие вещества — 90,9 %. Основным загрязняющим веществом по массе выбросов среди газообразных и жидких веществ является оксид углерода — 48,7 %.

По территории Томской области антропогенная нагрузка на атмосферный воздух распределена неравномерно, и наибольшее загрязнение отмечается в местах размещения предприятий нефтегазодобывающей отрасли: в Каргасокском, Парабельском, Александровском районах. В населённых пунктах области загрязнение воздушной среды обусловлено функционированием промышленных предприятий, жилищно-коммунальных комплексов и автотранспорта. По сравнению с предыдущим годом, в 2012 году наблюдалось сокращение объёма эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников на 56,3 тыс. т.

Основной вред атмосфере нанесли выбросы предприятий нефтегазодобывающего комплекса (71,2%), производство тепла, электроэнергии (13,2%), химического и нефтехимического производства (3,3%), а также прочие отрасли (12,3%).

Вклад выбросов от автотранспорта, с учетом индивидуального автотранспорта, в валовый выброс загрязняющих веществ в целом по Томской области составил в 2011 году 23,5 %. Особенно остро проблема загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта стоит в областном центре. В 2011 году в областном центре зарегистрировано 336,37 тыс. единиц автотранспорта (на 4,5 % больше чем в 2010 году) [1, с. 24–26].

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

В заключение хотелось бы отметить, что технология шести шляп обогащает наше мышление и делает его более всесторонним. Если мы просто просим других о чём-то подумать, часто они приходят в растерянность. Но если их приглашают исследовать предмет, используя технологию шести шляп, широта их восприятия быстро возрастает.

Литература и интернет ресурсы

1. Экологический мониторинг: Доклад о состоянии и охране окружающей среды Томской области / Департамент природн. ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, ОГБУ «Облкомприрода» — Томск: Дельтаплан, 2013. — 172 с.

2. <http://www.superidea.ru>

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

Хамитова Т.П., Ижевск

Аннотация. Раскрыты значение исследовательской деятельности учащихся старших классов общеобразовательных школ и пример использования метода исследовательской деятельности во внеурочной жизни детей.

Ключевые слова: *исследовательская деятельность, аргументы, методы географических исследований.*

Одной из важнейших образовательных задач современной школы является научить детей самостоятельности в получении знаний. И совершенно неважно, где они могут получить эти знания: в стенах школы, дома, на улице в кругу друзей или в социальных сетях.

Наша задача при этом — создать в школьной среде условия, в которых ученик может выбирать собственный способ познания в соответствии со своими особенностями, личностными смыслами, познавательными интересами.

При реализации исследовательского метода обучения у учащихся формируются элементы творческой деятельности, а именно использование своих знаний и умений в новой ситуации, самостоятельное комбинирование способов и приёмов деятельности для получения результата, альтернативный подход к поиску решения проблемы.

По мнению Всесвятского Б.В., русского педагога и методиста, в исследовательском методе в основу берётся не знание, преподносимое детям в готовом виде, а организованные искания детей в окружающей жизни. Знание не даётся как готовое, а получается в результате работы самих детей над тем или иным жизненным материалом. Таким образом мы и вышли к исследовательской работе «Экологическое состояние улицы Пушкинской г. Ижевска», которая

защищалась на школьной конференции «Юность — науке и технике», ежегодно проводимой на базе нашей школы.

Ученицы 8 класса Блябляс Дарья и Ищенко Анна, у которых я вела учебный предмет «География», изъявили желание подготовить исследовательскую работу на школьную научно-практическую конференцию. Из предложенных тем они выбрали экологическую, что было аргументировано несколькими фактами. Во-первых, улица Пушкинская является центральной улицей города Ижевска, здесь проходят городские праздники и парады, горожане и приезжие гуляют по Центральной площади и набережной Ижевского пруда, т.е. улица достаточно оживленная. Во-вторых, наша школа находится во дворах этой улицы (пересечение Пушкинской и Красногеройской улиц), соответственно, дети приезжают и возвращаются домой на общественном транспорте, который ходит по данной улице. В-третьих, сами девочки проживают недалеко от улицы Пушкинской, что положительно отразилось на их работе, потому что они в выходные дни имели возможность выйти на улицу с целью проведения анкетирования среди обычных прохожих. На этом этапе необходимо было поддержать учениц в их первом шаге, ведь его сделать порой намного сложнее, чем пройти весь путь. Таким образом, девочки аргументировано задались целью оценить экологическое состояние главной улицы г. Ижевска.

Мы спланировали работу, определили дни консультаций и контрольные даты, к которым определённый вид работы должен был быть выполнен.

После того, как были поставлены цель и задачи, а так же сформирована гипотеза исследования, необходимо было решить вопрос о методах проведения исследования. Помощь учителя на данном этапе является решающей. После консультационной лекции о методах географических исследований девочки определились с перечнем методов, которые будут использованы в работе:

— анализ литературных источников. Метод стал необходимостью, так как теоретических знаний по экологии было мало, тем более специфична тематика.

— метод анкетирования, с которым девочки вышли на улицу и общались с горожанами (люди разных возрастов и мнений соответственно).

— математические методы так же имели место, так как велся подсчёт, а так же анализ данных.

— метод наблюдения использовался не в меньшей степени, когда девочки обошли территорию, записали всё в блокнот и нанесли на карту остановки общественного транспорта, урны и мусорные контейнеры, а так же дали их описание.

Девочками была проведена тщательная работа на заданном участке, они со всей душой исследовали территорию, получили много новой информации, сделали фотографии, правильно оформили работу и представили её на конференции.

Сегодня девочки хотят продолжать тему исследования и по возможности расширить территорию исследования.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Таким образом, исследовательская работа детей старших классов во внеурочное время работает на расширение собственного кругозора, ученик делает открытие *для себя*. В процессе учебно-исследовательской деятельности учащиеся приобретают навык исследования как универсального способа освоения действительности, развивают способность к исследовательскому типу мышления и самостоятельности.

Исследовательская деятельность является, бесспорно, одним из способов развития школьников.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

Цветкова Т.И., Санкт-Петербург,

Аннотация. Представлен опыт работы преподавателей биологии, химии, физики и информатики по формированию экологической культуры у студентов медико-технического колледжа

Ключевые слова: *здоровье, вода, жизнь, окружающая среда, экология, Год охраны окружающей среды, научно-практическая конференция, эоакция, «Эко-объектив», ФГОС.*

В целях повышения экологической культуры в условиях введения новых федеральных образовательных стандартов и проведения в Российской Федерации в 2013 году Года охраны окружающей среды Санкт-Петербургский медико-технический колледж и Информационный центр по атомной энергии в Санкт-Петербурге совместно разработали и реализовали эколого-образовательный проект «2013 год — Год охраны окружающей среды».

Старт Года охраны окружающей среды проведён в январе 2013 года.

В феврале состоялась экскурсия «Подземные воды» в Музее воды для студентов первого курса отделения «Сестринское дело»

В марте была проведена студенческая научно-практическая конференция «Вода. Жизнь. Здоровье». Её цель: повышение экологической культуры обучающихся в условиях введения федеральных образовательных стандартов нового поколения и проведения Года охраны окружающей среды.

Задачи конференции:

— Систематизировать и расширить знания по экологической тематике на основе интеграции содержания курсов биологии, физики, химии и ИКТ.

— Активизировать личное участие обучающихся в изучении вопросов экологии на основе интеграции естественнонаучных дисциплин и ИКТ, используя различные формы работы.

— Совершенствовать содержание и методику экологического образования в условиях введения ФГОС.

Во время пленарной части конференции прозвучали доклады доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой химической технологии материалов и изделий сорбционных технологий Самонина В.В. Санкт-Петербургского государственного технического университета «Чистая вода — основа жизни» и старшего преподавателя кафедры инженерной радиозоологии и радиохимической технологии того же университета Акатова А.А. «Роль воды в атомной энергетике». Доклады учёных дополнили выступления студентов первого курса: «Физико-химические свойства воды» (Кучеренко А.), «Вода в природе и в жизни человека» (Васильева Н.); «Вода в организме человека» (Егоров М.), «Применение воды в медицинской практике» (Смушко Е.). На конференции были также представлены стендовые доклады студентов и стенгазеты. В заключении были подведены итоги, награждены победители в конкурсе стенгазет; всем участникам конференции вручили сертификаты.

В июне проведена экологическая акция «Раздельный сбор мусора»; студенты и преподаватели приносили бумагу, картон, пластик, упаковки тетра-пак, CD и DVD в специальное отведённое для жителей района место.

Цель акции: формирование экологической грамотности, экологического мировоззрения и экологически ответственного поведения у обучающихся.

В апреле — мае наши студенты участвовали в районном конкурсе любительских фотографий, посвящённом Году охраны окружающей среды «Эко-объектив».

Главными задачами его являлись привлечение широкой общественности к проблемам экологии, актуальным для Северо-Западного Федерального округа, Российской Федерации, а также в целом планеты Земля; привлечение внимания молодёжи к добровольческой деятельности по решению проблем, связанных с охраной природы.

В июне мы провели фестиваль видеофильмов, посвященный Году охраны окружающей среды, на котором показали достижения студентов 1 курса.

Таким образом, все перечисленные мероприятия были направлены на достижение задач, поставленных государственной политикой в области экологического развития Российской Федерации; на формирование экологической культуры, развитие экологического образования и достижение образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС.

На личностном уровне наш проект способствовал:

— воспитанию у студентов убеждённости в необходимости бережного отношения к окружающей среде, собственному здоровью;

— формированию способности и готовности использовать приобретённые знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятель-

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

ности по отношению к окружающей среде; обоснования правил поведения в природе;

— формированию экологического мышления.

На метапредметном уровне проект развивал:

— готовность и способность студентов к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий.

На предметном уровне позволил реализовать:

— выявление и оценку антропогенных изменений в природе;

— формирование собственной позиции по отношению к экологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Проведённые в рамках проекта образовательные события способствовали:

— правильному восприятию всех экологических проблем;

— развитию желания совершать больше хороших дел.

В этом году работает проект «Экологическое волонтерство». Составлен график участия в экологических акциях; студенты добровольно каждую первую субботу месяца выходят на акцию «Раздельный сбор»; научились читать маркировку перерабатываемой и не перерабатываемой упаковки, пластика, тетрапаков. С интересом находят информацию в социальных сетях.

Сейчас готовим материал для 2014 года — Года Финского залива и Года культуры. Желающих участвовать очень много. У студентов расширяются знания по экологии и совершенствуются навыки работы с информацией, а главное, формируется экологически ответственное поведение — основной показатель экологической культуры.

МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО РАСТЕНИЕВОДСТВУ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Чепортузова Е.А., Санкт-Петербург

Аннотация. Представлены доступные варианты методик практических исследований по агробиологии для школьных педагогов, педагогов дополнительного образования экологической направленности, для учащихся школ.

Ключевые слова: исследовательская работа, практическая деятельность учащихся, субстраты, черенки, черенкование.

Учебно-исследовательская деятельность учащихся является одной из важнейших и приоритетных направлений в деятельности отдела агробиологии и зоологии ЭБЦ «Крестовский остров». Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа — это практическая деятельность по исследованию новых агротехнических приёмов по выращиванию, размножению различных культурных растений, применению новых способов и агротехник возделывания, по определению действий различных препаратов, субстратов и удобрений. Такая деятельность учащихся востребована и доступна для разных возрастных групп. Практическая деятельность, наблюдения, ведение дневников наблюдений используется при работе с младшим и средним возрастом обучающихся. Методы исследования, требующие более сложной обработки данных, решение научных задач, экологических проблем характерны для более старших ребят. Приведённые ниже варианты тематик исследовательских работ включают в себя широкий спектр исследований по агробиологии, которые можно проводить в различных условиях: в специальных оборудованных теплицах или оранжереях, на приусадебном участке в открытом и защищённом грунте, на подоконнике в классах или лабораториях, в домашних условиях.

Влияние различных субстратов на укоренение черенков растений

Объекты опыта: верхушечные, стеблевые, зелёные черенки комнатных растений (фикус бенджамина, фикус ползучий, цитрусовые, циссус, абутилон, сциндапус, диффенбахия, жасмин самбак, плющ, колеус, пилея, пеперомия, крассула, пеларгония), декоративных и красивоцветущих кустарников (чубушник, спирея, вейгела, айва, гортензия, калина, роза, можжевельник, туя, кипарисовик), многолетних травянистых растений (пион, флоксы, хризантема, петунья, мята, чабрец).

Сроки проведения: с ранней весны до половины лета (февраль – июнь).

Место проведения: в оранжерейных условиях, в классах и комнатах на подоконнике, в теплицах, парниках и на открытых участках сада, огорода.

Материалы и оборудование: маточные растения, разные виды субстратов, цветочные пластиковые горшки, садовый посадочный совочек, секатор, линейка, стимуляторы корнеобразования, пикировочный колышек, этикетки, простой карандаш, полевые дневники наблюдений, бланки таблиц.

Цель: определить влияние различных субстратов на сроки укоренения черенков и развитие корневой системы.

Методика выполнения работы:

Субстрат (от лат. sub — под и stratum — слой) — питательная среда (основа), на которой живут, развиваются и размножаются растения. В качестве субстрата для размножения растения могут служить речной песок, торф, сфагнум, перлит, вермикулит, кокосовый субстрат, мелкий керамзит, гранитная крошка, опилки. Для опыта выбирают 2–3 разновидности субстрата, контролем может являться промытый речной песок или укоренение в воде.

1 вариант: черенки укореняют в речном песке.

2 вариант: черенки укореняют в перлите.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

3 вариант: черенки укореняют в вермикулите.

Зелёные черенки, т.е. растущие побеги с невызревшей древесиной с листьями, обычно укореняются легче и быстрее других типов черенков, поэтому их рекомендуют для черенкования многих растений, особенно гибридных, которые не размножаются семенами. Укоренение проводится при повышенной влажности и температуре 21–27 °С. Острым секатором срезают черенки с выбранного здорового, хорошо развитого маточного растения по 10 штук для каждого варианта. Лучшим черенковым материалом являются боковые побеги маточного растения. Длина черенков зависит от вида растения и приблизительно составляет 7–12 см. Нижний срез черенка делают под листовым узлом под небольшим углом, срез должен быть ровным и гладким. Если у растения довольно крупные листовые пластинки, то для уменьшения транспирации нижние листья удаляют или обрезают на 2/3. При размножении декоративных кустарников черенки для лучшего укоренения обрабатываются стимуляторами корнеобразования «Корневин», «Гетероауксин», «**Корнерост**». После этого черенки высаживают на укоренение в цветочные горшочки, наполненные разными видами субстратов. При посадке колышком делается углубление в субстрате на 3–5 см, в ямку помещается черенок, затем вокруг черенка субстратная среда уплотняется. После посадки черенки опрыскивают тёплой водой. Если опыт проводится в комнатных условиях, черенки необходимо укрыть пластиковой бутылкой или полиэтиленом для поддержания влажности воздуха, которая должна составлять 70–80 %. Избегайте чрезмерной влажности, иначе может произойти загнивание черенков. Закладка опыта может проводиться в одном или двух вариантах при разных сроках черенкования (февраль, май). В один срок черенкования можно использовать 2 вида однотипных растений. Возможно провести черенкование в разных условиях (в теплице или в оранжерее и на подоконнике). Данные по закладке опыта и результаты наблюдений записывают в таблицы.

Таблица 1

Характеристика укореняемых черенков

№ п/п	Вариант опыта	Повторность	Дата черенкования	Характеристика черенков			Дата контроля	Характеристика черенков		
				Длина, см	Число узлов	Общее состояние, балл		Длина, см	Число узлов	Общее состояние, балл
1	Речной песок	I								
		II								
2	Перлит	I								
		II								
3	Вермикулит	I								
		II								

Таблица 2

Процент укоренения стеблевых черенков в разных субстратах

№ п/п	Наименование субстрата	Повторность	Дата посадки	Кол-во чер-ков, шт.	Дата контроля	Кол-во укор-ся чер-ков, шт.	% укоренения
1	Речной песок	I					
		II					
2	Перлит	I					
		II					
3	Вермикулит	I					
		II					

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ

Червина Н.А., Архангельск

Аннотация. Поднимается вопрос взаимодействия человека и окружающей среды, влияния природных факторов на здоровье отдельных групп населения и необходимости целенаправленного экологического воспитания обучающихся.

Ключевые слова: образ жизни, популяции, природные факторы, здоровье, экологическая культура, экологическое образование.

Современное определение понятия *образ жизни* невозможно без включения в него экологической составляющей, учитывая тесную взаимосвязь человека и природной среды его обитания. В процессе эволюции человеческое общество оказывало значительное влияние на состояние окружающей среды, но за последнее столетие темпы и масштабы воздействия человека на природу переросли в глобальную экологическую проблему. С другой стороны, человек находится в прямой зависимости от окружающей среды, и изменения, происходящие в окружающей среде, ведут к разноплановым изменениям в жизни и здоровье всего человеческого общества.

Специалисты общественного здравоохранения одной из задач своей деятельности видят изучение факторов риска нарушения здоровья разных групп (популяций) населения, а также факторов защиты от возможных проблем со здоровьем и развития негативных социальных явлений. Принадлежность населения к одной из популяций на основе географического расселения определяет характер воздействия на здоровье целого ряда

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

факторов, среди которых можно выделить природно-климатические условия, загрязнённость окружающей среды, доступность овощей и фруктов и включение их в рацион питания и др. Распределение населения на две популяции по гендерному признаку позволяет выявить факторы риска, а следовательно, и проблемы со здоровьем, наиболее характерные для мужского и женского населения. Изучая показатели здоровья населения разных возрастных групп, специалисты общественного здоровья выявляют, какие заболевания наиболее часто встречаются в разные возрастные периоды и какими факторами они определяются.

Можно продолжать характеризовать человеческое общество по принадлежности его представителей к той или иной популяции, что позволит выявить новые факторы, влияющие на здоровье популяций. Но большинство этих факторов являются следствием взаимоотношения человека с окружающей средой, его экологической культуры, степени адаптации к природным условиям. Именно поэтому формирование личности современного человека включает в себя воспитание в нём правильного отношения к природе, формирования правильной экологической культуры, умения рационального использования природных факторов.

Современные федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения определяют требования к организации целенаправленной деятельности в образовательных учреждениях, направленной на формирование у обучающихся навыков экологически целесообразного образа жизни. Кафедра общественного здоровья Архангельского областного института открытого образования организует свою работу, направляя усилия на обучение педагогических коллективов образовательных учреждений проектированию программ формирования экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни с учётом региональных особенностей и факторов, характерных для различных групп (популяций) детского и подросткового населения и выявленных на основе доказательной медицины.

Построение эффективной работы с обучающимися по развитию у них знаний, умений и навыков безопасного взаимодействия с окружающей средой является сегодня важнейшей задачей специалистов разных областей. Обучение детей организуется с использованием различных видов урочной и внеурочной деятельности. Содержание экологического образования соотносится с такими проблемами, как здоровье, здоровый образ жизни, права человека, справедливость, охрана природы, независимость, безопасность, терпимость по отношению к политическим, религиозным и социальным особенностям различных людей и народов. Таким образом, экологическое образование нацелено не только на современный, реально существующий мир, но и на завтрашний день нашей планеты, место человека в изменяющихся внешних условиях и способы предупреждения и преодоления проблем, связанных с образом жизни и здоровьем человека.

ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

Черная С.П., Муромский район, Владимирская область

Аннотация. Раскрыты основные подходы к созданию и развитию экологического пространства на основе сложившихся в школе традиций и внедрений инноваций.

Ключевые слова: традиции, инновации, экологическое пространство, проект, экспокомплекс, этнографические исследования, школьное лесничество.

В системе современного образования его экологическая составляющая является ключевой для формирования активной позиции личности в условиях устойчивого социально-экономического и культурного развития территории.

В нашем образовательном учреждении применяется широкий набор форм и методов обучения, которые служат развитию умения взаимодействовать с социальным и природным окружением.

В учебном процессе реализуется смешанная модель экологического образования. В учебный план включены экологизированные курсы природоведения, биологии, химии, географии (проект «Экологические капельки»). Большую помощь в этом процессе учителям оказывают пособия с упражнениями и заданиями экологического содержания, соответствующие программе преподаваемого предмета. Пособия разработаны группой преподавателей г. Самары и утверждены Министерством образования и науки РФ. В качестве школьного компонента с 5 класса изучается курс «Экология». Изучение основ экологии начинается с начальной школы через курс «Мир вокруг нас» по программе Плешакова А.А..

Решать задачи экологического образования помогает пришкольный участок, который поражает гостей красотой клумб и малых архитектурных форм, созданных руками учащихся и педагогов. На учебно-опытном участке кроме традиционных отделов, где проводятся уроки, мастер-классы, практические работы, опыты и исследования, функционирует аптекарский огород.

За последние три года школьники были удостоены дипломов и наград на районной олимпиаде по экологии, областных конкурсах «Юннат», «Юные исследователи окружающей среды», «Конкурс юных лесоводов».

Массовые мероприятия экологической направленности весьма разнообразны, но наибольший интерес вызывают у школьников интегрированные мероприятия-программы, предполагающие взаимосвязь литературы, музыки, игры, театрализации. В рамках Года окружающей среды впервые на базе школы прошла районная выставка-ярмарка «Дыхание весны». Школы района привезли на выставку-ярмарку рассаду цветочных и овощных культур. В рамках выставки-ярмарки был проведён круглый стол «Ландшафтный дизайн и озеленение».

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Учителя и школьники представили материалы по оформлению пришкольных и придомовых территорий, обсудили новые тенденции в ландшафтном дизайне.

Тенденция к усилению духовно-эстетического, культурологического компонентов в экологическом образовании выражена в ежегодном проведении выставок рисунков, фотографий, декоративно-прикладных работ.

Большой интерес, как детей, так и взрослых вызвала выставка рисунков «Природа глазами детей». Восемь работ учащихся отобраны на выставку «У нас мир один», переданную в дар Ингушскому государственному музею краеведения им. Т. Мальсагова в г. Назрань Республики Ингушетия.

Очень эффективна деятельность экологической направленности в форме проекта. Именно проектная деятельность даёт возможность разносторонне раскрыть любое направление экологической работы. Так, успешно реализован исследовательский проект по созданию экспокомплекса, в который вошли: аптекарский огород, «Зелёная комната», школьный зимний сад, эколого-краеведческая тропа.

При поддержке экологического центра «Дронт» (Н. Новгород) продолжает развиваться инновационное этнографическое направление деятельности. Введение в практику экологического образования новой информации о народных традициях неразрушающего природопользования стало возможным благодаря участию школьников в этнографических исследованиях.

В этом учебном году ребята принимали участие в исследовательском проекте «Природа и традиционная культура» Всероссийской юннатской экспедиции «Земле жить!», организованной Федеральным детским эколого-биологическим центром.

Всестороннему развитию и профессиональному самоопределению способствует исследовательская и природоохранная деятельность юных лесоводов школьного лесничества «Вереск». В состав школьного лесничества входят ребята и из кадетских классов «Спасатель-пожарный», которые были открыты в этом году для учащихся 2 и 5 классов.

Работа школы по осуществлению экологического образования строится на основе тесного сотрудничества с образовательными учреждениями области, ОГОУ ДОД «Центр дополнительного образования для детей», областным департаментом природопользования и охраны окружающей среды, областным департаментом лесного хозяйства.

Сформировавшаяся система деятельности на основе сложившихся традиций обеспечивает не только успешное функционирование экологического пространства школы, но и вносит существенный вклад в её развитие благодаря инновациям.

СОЦИАЛИЗАЦИЯ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ АКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ: ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Чудовская О.В., Ленинградская область, г. Сосновый Бор

Аннотация. В стандартах ФГОС отводится большое внимание сочетанию урочной и внеурочной деятельности. Одна из задач внеклассной работы по экологии — это социализация учащихся.

Ключевые слова: *внеурочная деятельность, активные формы обучения, познавательная компетентность, системность, последовательность, личные проекты и групповые.*

Активные познавательные способности формируются и развиваются в процессе познавательной деятельности, когда ребёнок — не просто слушатель, а активный участник в познавательном процессе, своим трудом добывает знания. Именно форма активного обучения — это первая искорка, зажигающая факел любознательности. Учитель отказывается от авторитарного характера обучения в пользу демократического поисково-творческого. В качестве основных неоспоримых достоинств выступают: высокая степень самостоятельности, инициативности, развитие социальных навыков, развитие творческих способностей. Одной из форм учебно-воспитательного процесса, составляющего часть воспитания, является внеклассная работа по экологии. Она расширяет и углубляет знания, полученные на уроке, позволяет приобрести многие полезные навыки, а, следовательно, приближает обучение и воспитание к жизни. Внеурочная работа облегчает индивидуальный подход к учащимся, создаёт благоприятные условия для развития у них самостоятельности. В стандартах ФГОС отводится большое внимание сочетанию урочной и внеурочной деятельности.

Рассмотрим важные принципы внеклассной работы. Одной из самых главных задач внеклассной работы является формирование у учащихся познавательного интереса к предмету. Принцип добровольности является одним из самых важных принципов внеклассной работы. Ученик должен выражать искренне желание принять участие во внеклассной работе по предмету, без какого-либо на то принуждения. Известно, что по уровням общего развития, направленности интересов и чертам характера ученики отличаются друг от друга.

Одна из задач внеклассной работы по экологии — это социализация учащихся. Внеурочная деятельность объединяет учащихся в дружные коллективы, связанные общими интересами и увлечениями. Она помогает преодолевать такие отрицательные черты характера, как замкнутость, эгоизм, недисциплинированность.

Важным аспектом проблемы активизации работы учащихся является правильный выбор соотношения между теорией и практикой на внеурочных занятиях. Внеклассную работу по экологии удобно подразделить на массовую, групповую и индивидуальную. Остановимся на групповой работе. Групповая

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

работа охватывает, прежде всего, учащихся с уже пробудившимся интересом к предмету.

Использование активных форм обучения является основой развития познавательной компетентности учащегося. В качестве основных неоспоримых достоинств выступают: высокая степень самостоятельности, инициативности, развитие социальных навыков, сформированность умения добывать знания, развитие творческих способностей. Чувство свободы выбора делает обучение сознательным, продуктивным и более результативным.

Следует отметить необходимость системности в использовании активных форм, постепенного увеличения степени детской самостоятельности в учебно-познавательной деятельности. В использовании активных форм обучения важным является также последовательность. От недолговременных проектов, исследовательских заданий к долговременным, от личных проектов к групповым.

Внеклассные мероприятия, такие как просветительские экскурсии экологической направленности, деловые игры и другие, на которых я останавлиюсь позже, являются проектами. При осуществлении этих проектов нужно выделять следующие этапы: мотивационный, планирующий-подготовительный, информационно-оперативный, рефлексивно-оценочный.

Рассматривая различные темы для проектов, я нашла достаточно интересный материал о памятнике природы, который находится в тридцати минутах езды на автобусе от нашего города. Рейсовые автобусы из города не ходят, поэтому для учеников это место малоизвестно. Этот памятник природы расположен в южной части Ломоносовского района, рядом с посёлком Лопухинка и деревней Верхние Рудицы. На территории памятника охраняются места выхода родников и водоток реки Лопухинки. В посёлке Лопухинка из трещин известняков Ордовикского плато бьют радоновые родники, дающие начало речке Лопухинке. У её истоков были построены плотины, при помощи которых и образовались два озера. Вода, обогащённая радоном, обладает лёгкой радиоактивностью, в таких водоёмах не водится рыба и нет никакой растительности. Но для человека радоновая вода не опасна, наоборот она считается целебной.

Уже в XIX веке последние владельцы имения Лопухинка создали здесь некогда известную водолечебницу. Сама водолечебница давно закрыта и заброшена. За чистой воды никто не следит. В озёрах купаться нельзя, ими можно только любоваться. С учащимися старших классов мы нашли краеведческий материал, подготовили проекты разного плана, один просветительский с экскурсионной поездкой, а другой научно-образовательный с разработкой лечебных свойств радоновых вод. С научно-образовательным проектом по теме «Воздействие природных радоновых источников на экосистему реки Лопухинки» участвовали в региональной олимпиаде и различных конкурсах. Просветительский проект с экскурсионной поездкой работает до сих пор.

В 7 классах проводилась деловая игра по станциям «Мы за охрану окружающей среды».

Игра посвящалась году охраны окружающей среды (2013 год). От каждого класса участвовало 2 команды (в каждой по пять учащихся), один из них капитан. В игре принимали участие тьютеры на станциях — учащиеся 10-х классов, они давали задания, консультировали и выставляли баллы (по 5 за правильные ответы).

Станции были такие:

Станция №1 «Умники» (викторина из вопросов по охране сред жизни)

Станция №2 «Глоток чистой воды» (плакат в защиту водных ресурсов)

Станция №3 «Сохраним растения» (викторина о растениях Ленинградской области)

Станция №4 «Сохраним животных» (викторина о животных Ленинградской области)

Станция №5 «Воздушная» (факты о загрязнении воздушной среды)

Станция №6 «Сказочная» (составить сказку о полиэтиленовом пакете) — проблема мусора

На каждое задание — не более 7 минут. Подведение итогов по баллам.

В настоящее время готовится проект «Живой гербарий» учащимися 8 класса для учащихся 4–6 классов, но он ещё не закончен, поэтому рано говорить о его итогах.

Внеурочные занятия с их разнообразием форм и методов создают для становления и социализации творческой личности благоприятные условия, позволяя не только ответить на возникающие у учащихся вопросы, но существенно конкретизировать и расширить их знания в области науки экологии.

ФОРМЫ РАБОТЫ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ В НАПРАВЛЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Шаталова О.Л., Санкт-Петербург

Аннотация. Раскрыты особенности экологического образования в условиях современной школы.

Ключевые слова: образование для устойчивого развития, экологическое образование, практико-ориентированный подход.

Сегодня как никогда перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего образования нового поколения. В современном, сложном, полном противоречий мире проблемы окружающей среды (экологические проблемы) приобрели глобальный масштаб. Чтобы дальнейшее развитие человечества стало устойчивым, обществу необходимы серьёзные перемены в образовании.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Задача современной школы в сфере образования для устойчивого развития состоит не только в том, чтобы сформировать определённый объём знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе. Необходимо подготовить ребёнка к тому, чтобы будучи взрослым, он смог внести свой вклад в построение устойчивого общества.

В настоящее время экологизация воспитательной работы нашей школы стала одним из главных направлений развития системы школьного образования. Исходя из опыта работы, стало совершенно понятно, что познакомить школьников с экологическими проблемами только на уроках невозможно. Необходимы другие формы и методы работы: занятия в кружке, экскурсии в природу, работа в лаборатории и внеклассные мероприятия, так называемые интерактивные формы обучения: дискуссии, диспуты, экологические вечера, спектакли, беседы, ролевые игры и другие мероприятия. План по экологическому воспитанию мы вместе с ребятами разрабатываем на целый год. Обязательно включаем различные экологические акции: уборку территорий от мусора, например, вдоль железнодорожных станций, у мемориалов, на побережье Финского залива, сбор макулатуры или использованных батареек для дальнейшей сдачи в экомобиль. Для наибольшей эффективности и успеха экологического воспитания и образования школьника очень важно наполнить все мероприятия краеведческим материалом о состоянии окружающей среды в нашем регионе, городе, районе. Мы устраиваем викторины, игры, квесты: «Вода для большого города», «Тайны Балтики», «Роль Ладоги», «Мегаполис и загрязнение воздуха». А также делаем акцент на самостоятельную поисково-исследовательскую деятельность, на получение практико-ориентированных знаний. Выезжая в экологические центры города и области, мы проводим исследование воды, снега, почвы, пищевых продуктов. А также работаем над технологиями изготовления свечей из парафина и воска и знакомимся с процессом изготовления бумаги из вторичного сырья. Много практических занятий, связанных с проблемами отходов: состав бытового мусора и методы его переработки. Исследовательский характер деятельности способствует воспитанию у школьников инициативы, активного, добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем родного края.

Дети рассказывают о своей работе остальным ребятам, показывают презентации, ставят различные театрализованные представления на экологические проблемы. Наша работа вышла за рамки школы. Мы подключились к общественным организациям, таким как «Сбережение народа», «Мусора. Больше. Нет», вышли на муниципальный округ, на Петрикирхе, что находится рядом со школой, пригласили представителей из института имени Гёте, призвали на помощь студентов педагогического университета имени А.И. Герцена и даже

связались с представителем международной организации «Гринпис». Своими силами разработали большой экологический проект в рамках недели Германии и окружающей среды. Кроме представителей из этих общественных организаций, были приглашены учащиеся из других школ города, изучающие немецкий язык. Их вниманию ребята представили мастер-классы по работе с вторичным сырьём, экскурсии на немецком и русском языках по выставке «Вторая жизнь ненужных вещей», театрализованное представление о мусоре, презентацию и дискуссию на разных языках об экологических проблемах. Все гости были задействованы, а также могли поучаствовать в зелёном флэшмобе. А погрузка огромного количества собранных использованных батареек в вызванный эко-мобиль никого не оставила равнодушным. Каждый хотел поучаствовать в этой акции. Это важное экологическое мероприятие дети надолго запомнят, так как каждый вложил частичку своего труда в его подготовку.

Такие мероприятия не только сплачивают детей, но и формируют осознанно-правильное отношение к окружающей среде, воспитывают школьника как гражданина своего государства, который будет уважать, охранять и беречь природу родного края.

В настоящее время существует необходимость в дальнейшей, более глубокой, разработке проблемы экологизации школьников, чтобы поднять экологическую культуру подрастающих поколений. Опыт нашей школы по экологическому воспитанию и образованию станет одним из примеров работы со школьниками в направлении образования для устойчивого развития.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ 022000.62 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Шевченко Ж.А., Патова М.А., Нижний Новгород

Аннотация. Проанализировано применение активных и интерактивных методов обучения в рабочих программах учебных дисциплин для направления подготовки 022000.62 Экология и природопользование.

Ключевые слова: *активные и интерактивные методы обучения, компетентный подход, ФГОС, экология и природопользование.*

В условиях перехода на стандарты третьего поколения сочетание традиционного и инновационного подходов в системе профессионального экологического образования становится особенно актуальным.

Реализация новой компетентной парадигмы должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых и деловых игр, разбор конкретных ситуаций и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Применение активных и интерактивных методов в процессе обучения необходимо для подготовки высококвалифицированных бакалавров, конкурентоспособных на рынке труда, готовых к социальной и профессиональной мобильности.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП, особенностями контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин. ФГОС определяет минимум интерактивных занятий от аудиторных часов. Этот минимум различен для отдельных направлений подготовки, и составляет 30% для направления 022000.62 Экология и природопользование (ЭиП).

Нами были проанализированы некоторые аспекты применения активных и интерактивных методов обучения в рабочих программах учебных дисциплин для четырёх направлений подготовки, реализуемых на факультете инженерно-экологических систем и сооружений ННГАСУ, в том числе для направления ЭиП.

Было установлено, что при проведении занятий со студентами ЭиП преподаватели в 4 раза чаще выбирают активные методы обучения, чем интерактивные (табл. 1).

При этом к неимитационным методам обучения относятся активные лекции и семинары (визуализация, дискуссия, проблемная лекция, лекция-провокация, лекция обратной связи, мозговой штурм). Имитационные методы делятся на игровые (игровое проектирование, деловая и ролевая игра) и неигровые (кейс, анализ конкретных ситуаций, решение ситуативных и производственных задач, групповой тренинг).

Таблица 1

Применение имитационных и неимитационных методов обучения

Методы обучения		ЭиП
Неимитационные методы	Активные лекции и семинары (визуализация, дискуссия, проблемная лекция, лекция-провокация, лекция обратной связи, мозговой штурм)	78%
Имитационные методы	Игровые методы (игровое проектирование, деловая и ролевая игры)	13%
	Неигровые методы (кейс, анализ конкретных ситуаций, решение ситуативных и производственных задач, групповой тренинг)	9%

Удельный вес неимитационных методов составляет 78% для ЭИП. При этом для студентов, осваивающих технические направления подготовки, этот показатель — 60%. От младших курсов к старшим отмечено снижение удельного значения игровых методов (с 22 до 1%) и повышение удельного веса неигровых методов (тренингов) (с 11 до 28%).

Применение активных и интерактивных методов обучения с разбивкой по циклам учебного плана показывает широкое использование современных образовательных технологий в лекционных занятиях математического и естественнонаучного, а также профессионального цикла (табл. 2).

Таблица 2

Применение активных и интерактивных методов обучения с разбивкой по циклам учебного плана

Цикл дисциплин	Наиболее часто применяемые методы
Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл	Дискуссия — 39 %
	Игра (деловая, ролевая) — 35 %
	Лекция-визуализация — 16 %
Б.2. Математический и естественнонаучный цикл	Лекция-визуализация — 25 %
	Проблемная лекция — 24 %
Б.3. Профессиональный цикл	Дискуссия — 36 %
	Лекция-визуализация — 35 %
	Проблемная лекция — 12 %

Обращает на себя внимание крайне ограниченное применение тренингов в подготовке студентов ЭИП (табл. 3). Тренинг считается самым распространённым игровым методом и направлен на формирование навыков профессионального взаимодействия. Имеет место более широкое использование дискуссий в образовательном процессе. При этом широко представлены разнообразные методы активных лекций: лекция-провокация, лекция обратной связи, лекция-дискуссия, проблемная лекция, лекция обратной связи. При проведении занятий для направления подготовки ЭИП необходимо расширить применение таких методов, как метод проектов и кейс-метод, увеличить использование тренингов для формирования навыков конструктивного взаимодействия и социализации.

Таблица 3

Применение активных и интерактивных методов обучения с разбивкой по курсам

Метод обучения	Удельный вес метода, %				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	Итого
Проблемная лекция	2	23	19	5	14
Лекция-визуализация	20	18	34	55	29

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Метод обучения	Удельный вес метода, %				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	Итого
Лекция-провокация	4	—	—	5	1
Лекция обратной связи	5	5	—	—	3
Дискуссия, диспут, мозговой штурм	45	37	25	5	31
Метод проектов	2	2	1	9	2
Кейс-метод, анализ конкретных ситуаций	6	7	8	9	7
Деловая игра	14	7	11	9	11
Другие методы	2	1	2	3	2

На начальном этапе реформирование образовательных программ на старших курсах осуществляется путём изменения методики проведения лекционных занятий, что требует меньших временных затрат. В дальнейшем необходимо совершенствование методологии проведения практических и семинарских занятий. Повсеместное применение активных и интерактивных методов требует перестройки не только образовательной программы, но и системы мышления преподавателя, в том числе повышения его квалификации.

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Юдина Н.С., Журавлёва И.Ю., Санкт-Петербург, Россия
Maria Fogh Jensen, Auning, Danmark*

Аннотация. Приводится краткий отчет о работе российско-датского экологического проекта «Сохраним Землю» с целью воспитания экологической культуры и экологической сознательности школьников через международный диалог, просветительскую и практическую деятельность.

Ключевые слова: экологи, экологическая культура, экологическая нравственность, международный диалог.

«Сохраним Землю» — так называется наш, теперь уже международный, проект, в котором участвуют учителя и учащиеся двух стран: России и Дании.

История появления этого проекта весьма интересна. Первоначально он создавался как телемост «Россия — Дания» и ставилась совсем другая цель — общение на английском языке учащихся, изучающих английский язык, как иностранный.

Группа ребят обменивалась письмами и фотографиями, рассказывала и удивляла друг друга информацией о своей жизни и увлечениях, о семье и школе, о достижениях и достоинствах своих стран. Порой казалось, что они в чём-то даже соперничают. Но когда в их общении появилась и стала обсуждаться тема экологии, ребята с различным менталитетом вдруг стали мыслить и рассуждать в унисон друг другу. И те и другие считают, что в настоящее время человечество подошло к порогу, за которым нужны и новая нравственность, и новый менталитет, и новая система ценностей. Одной из составляющих всего этого является экологическая культура, так как человек должен уметь жить в согласии с природой; и учиться этому надо с детства.

Так родился международный экологический проект «Сохраним Землю», который возглавили с российской стороны учителя школы № 596 Санкт-Петербурга Юдина Нина Сергеевна (учитель химии и биологии) и Журавлёва Ирина Юрьевна (учитель английского языка), а с датской стороны — Maria Fogh Jensen (учитель биологии на английском языке г. Аунинг).

Сейчас ведётся только организационная и информационная работа. Идёт диалог двух экологических культур по принципу:

«А у нас...», «А у вас?».

Что удивило наших ребят:

— это фоторепортаж о небольшом городке Аунинге, который отапливается экологически чистым топливом — соломой;

— это ветряные электростанции, которые полностью обеспечивают город электричеством;

— это специальные отдельные контейнеры, в которые жители отправляют бытовые отходы;

— это спецприёмники, установленные во многих супермаркетах, куда сдаётся пластиковая и стеклянная тара;

— это вода, которая в этом городе настолько чистая, что пить её можно прямо из крана;

— это экологически чистый транспорт: почти все ученики приезжают в школу на велосипедах;

— это образовательный центр в Копенгагене «Экспериментариум» (EXPERIMENTARIUM), где каждый ребёнок всё может потрогать своими руками и познать мир через ощущения. Сюда приезжают целыми семьями, как на некий познавательный аттракцион.

Теперь ребята знают, что Дания — это страна велосипедов и чистой воды и страна, где защита экологии — не просто дежурная фраза, а часть государственной политики.

В ответ российские ученики отправили свои фоторепортажи. К сожалению, они не все положительные и красивые:

— это площадки для бытовых отходов в жилых кварталах, которые неплохо выглядят, но они пока ещё не приспособлены для отдельного сбора мусора;

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

— это пункты продажи чистой питьевой воды, которых пока ещё так мало для такого большого города.

Но и детям, и взрослым из России очень хочется, чтобы и из кранов их квартир бежала такая же чистая вода.

Ребята также отправили очень красивые фотографии с зелёными парками и дворами, садами и площадями Санкт-Петербурга. Они очень гордятся своим городом, и им очень хочется, чтобы он стал ещё чище и краше.

Они видят и то, что решение многих экологических проблем упирается в административную стену. Поэтому дети включились в активную просветительскую и посильную практическую деятельность.

Об этом они готовят сейчас свой фоторепортаж на тему «Сделаем мир чище!»:

— о проведении акции по сбору отработанных батареек с последующей передачей в спецприемник (собрано около 12 кг);

— об акции «Вред от пластиковых отходов, в частности — пластиковых бутылок»;

— о посадке кустарников и многолетних цветов у школы;

— о конкурсе рисунков и сочинений на русском и английском языках на тему «Сделаем мир чище».

Ребята младшей школы готовят мини-репортажи о своих питомцах на тему «Мы в ответе за тех, кого приручили».

Мы — учителя — тоже ведём свой взрослый диалог, обсуждаем все этапы нашего проекта и делимся опытом работы.

Maria Fogh Jensen рассказала нам о том, что в Дании об экологии говорят на особом языке. Для учителей биологии разработана специальная программа преподавания экологии через развивающие игры. Также для учителей существует специальный интернет-сайт, созданный компанией Dansk Naturvidenskabsformidling, где учитель может получить готовый занимательный урок по экологической тематике для любого класса, педагоги также посещают обучающие семинары по методике экологического образования.

В свою очередь мы поделились информацией о нашем участии в VIII Всероссийском научно-практическом семинаре «Формирование экологической культуры в федеральных государственных образовательных стандартах нового поколения», который проходил в Петербурге в ноябре 2012 года.

Следующим этапом нашего проекта должно быть взаимное посещение стран, городов, школ и, конечно же, уроков. Планируем провести российско-датский круглый эко-стол.

На третьем этапе ребята должны быть готовы к проведению совместных мероприятий и просветительских акций в защиту нашей планеты.

Если ребята сумеют пройти все три этапа, то цель так необычно созданного проекта будет достигнута — это воспитание высоконравственного, компетентного гражданина своей страны, осознающего ответственность за её

настоящее и будущее. Эти цели не имеют национальности, они носят интернациональный характер, так как все мы — дети Земли, которую любим и хотим сохранить.

FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF SCHOOL STUDENTS THROUGH INTERNATIONAL PROJECT

*Nina Yudina, Irina Zhuravleva, St.Petersburg, Russia
Maria Fogh Jensen, Auning, Denmark*

“Preserve the Earth” is the name of our, by now international, project, which involves the teachers and the students of two countries, Russia and Denmark.

The history of this project is quite interesting. It was created as teleconference between Russia and Denmark. The goal of it was set for the students of the two countries to communicate in English and to learn about traditions and customs of both countries.

A group of students were trading letters and photos, sharing information about their lives and hobbies, their family and school, their achievements and what their countries were known for. Sometimes it almost looked like they were competing. But when the topic of ecology emerged in their communication the young people with different mentality unexpectedly started exhibiting similarities in their mind set and arguments. Both believe that today mankind stands on a brink of an era where a new morality, new mentality and new set of values are necessary. One of the integral parts of this new approach is an ecologic culture according to which a man would be able to live in harmony with nature, and it is necessary to learn this approach since childhood. This was the starting point of the international project “Preserve the Earth”.

The project was led by the teachers of school №596, St.Petersburg, Russia — Nina Sergeevna Yudina (chemistry and biology teacher) and Irina Yurievna Zhuravleva (English teacher), and by Maria Fogh Jensen (Teacher of biology in English) from Auning, Denmark.

Currently the focus is on organizational work and information collection. The dialog of two ecological cultures is based on the principle: “That’s how it works for us...”, “What about you?” Here is what was most surprising for our students:

- photo report about a small town, Auning, which is heated by ecologically clean fuel — straw;
- windmills that provide electricity for the whole city
- separating trash from recycling and placing it into different containers by residents of the town;
- special recycling departments in many supermarkets where residents can bring their glass and plastic ware;
- running water from faucets being clean enough to use it as drinking water;

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

— an educational center in Copenhagen called Experimentarium, which is open for families, and where parents bring their children to touch and explore the world through their sensations;

— and also the fact that all the students come to school by bikes. Now our children know that Denmark is a country of bicycles and clean water; it is a country where “protecting ecology” is not just an empty statement but a part of the government policy.

Our students also sent their photo reports in response. Unfortunately not all of them were positive and so beautiful:

— dumps and trash shoots (special places to throw out garbage in apartment buildings) which don't have special recycling departments;

— there was rusty running water from faucets in the apartments (but our children and all adults would like to have clean running water which can be used as drinking water);

— our clean water selling points, that are too few for a big city as ours. Also some nice pictures of parks and yards, gardens and squares of St. Petersburg were sent to our new friends. All children are proud of our city and wish it would be more beautiful and attractive.

Our students recognized that there was an “administrative wall” on the path toward resolving many ecological issues. Therefore they decided to participate in the educational and practical efforts: they are now preparing a new photo report “Let's Make the World Cleaner!” This report includes information about:

— conducting “The Hazard of Plastic Bottles” action;

— collecting used batteries to deliver them to the designated recycling centers (approximately 12 kg has been collected by now);

— a drawing and an essay competition in Russian and English on the topic of ecology;

— planting of perennial flowers and bushes by our school.

The children from elementary school are working on their own reports about their pets; the topic is “We are responsible for the ones we have tamed”.

The teachers are also involved in their own dialogue, discussing all the steps of the project and sharing their work experience.

Maria Fogh Jensen shared with us that in Denmark they use special language when talking about ecology. A new Ecology program which includes educational games was developed for biology teachers. They also have access to the special Internet site created by Dansk Co Naturvidenskabs-formidling, where they can get a fully designed lesson for any class they need to teach, as well as attend educational seminars.

The first part of our work is nearing the end; the next part will entail visiting each other's countries, cities and schools, and conducting “Round Eco-table” classes.

In the concluding part of our project the students will be ready to conduct joined events and actions to protect our planet.

If the participants of the project can complete these three stages, the goal of this unusual developed project — educating a highly moral, competent citizen of the country, who feels responsible for its present and its future — will be achieved. These goals have no nationality, they are international, as all of us are children of the Earth, which we love and want to present.

РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ясинская А.М., Киев, Украина

Аннотация. Проанализированы основные этапы развития европейского экологического движения, что позволило раскрыть роль общественных организаций в формировании государственной политики в области экологического образования.

Ключевые слова: *экологическое образование, экологическая политика, экологические организации, европейское экологическое движение.*

Украина, как и большинство развитых стран мира, осознаёт стратегическое значение экологического образования в интересах устойчивого развития. Приоритетность экологического образования на государственном уровне подтверждается присоединением Украины к Болонскому процессу, подписанием ряда международных соглашений и конвенций по охране окружающей среды. Сегодня для нашей страны особый интерес представляют европейские интеграционные процессы в области экологического образования, изучение их основных этапов становления, перспективы развития, принципы и механизмы реализации экологического образования. В связи с этим изучались труды отечественных и зарубежных учёных, документы ООН и ЮНЕСКО, Совета Европы, Европарламента, МСОП и других международных организаций.

Большая роль в активизации экологической политики стран Европейского Союза принадлежала общественным организациям. Первые экологические акции были проведены в 50-х годах прошлого столетия, они не имели политического подтекста, но способствовали зарождению экологического сознания населения. В 60–70-х годах такие акции стали более масштабными, организованными и приобрели статус экологического движения.

В 80-х годах на основе экологического движения были созданы партии зелёных в ФРГ, Англии, Бельгии, Дании, Франции, Италии, Испании, Австрии, Швейцарии, Швеции, Греции и в ряде других европейских стран. Партии зелёных развернули более целенаправленную и эффективную деятельность, которая способствовала выработке определённого отношения к экологическим проблемам и ситуациям, формированию экологического сознания населения.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Вместе с тем, в подходах к оцениванию фактора общественности внимание обращалось и на обратную сторону медали экологического движения.

Серьёзные разногласия в подходах к решению экологических проблем требовали более гибкого управления в вопросах согласования позиций разных европейских стран. Поэтому на Парижском совещании руководителей стран и правительств ЕС (1972 г.) была выработана Первая экологическая программа действий Европейского Союза (1973 г.).

Изучение значения и роли неправительственных экологических организаций убедительно доказывает, что такие организации нередко выступали инициаторами важных экологических решений на государственном уровне. В большинстве европейских стран начали публиковаться ежегодные отчёты о состоянии окружающей среды, о дисбалансе взаимодействия общества и природы. Под влиянием общественных организаций экологических движений было основано европейское партнёрство в области экологического образования. На начальных этапах становления европейского партнёрства были разработаны декларации, рекомендации, которые имели факультативную силу, но со временем европейская стратегия развития экологического образования стала определяться документами и резолюциями ООН, ЮНЕСКО.

Активному развитию экологического образования в европейских странах способствовали международные конференции, на которых особое внимание уделялось созданию общей концепции экологического образования с учётом накопленного опыта и требований современного экологического движения.

Точкой отсчёта в развитии национальной экологической политики большинства европейских стран стала Стокгольмская конференция (1972 г.), по итогам которой была утверждена Международная программа ООН по окружающей среде (UNEP), координирующая международные экологические программы ООН, в том числе и образовательные.

Огромное значение для определения стратегии развития экологического образования стали: Белградский международный форум (1975), Тбилисская межправительственная конференция (1977), Московский международный конгресс (1987), Всемирный саммит в Рио-де-Жанейро (1992), постоянные конференции министров «Окружающая среда для Европы» (Прага — 1991, Люцерн — 1993, София — 1995, Оргус — 1998), по итогам работы которых был подписан ряд важных международных соглашений и разработана Программа экологических действий Европейского Союза. На 5-й Общеευропейской конференции министров «Окружающая среда для Европы», которая состоялась в Киеве (2003), министры образования и министры, отвечающие за охрану окружающей среды, поддержали резолюцию Генеральной Ассамблеи ООН (57/254) в проведении Десятилетия ООН по образованию в интересах устойчивого развития (2005–2014 гг.). Окончательная «Стратегия Европейской экономической комиссии по образованию в интересах устойчивого развития» была утверждена в Вильнюсе (2005), к подписанию этого важного документа присоединилась и Украина.

Изучение основных этапов развития европейского экологического движения позволило раскрыть роль общественных организаций в формировании государственной политики в области экологического образования.

Проблемы экологического образования для разных европейских стран во многом созвучны, но всё же универсальных путей решения общих проблем для разных стран не существует. Каждая страна имеет свои социальные, экономические, культурные, этнонациональные и другие отличия. Однако невозможно решить глобальные экологические проблемы без объединения усилий, без сотрудничества правительств и общественных экологических организаций.

Опыт, накопленный европейскими странами, имеет сегодня особое значение для выработки стратегии развития экологического образования на Украине. Чтобы создать эффективную систему экологического образования на Украине, необходимо учесть опыт европейских стран, в первую очередь, в вопросах управления системой экологического образования на государственном уровне, привлечения общественных организаций для формирования образования в интересах устойчивого развития, оптимизации государственного финансирования экологического образования.

СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ РФ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Актуальность

Важность проблем экологической безопасности и качества жизни в экологическом измерении, в принципе, принимается всеми. Однако на фоне решения жизненно важных задач социально-экономического развития страны эти вопросы оказались за чертой политических приоритетов, что обусловило негласную, но вполне определенную недооценку значимости этих вопросов в обществе.

Обеспечение дальнейшего развития страны по пути гармонизации интересов развития экономики и требований экологической безопасности предполагает целенаправленную работу по формированию экологической культуры населения.

Назначение стратегии

Определение приоритетных направлений деятельности и ключевых механизмов формирования экологического сознания и экологически ориентированного поведения различных категорий населения РФ.

Важнейшие социально-политические результаты реализации стратегии (целевые показатели)

- Повышение уровня экологической безопасности страны.
- Повышение качества жизни населения на основе повышения качества среды.
- Повышение уровня гражданской идентичности и консолидации разных категорий населения РФ как важнейшего фактора российской государственности.
- Повышение международного престижа и конкурентоспособности российского общества в современном мире.
- Определение повышения ценности природы и человека в качестве пути развития общества и его культуры.
- Обеспечение устойчивого развития страны на основе экологизации экономики и права, учета экологического фактора в определении путей развития.

Принципы

- Экологическая культура рассматривается как неотъемлемая часть общей культуры, определяющая возможность благополучного развития человека, общества и государства.

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

— Успех формирования экологической культуры определяется уровнем общей культуры, включая духовность и этические принципы.

— Развитие экологической культуры включает формирование мировоззрения и навыков экологически правильного поведения.

— Формирование экологической культуры тесно связано с развитием гражданского общества и нацелено на консолидацию всех сил общества в решении экологических проблем на основе общности интереса в обеспечении благоприятной окружающей среды.

Приоритетные направления и механизмы реализации

Пропаганда экологической культуры и этики

— Включение экологического приоритета в политику, идеологию страны. Отражение экологического приоритета в стратегии и планах социально-экономического развития, учет экологического фактора в программах и проектах.

— Разработка и пропаганда Национального образа экологического поведения.

— Определение экологии (родная природа) в качестве важного направления национально-патриотической работы.

— Обеспечение социальной рекламы экологически грамотного поведения.

Развитие эффективной национальной системы экологического просвещения населения

— Развитие эколого-просветительской деятельности по линии министерств и ведомств, связанных с использованием природных ресурсов, образованием и культурой, наукой, а также региональных администраций и муниципальных образований.

— Развитие эколого-просветительской деятельности на базе особо охраняемых природных территорий, библиотек, музеев и других учреждений культуры и науки.

— Организация информационной поддержки формированию экологической культуры населения со стороны средств массовой информации.

Организация национальной системы экологического образования

— Включение в государственные образовательные стандарты основ экологических знаний.

— Включение экологических вопросов в систему профессиональной аттестации, особенно управленческих кадров.

— Поддержка программ дополнительного экологического образования.

Формирование экологической культуры и развитие гражданского общества

— Поддержка экологической активности населения как приоритетного направления деятельности гражданского общества.

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

- Поддержка экологических НПО, широкого общественного и, в особенности, молодежного движения за экологию и культуру.
- Поддержка инициатив бизнеса по экологической ответственности.

Управление, координация и финансирование

— Реализацией Стратегии занимаются Министерство природных ресурсов РФ, Министерство образования РФ, Министерство культуры РФ. В регионах эта работа осуществляется соответствующими министерствами/департаментами, а также органами самоуправления. К этой работе активно привлекаются неправительственные организации.

— Для оказания информационной, методической и организационной поддержки специалистам и населению создаются информационно-методические центры по формированию экологической культуры. Такие центры создаются на федеральном, региональном и муниципальном уровнях на базе учреждений образования, науки и культуры.

— Реализация Стратегии осуществляется за счет бюджетных средств и благотворительных программ.

**Список участников семинара
«Перспективы развития системы непрерывного
экологического образования»
5-9 ноября 2013 г., Санкт-Петербург**

Адолина Наталья Петровна, ГБОУ лицей №470, учитель химии и ОБЖ, аспирант кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека АППО, Санкт-Петербург. e-mail: nat306735@yandex.ru

Алексеев Сергей Владимирович, Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, проф., д.п.н., зав. каф., проректор. e-mail: alekseev_sv2004@mail.ru

Байдина Карина Григорьевна, ГОУ ДОД «Молодежный творческий Форум Китеж плюс», Санкт-Петербург

Байдина Серафима Валериевна, ГБОУ ДОД «Молодежный творческий Форум Китеж плюс», Санкт-Петербург

Баркова Елена Александровна, ГАОУДОД «Оренбургский областной детский эколого-биологический центр, методист, e-mail: oren-ecol@yandex.ru

Беленко Татьяна Анатольевна, МБОУ ДОД Станция юных натуралистов, директор, г.Таганрог, e-mail: suntg@aaanet.ru

Боброва Оксана Федоровна, Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Белгородский областной детский эколого-биологический центр», заведующая методическим отделом. e-mail: oksana_bobrova52@mail.ru

Боровая Ольга Павловна, Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение, «Колледж «ПетроСтройСервис», мастер производственного обучения.

Быстрова Надежда Федоровна, ГБОУ ДОД ДЮЦ «ПЕТЕРГОФ», методист. e-mail: N_Bistrova@mail.ru

Васильева Анна Викторовна, ГБОУ СОШ №71, учитель русского языка и литературы, Санкт-Петербург. e-mail: gwasanna@gmail.com

Вейко Екатерина Вадимовна, МОБУ ДОД ДДЮТ Всеволожского района Ленинградской области, педагог дополнительного образования. email:veikoek@gmail.com

Векшина Надежда Захаровна, МБОУ «СОШ №13», учитель географии и экономики, г.Северодвинск, e-mail: belochka757@yandex.ru

Волков Александр Иванович, (КГАОУ ДОВ «Камчатский институт ПКПК»), проректор по научно-организационной работе, e-mail: volkov-kamipk@yandex.ru

Воробейкова Татьяна Степановна, ГБОУ ДОД ДДЮТ Московского района Санкт-Петербурга, зам. директора по ОЭР; e-mail: Eco_ddut@mail.ru

Габбасова Эльза Зинфировна, ГБОУ ДОД Республиканский детский эколого-биологический центр, зав. отделом экологии и охраны животных, г. Уфа, e-mail: elzg@yandex.ru

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Гаврилина Людмила Вилоровна, ГБОУ г. Москвы детский сад №2098 комбинированного вида, заместитель заведующей по воспитательно-методической работе

Григорьева Наталья Сергеевна, ГБОУ лицей №533 «Образовательный комплекс «Малая Охта», учитель химии, педагог дополнительного образования, Санкт-Петербург, e-mail: grigorjewanatasha@yandex.ru

Григорьева Юлия Викторовна, ГБОУ СОШ №71 Калининского района, заместитель директора по ВР, учитель русского языка и литературы, Санкт-Петербург, e-mail: SCHOOL071@yandex.ru

Гридаева Людмила Владимировна, ГОУ Кузбасский Региональный институт развития профессионального образования, методист кандидат педагогических наук, доцент, Кемерово, e-mail: gridaeva@mai.ru

Груздева Наталья Владимировна, Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, доцент, канд.пед.наук, доцент, e-mail: gruzdewa-nv@yandex.ru

Гуреева Ольга Николаевна, школа №71, учитель начальных классов, Санкт-Петербург, e-mail: olgagure@yandex.ru

Гурьянова Лариса Станиславовна, ГБОУ г. Москвы детский сад №2098 комбинированного вида, заведующая

Гуторова Елена Михайловна, ГБОУ школа №489 Санкт-Петербурга, преподаватель — организатор ОБЖ, e-mail: elena-08spb@ Rambler.ru

Гущина Эльвира Васильевна, Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, доцент, канд.биол.наук, доцент. e-mail: ecology215@mail.ru

Джангулова Наталия Эдуардовна, ГБОУ СОШ № 440, Учитель биологии, химии, экологии и естествознания, руководитель медико-эколого-биологического кружка «Юнтулята», к.б.н., Санкт-Петербург, e-mail: Dgangulova@440school.spb.ru

Дмитриева Светлана Сергеевна, МБОУ ДОД «Станция юных натуралистов г.Михайловки», методист, e-mail: svetlana-1978.03@mail.ru

Дреслер Зоя Сергеевна, ГБОУ ДОД ДДЮТ Пушкинского района Санкт-Петербурга, методист, адреса нет

Дьячковская Клавдия Андреевна, МБОУ «Дириинская СОШ «АГРО» имени И.Е.Федосеева-Доосо», Чурапчинского района, учитель биологии, село Дириин, e-mail: d-Klavdia@yandex.ru

Евсеева Лариса Валентиновна, Национальный фармацевтический университет Лаборатория контроля качества лекарственных средств, старший научный сотрудник, Харьков, e-mail: Lar03@mail.ru

Жарких Игорь Александрович, Городской Дворец Творчества Юных, ЭБЦ «Крестовский остров», педагог дополнительного образования

Магистр почвоведения ЭБЦ, Санкт-Петербург, e-mail: igor.j88@mail.ru

Журавель Ирина Александровна, Национальный фармацевтический университет, кафедра токсикологической химии. зав кафедрой. Д.х.н. г.Харьков, e-mail: Lar03@mail.ru

Журавкина Наталья Александровна, ГБОУ СОШ № 71 Калининского района СПб, учитель истории, e-mail: letka75@yahoo.com

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

Зайцева Юлия Владимировна, ГБОУ ЦО «СПб ГДТЮ», ЭБЦ «Крестовский остров», педагог дополнительного образования, к.б.н, e-mail: juliashk@mail.ru

Захарова Светлана Викторовна, ЧОУ «Образовательный центр «Ракурс», директор, кпн, доцент, г.Екатеринбург, e-mail: zsv99@mail.ru

Захарова Нина Алексеевна, ГБОУ ДОД ДЮЦ «Васильевский остров», методист, Санкт-Петербург, кмн, e-mail: znina2008@yandex.ru

Зеленковская Галина Ивановна, ГБОУ ДОД ДДЮТ Пушкинского района Санкт-Петербурга, методист, e-mail: z-gal@yandex.ru

Иванова Людмила Викторовна, ГБДОУ комбинированного вида детский сад №43 Невского района, зам. заведующего по УВР, СПб, e-mail: detsad_43@mail.ru

Иудина Татьяна Анатольевна, ГБОУ ДОД ДДЮТ Московского района Санкт-Петербурга, методист отдела экологии и здоровья, к.б.н, e-mail: Eco_ddut@mail.ru

Йозова Ольга Викторовна, ГБОУ г. Москвы детский сад №2098 комбинированного вида, педагог дополнительного образования, эколог, почетный работник общего образования Российской Федерации, e-mail: yozova@mail.ru

Калинкина Нина Валентиновна, Лицей № 1 г. Пролетарска Ростовской области, e-mail: kalinka777.08@mail.ru

Калиновская Лидия Павловна, директор Республиканского эколого-биологического центра респ. Беларусь, e-mail: info@eco.unibel.by

Камагин Александр Сергеевич, ГБОУ ДОД ДДЮТ Московского района Санкт-Петербурга, педагог-организатор, e-mail: Eco_ddut@mail.ru

Карасева Елена Владимировна, МОУ Сергиевская СОШ Московская область, Коломенский район, учитель географии высшей категории, e-mail: babohka2@mail.ru

Клюева Елена Анатольевна, ГБОУ СОШ № 71 учитель начальных классов, заслуженный учитель РФ, СПб, e-mail: SCHOOL071@yandex.ru

Ковригина Ирина Андреевна, ГБОУ СОШ № 16 Василеостровского района Санкт-Петербурга, адреса нет

Кондакова Галина Власьевна, МОБУ «Табагинская СОШ», учитель начальных классов, с. Табага, респ. Саха-Якутия, e-mail: astra-65@mail.ru

Коробицына Татьяна Викторовна, ГБОУ СОШ №71 Калининского района, директор, учитель математики, СПб, e-mail: SCHOOL071@yandex.ru

Коростелёва Юлия Викторовна, ГБОУ СОШ № 79 Калининского р-на Санкт-Петербурга, учитель биологии, педагог доп. образования, e-mail: JuliaK2408@yandex.ru

Корякина Наталья Ивановна, Центр экологической политики и культуры, Санкт-Петербургское отделение, докторант СПбАППО, к.п.н., e-mail: natalia.koriakina@gmail.com

Круглова Лариса Викторовна, ГБДОУ комбинированного вида детский сад №43 Невского района, воспитатель, СПб, e-mail: detsad_43@mail.ru

Ксенофонтова Вера Ивановна, ГБОУ ДОД ДДЮТ Пушкинского района Санкт-Петербурга, педагог дополнительного образования, к.б.н. e-mail: sheregesh-vera@rambler.ru

Кузнецова Татьяна Ивановна, ГБДОУ детский сад №8 Василеостровского района, воспитатель, Санкт-Петербург, rainysnow@ya.ru

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Кувшинова Ольга Михайловна, ГБОУ ДОД «Молодежный творческий Форум Китеж плюс», методист, e-mail: kabanovam631@mail.ru

Кудрявцева Татьяна Петровна, Эколого-биологический центр «Биотоп» ДДТ Петроградского района С-Пб, e-mail: biotop@mail.ru

Лагутенко Ольга Игоревна, ГБОУДОД Дом Детского Творчества Приморского района Санкт-Петербурга, педагог дополнительного образования, методист, к.п.н, e-mail: olga.lagutenko@inbox.ru

Лазоренко Оксана Сергеевна, ГБОУ ДОД ДЮОЦ «ПЕТЕРГОФ», зам. директора по УМР, e-mail: oxanal@rambler.ru

Леденева Евгения Александровна, ГБОУ средняя школа №527 Невского района Санкт-Петербурга, учитель начальных классов, тьютор ГлобалЛаб, e-mail: evaledy@mail.ru

Леонова Елена Владимировна, ГБОУ лицей 179, учитель физики, Санкт-Петербург, e-mail: lena-leonova@rambler.ru

Лукинская Ольга Валентиновна, Всеволожский РМЦ, МОУ «Ново-Девяткинская СОШ № 1», МОБУ ДОД ДДЮТ Всеволожский район, Ленинградская область, методист по биологии, учитель биологии и географии, педагог дополнительного образования, e-mail: lukiOV@yandex.ru

Ляндзберг Артур Рэмович, директор ЭБЦ «Крестовский остров» ГБОУ ЦО «Санкт-Петербургский городской дворец творчества юных», e-mail: ar_efa@pochta.ru

Маслова Наталия Владимировна, Эколого-биологический центр «Крестовский остров», ГБОУ ЦО «Санкт-Петербургский городской дворец творчества юных», пдо, СПб, e-mail: natkas12@yandex.ru

Матвеева Светлана Валентиновна, МБОУ города Астрахани «СОШ № 9», учитель географии, e-mail: sveta.matveev2012@yandex.ru

Машарская Нина Яковлевна, зав. отделом методической и оргмассовой работы ЭБЦ «Крестовский остров» ГБОУ ЦО «Санкт-Петербургский городской дворец творчества юных», e-mail: nina-mash@yandex.ru

Мельник Анатолий Алексеевич, ведущий методист учебного центра ЗАО «Крисмас+», к.п.н., Санкт-Петербург, e-mail: metodist-spb@mail.ru

Мельникова Татьяна Васильевна, Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, доцент кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека к.п.н., e-mail: ecology215@mail.ru

Минкина Елена Константиновна, МБОУ «СОШ № 27», учитель химии и биологии, ОБЖ, магистр, e-mail: lenusy68@inbox.ru

Михайлова Зинаида Сафоновна, ГБОУ лицей № 389 «Центр экологического образования», заведующая лабораторией химии окружающей среды, Санкт-Петербург, e-mail: zsm7960@rambler.ru

Науменко Олег Александрович, Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, кандидат философских наук, доцент, Ташкент, Узбекистан, e-mail: nauменko06@mail.ru

Нестерова Вера Николаевна, МБОУ Котельниковская СОШ №3, учитель химии и биологии, e-mail: Veran63@mail.ru

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

Новикова Татьяна Алексеевна, ГБОУ СОШ № 71 Калининского района Санкт-Петербурга, учитель биологии, Почетный работник народного образования, e-mail: debetor@mail.ru

Обуховская Анна Соломоновна, ГБОУ лицей 179, Заместитель директора по науке, к.б.н., Санкт-Петербург, e-mail: anna-obuhovskaya@mail.ru

Орел Владимир Николаевич, ГБОУ СОШ № 562 Санкт-Петербурга, психолог, e-mail: fremote@yandex.ru

Орлова Ирина Алексеевна, доцент кафедры химического и экологического образования Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена, к.х.н., Санкт-Петербург, e-mail: iaorlova08@rambler.ru

Пальченкова Галина Николаевна, ГБОУ СОШ № 562 Санкт-Петербурга, директор, e-mail: 11-galina@mail.ru

Парфенова Татьяна Александровна, ГБОУ школа №97, заместитель директора по воспитательной работе, учитель биологии, e-mail: tatalepar@gmail.com

Патова Мария Александровна, заместитель декана факультета инженерно-экологических систем и сооружений, канд. техн. наук, доцент кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Пестова Тамара Михайловна, ГОУ СОШ №618 СПб, научное общество «Северный сад», руководитель ОДОД ГБОУ СОШ №618, e-mail: northgarden@yandex.ru

Пирогова Ирина Владимировна, МОБУ «Таблагинская СОШ», учитель начальных классов, e-mail: astra-65@mail.ru

Полякова Татьяна Геннадьевна, ГБОУ СОШ № 16 Василеостровского района Санкт-Петербурга, учитель информатики, e-mail: tangen5@yandex.ru

Птюшкина Галина Николаевна, ГБОУ ДОД ДЮОЦ «ПЕТЕРГОФ», педагог высшая квалификационная категория, e-mail: e-mail: pgn.lomonosov@mail.ru

Разаханова Венера Пирмагомедовна, Дагестанский государственный педагогический университет, доцент кафедры зоологии, кандидат биологических наук, e-mail: venega_raz@mail.ru

Романова Оксана Владимировна, МБОУ «Котельниковская СОШ №3»Зам. дир. по УВР, учитель физики, e-mail: Ksenia.75@inbox.ru

Рытов Глеб Львович, ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет» декан биологического факультета, Канд. пед. наук, доцент, e-mail: biofak@samsu.ru

Рябова Светлана Сергеевна, ГБОУ ДОД ДДЮТ Московского района Санкт-Петербурга, зав. отд. экологии и здоровья, к.п.н., e-mail: Eco_ddut@mail.ru

Рясная Евгения Николаевна, ГБОУ ДОД «Молодежный творческий Форум Китеж плюс», Санкт-Петербург

Салтыкова Наталия Геннадьевна, ГБОУ СОШ №71 Калининского района, г. Санкт-Петербурга, педагог начальных классов, e-mail: taha74s@rambler.ru

Сальникова Маргарита Борисовна, Консультант проекта «Мусора быть не должно», Санкт-Петербург

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Седова Наталия Анатольевна, Эколого-биологический центр «Крестовский остров», ГБОУ ЦО «Санкт-Петербургский городской дворец творческих юных», педагог дополнительного образования к.б.н., e-mail: natkas12@yandex.ru

Смирнова Марина Александровна, ГБОУ СОШ№71, учитель химии, методист по химии ИМЦ Калининского района, СПб, e-mail: sss147@yandex.ru

Смирнова Светлана Анатольевна, ГБОУ ДОД ДДТ Калининского района СПб, методист эколого-биологического отдела ГБОУ ДОД ДДТ Калининского района СПб, e-mail: sir61@mail.ru

Смолик Елена Вячеславовна, МБОУ КСОШ №3 г. Котельники, учитель биологии высшей категории, e-mail: smolikelena@hotmail.com

Сморгова Светлана Александровна, ГБОУ школа № 301 Санкт-Петербурга, учитель физики, e-mail: smorgovas@bk.ru

Сорина Елена Александровна, ГБОУ ДОД «Молодежный творческий Форум Китеж плюс», Санкт-Петербург

Тиличенко Альфия Рашитовна, ГАОУДОД «Оренбургский областной детский эколого-биологический центр, методист, e-mail: ogen-ecol@yandex.ru

Толмачева Наталья Романовна, ГБОУ школа № 489 Санкт-Петербурга, учитель биологии, e-mail: tnr05@mail.ru

Трухачёва Наталья Николаевна, ГБОУ СОШ № 440, завуч начальной школы, e-mail: truhacheva@440school.spb.ru

Трушталева Людмила Евгеньевна, ГБОУ ДОД ДДТ Калининского района, педагог-психолог, e-mail: sir61@mail.ru

Федченко Вера Борисовна, ГБСКОУ №131 Красносельского района Санкт-Петербурга, учитель, e-mail: fedchenko1704@mail.ru

Филимонов Нил Юрьевич, ГБОУДОД Дом Детского Творчества Приморского района Санкт-Петербурга, педагог дополнительного образования, e-mail: Nil1980@mail.ru

Флеенко Алена Викторовна, Томский государственный университет, МАОУ СОШ №31, доцент кафедры географии, учитель географии, к.г.н., e-mail: Fleenko@sibmail.com

Хайндсон Д., директор организации «Разум и устойчивость» доктор философии, эксперт ЮНЕСКО, г. Шрусбери, Великобритания

Хамитова Татьяна Павловна, МБОУ «СОШ №40» г.Ижевска Удмуртской республики учитель географии, руководитель Ресурсного центра для работы с одаренными детьми по географии и экологии, степень магистра географии, ФГБОУ ВПО «УдГУ», 2011г., e-mail: tosha-yam@bk.ru

Цапкова Тамара Ильинична, ГБОУ ДО «Белгородский областной детский эколого-биологический центр», директор, e-mail: bel_ecocentr@mail.ru

Цветкова Татьяна Ивановна, ФГБОУ СПО СПб МТК ФМБА РОССИИ, преподаватель, e-mail: sti52@yandex.ru

Червина Наталья Алексеевна, ГАОУ «Архангельский областной институт открытого образования», заведующий кафедрой общественного здоровья, e-mail: ntcherv72@mail.ru

Черная Светлана Павловна, МБОУ «Булатниковская СОШ», учитель географии, заместитель директора по научно-методической работе, e-mail: xrizantema555.ru@yandex.ru

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

Чепортузова Екатерина Алесандровна, Эколого-биологический центр «Крестовский остров», ГБОУ ЦО «Санкт-Петербургский городской дворец творчества юных», зав. отд. агробиологи и зоологии, e-mail: tcheportuzova@yandex.ru

Чудовская Ольга Васильевна, МБОУ «СОШ №2 с углублённым изучением английского языка», учитель биологии, e-mail: wind@sbor.net

Шаталова Ольга Леонидовна, ГБОУСОШ №222, учитель географии, СПб, e-mail: olgupa.68@yandex.ru

Шевченко Жанна Анатольевна, ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», декан факультета кандидат экономических наук, доцент, e-mail: she@nngasu.ru

Шварц Анна Аркадьевна, ГБОУДОД Дом детского творчества Приморского р-на СПб, педагог дополнительного образования, педагог организатор, e-mail: Annashvarts08@rambler.ru

Щеглова Карина Евгеньевна, Центральный Музей Почвоведения им. В.В. Докучаева, инженер 1 категории, бакалавр почвоведения, e-mail: thevisage@mail.ru

Юдина Нина Сергеевна, учитель химии и биологии школа №596, г.С-Петербург, e-mail: nina_udina@mail.ru

Яриго Людмила Анатольевна, ГБДОУ детский сад №120 Невского района, заместитель заведующего, e-mail: yarigo71@yandex.ru

Ясинская Алла Михайловна. Национальный институт стратегических исследований, зав. научно-организационным отделом, к.п.н., доц. г. Киев, Украина. e-mail: jasynska@niss.gov.ua

Marilyn Barden, координатор международных программ по России Шведского комитета мира, e-mail: marilyn@globalnet.net

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
Экология и культура: условия продвижения по пути устойчивого развития
Захаров В.М. 4

I

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗВИТИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Инновационные педагогические стратегии становления образования
для устойчивого развития
Алексеев С.В. 8
Стратегия развития непрерывного образования и просвещения населения
на станции юных натуралистов города таганрога 16
Беленко Т.А. 16
Экологическая культура как новая система ценностей
Волков А.И. 18
Возможности технического использования результатов исследований обучающихся
в виде научных публикаций
Габбасова Э.З. 22
Развитие мотивационно-ценностной сферы учащихся как условие
эффективности образования для устойчивого развития
Груздева Н.В. 24
Факторы и этапы развития общественной организации как эколого-образовательного
сообщества педагогов
Гущина Э.В. 27
Экологический дизайн как новое направление профессионального образования
Захарова С.В. 32
Исследовательская деятельность школьников в сетевом международном
научно-исследовательском образовательном проекте
«Глобальная школьная лаборатория»
Злочевская Я.О., Леденева Е.А. 34
Состояние и перспективы развития экологического образования в Беларуси
Калиновская Л.П. 37
Формирование экологической культуры как условие социализации
младших школьников
Коробицына Т.В., Григорьева Ю.В. 41
Образование для устойчивого развития в модернизации системы образования
Киргизской Республики
Коротенко В.А, Марченко Л.Ю. 44
Перспективные направления развития школьного экологического образования
на современном этапе
Корякина Н.И. 47
Экологическая тропа: городской аспект
Новикова Т.А. 51
Создание case-study в естественнонаучном образовании
Обуховская А.С., Леонова Е.В. 54

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

Достижение воспитательных результатов и эффектов при реализации экологического направления в школе <i>Парфёнова Т.А.</i>	57
Информационные технологии в экологическом образовании <i>Полякова Т.Г.</i>	60
Интеграция гуманитарных и естественнонаучных знаний в эколого-краеведческих проектах как средство достижения личностных и метапредметных образовательных результатов <i>Смирнова М.А., Журавкина Н.А.</i>	63
Способы реализации образования для устойчивого развития на государственном, региональном и школьном уровне <i>Хайндсон Д.</i>	65
Ways to implement Education for Sustainable Development at National, Regional and School levels <i>James Hindson</i>	67

II

ИННОВАЦИОННЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ
НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Социокультурный аспект экологических ситуационных задач <i>Адолина Н.П.</i>	70
Проектно-исследовательская деятельность — важная составляющая в формировании экологической культуры младших школьников <i>Байдина К.Г., Кувшинова О.М., Сальникова М.Б.</i>	73
Cooperation between Swedish environmental organisations and projects and similar environmental organisations and institutes in the Russian Federation <i>Varden Marilyn</i> Сотрудничество между шведскими и российскими экологическими организациями и институтами в проектной деятельности <i>Барден Мерлин</i>	76
Модель организации исследовательской деятельности воспитанников учреждения дополнительного образования детей <i>Баркова Е.А.</i>	80
Использование этноэкологического подхода в экологическом образовании школьников Белгородской области <i>Боброва О.Ф., Цапкова Т.И.</i>	83
Уметь размышлять, создавая образы <i>Боровая О.П.</i>	87
Музыка как средство формирования экологической культуры у детей дошкольного возраста <i>Братова Л.И.</i>	90
Воспитание экологически нравственного отношения к окружающему миру на уроках литературы <i>Васильева А.В.</i>	92
Формирование экологической культуры учащихся через творческую, исследовательскую и проектную деятельность <i>Векшина Н.З.</i>	94

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Экологический проект для младших школьников «Сделай сказку былью» <i>Виноградова С.В., Лебедева Л.А., Маслова Н.В.</i>	98
Некоторые аспекты развития дополнительного биологического и экологического образования <i>Воробейкова Т.С., Рябова С.С., Иудина Т.А., Камагин А.С.</i>	100
Использование цифровой лаборатории «Архимед» в проектно-исследовательской деятельности по экологии <i>Григорьева Н.С.</i>	102
Инициативная группа педагогических работников профессионального образования как ресурс неформального экологического образования и воспитания молодежи <i>Гридаева Л. В.</i>	105
Краеведческая олимпиада младших школьников как форма личностно ориентированного развивающего обучения <i>Гуреева О.Н.</i>	107
Опыт работы в государственном бюджетном образовательном учреждении города Москвы детском саду № 2098 в интересах устойчивого развития <i>Гурьянова Л.С., Гаверилина Л.В., Йозова О.В.</i>	109
Традиции и инновации в системе непрерывного экологического образования в ГБОУ № 440 посёлка Ольгино Приморского района Санкт-Петербурга в рамках общего и дополнительного образования <i>Джангулова Н.Э., Трухачёва Н.Н.</i>	112
Школьное лесничество как одна из форм воспитания экологической культуры <i>Дмитриева С.С.</i>	114
Расширение образовательного поля фармацевтических факультетов ВУЗов <i>Евсеева Л.В., Журавель И.А.</i>	117
Опыт руководства детскими почвенными исследованиями <i>Жарких И.А.</i>	119
Использование дневников наблюдений при работе с дошкольниками <i>Зайцева Ю.В.</i>	121
Исследование побеговых систем древесных растений как одно из важных направлений экологического образования <i>Зайцева Ю.В., Антонова И.С.</i>	124
Методическая разработка занятия по экологии Балтийского моря «Наше маленькое Балтийское море» <i>Захарова Н.А., Щеглова К.Е.</i>	126
Модель системы экологического воспитания в дошкольном учреждении <i>Захарова Т.Ю.</i>	128
Центр природы и окружающей среды в системе непрерывного экологического образования <i>Зеленковская Г.И., Ксенофонтова В.И., Дреслер З.С.</i>	131
Календарь памятных событий в системе летней образовательной деятельности ДООУ <i>Иванова Л.В., Круглова Л.В.</i>	133
Формирование экологической культуры обучающихся в процессе изучения химии посредством инновационных методов обучения <i>Калинкина Н.В.</i>	136

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

Нравственное воспитание учащихся через природу, возрождение историко-культурных традиций и обычаев русского народа <i>Карасева Е.В.</i>	139
Литературное чтение как фактор формирования эмоционально-ценностного отношения младших школьников к природе <i>Клюева Е.А.</i>	142
Квест-проект — пример образовательной технологии в интересах устойчивого развития <i>Ковергина И.А.</i>	145
Формирование навыков исследовательской работы в рамках экологического образования школьников <i>Коростелёва Ю.В.</i>	148
Экологическое творчество как результат постоянного пребывания в образовательном пространстве <i>Кудрявцева Т.П.</i>	151
Поговорим о мусоре <i>Кузнецова Т.И., Кузнецова Л.И., Афанасьева Л.Е.</i>	155
Опыт проведения комплексной летней полевой практики на базе детского оздоровительного лагеря <i>Лагутенко О.И., Шварц А.А.</i>	157
Экологическая экспедиция как средство образования для устойчивого развития <i>Лазоренко О.С., Быстрова Н.Ф.</i>	159
Опыт проведения экологических экспедиций <i>Лукинская О.В., Вейко Е.В.</i>	160
Обеспечение работы эколого-биологического центра при современном состоянии и тенденциях развития системы образования <i>Ляндзберг А.Р., Машарская Н.Я.</i>	162
Формирование эколого-краеведческой компетентности обучающихся через различные формы учебной и внеклассной работы <i>Матвеева С.В.</i>	166
Контрольно-измерительные материалы по оценке факторов экологического состояния окружающей среды как новый компонент образования <i>Мельник А.А.</i>	169
Безопасная образовательная среда общеобразовательного учреждения <i>Мельникова Т.В.</i>	170
Формирование экологических знаний старшеклассников <i>Минкина Е.К., Минкина М.М.</i>	173
Использование метода проектно-исследовательской деятельности в системе непрерывного экологического образования <i>Михайлова З.С.</i>	175
Трансформация экологического образования в Узбекистане <i>Науменко О.А.</i> Transformation on ecological education in Uzbekistan <i>Naumenko O.A.</i>	177
Экологическое и духовно-нравственное воспитание. пути взаимодействия <i>Нестерова В.Н.</i>	180

Перспективы развития системы непрерывного экологического образования

Здоровье, созидание и безопасность — ключевые векторы формирования качества образовательной среды школы <i>Орел В.Н., Пальченкова Г.Н.</i>	183
Исследовательские технологии — технологии естественнонаучного образования XXI века <i>Орлова И.А., Мельник А.А.</i>	186
Разработка проекта социально-экологической тропы «Лахта» <i>Пестова Т.М.</i>	189
Деятельностный подход в воспитании ценностного отношения к природе и окружающей среде у младших школьников <i>Пирогова И.В., Кондакова Г.В.</i>	192
Методика «портфолио достижений учащегося» как системная оценка предметных, метапредметных и личностных результатов <i>Птюшкина Г.Н.</i>	195
Развитие непрерывного экологического образования в Дагестане <i>Разаханова В.П.</i>	198
Реализация идей экологического образования на уроках физики и во внеурочное время <i>Романова О.В.</i>	200
Непрерывное экологическое образование в различных социальных стратах в целях развития экологической культуры населения <i>Рытов Г.Л., Рытов А.Г.</i>	204
Как научить современных детей видеть необычное в обычном <i>Салтыкова Н.Г.</i>	207
Что это такое — этология и стоит ли ей заниматься <i>Седова Н.А.</i>	210
Возможности дополнительного образования детей в социокультурной реабилитации детей и подростков с ОВЗ (из опыта работы) <i>Смирнова С.А., Трушталева Л.Е.</i>	211
Проект непрерывного экологического образования «Твори добро, пока ты есть» <i>Смолик Е.В.</i>	215
Воспитание экологической культуры у детей дошкольного возраста в повседневной жизни детского сада <i>Соболева Е. А.</i>	218
Исследовательские экспедиции как традиционная форма непрерывного экологического образования детей <i>Сорина Е.А., Рясная Е.Н., Байдина С.В.</i>	220
Инновационное обновление содержания образовательных программ в Оренбургском областном детском эколого-биологическом центре <i>Тиличенко А.Р.</i>	222
Интеграция проектной деятельности как форма непрерывного экологического образования <i>Толмачёва Н.Р., Сморгова С.А., Гуторова Е.М.</i>	225
Особенности деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья в эколого-просветительском проекте «Водная олимпиада» <i>Федченко В. Б.</i>	227

Материалы международного научно-методического семинара 5-9 ноября 2013 г.

Возможности аквариумного класса в экологическом образовании учащихся <i>Филимонов Н.Ю., Лагутенко О.И.</i>	230
Применение технологии «Шесть шляп мышления» в курсе географии Томской области <i>Флеенко А. В.</i>	232
Исследовательская деятельность старших школьников по экологии <i>Хамитова Т.П.</i>	234
Формирование экологической культуры студентов в Санкт-Петербургском медико-техническом колледже <i>Цветкова Т.И.</i>	236
Методики исследовательских работ по растениеводству для учащихся школ и дополнительного образования <i>Чепортузова Е.А.</i>	238
Экологическая составляющая образа жизни <i>Червина Н.А.</i>	241
Традиции и инновации в экологическом образовании в условиях сельской школы <i>Черная С.П.</i>	243
Социализация учащихся через активные формы обучения: выполнение экологических проектов <i>Чудовская О.В.</i>	245
Формы работы современной школы в направлении устойчивого развития <i>Шаталова О.Л.</i>	247
Использование активных и интерактивных методов обучения для студентов направления 022000.62 экология и природопользование в условиях реформирования образовательных программ <i>Шевченко Ж.А., Патова М.А.</i>	249
Воспитание экологической культуры учащихся в международной проектной деятельности <i>Юдина Н.С., Журавлёва И.Ю., Maria Fogh Jensen</i>	252
Formation of ecological culture of school students through international project <i>Nina Yudina, Irina Zhuravleva, Maria Fogh Jensen</i>	255
Роль общественных экологических организаций в развитии экологического образования <i>Ясинская А.М.</i>	257
Приложение	
Стратегия формирования экологической культуры населения РФ для обеспечения устойчивого развития страны.....	260
Список участников семинара «Перспективы развития системы непрерывного экологического образования» 5–9 ноября 2013 г., Санкт-Петербург.....	263



**Научно-
производственное
объединение
ЗАО "Крисмас"**



Проводит обучение, стажировку и консультирование по приёмам и методам работы с оборудованием, а также с лабораторными приборами, производимыми и поставляемыми НПО ЗАО "Крисмас+". Обучение, стажировка и консультации проводятся очно и заочно, с отрывом и без отрыва от работы.

Расходы на проезд до Санкт-Петербурга, питание и проживание несёт направляющая сторона.

С обучаемыми работают опытные методисты.

Обучение проводится по мере формирования групп и заявок на стажировку.

Заявки могут подаваться юридическими и физическими лицами.

Christmas[®]

МЫ ВСЕГДА ОТКРЫТЫ ДЛЯ СОТРУДНИЧЕСТВА!

Мини-экспресс лаборатория «Пчелка-У» и её модификации



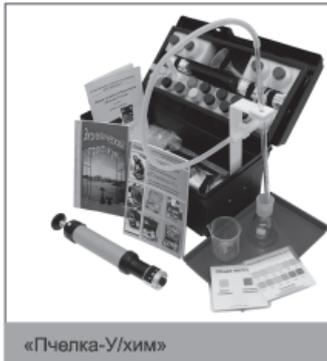
Пчелка®

Продукция выпускается под зарегистрированным товарным знаком «Пчелка» (свидетельство №357416, срок действия до 02.10.2016 г.).

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОДДЕЛОК!



«Пчелка-У» (базовый вариант)



«Пчелка-У/хим»

«Пчелка-У»: назначение и область применения.

Мини-экспресс-лаборатория «Пчелка-У» (далее – «Пчелка-У») и её модификации, разработанные и производимые ЗАО «Крисмас+», предназначены для проведения экологического практикума и учебно-исследовательских работ, связанных с первичным исследованием объектов окружающей среды (воздуха, воды, почвы, продуктов питания – в зависимости от модификации).

Мини-экспресс-лаборатории «Пчелка-У» позволяют практически ознакомить учащихся с методиками и технологиями экологического (биолого-экологического, химико-экологического) экспресс-контроля окружающей среды начального уровня, приобрести ими соответствующие умения и навыки. Мини-экспресс-лаборатории «Пчелка-У» в разных модификациях применяются для полевых и лабораторных экологических (химико-экологических, биолого-экологических и т.п.) ученических исследований и практикума, а также демонстрационных экспериментов по экологии, химии, биологии, географии, ОБЖ, в соответствующих профильных курсах в системах общего среднего, профессионального и дополнительного образования. Позволяют проводить эксперимент в различных формах организации работ учащихся: фронтальной, индивидуальной и групповой. Местом проведения работ могут быть как школьный кабинет, так и учебная лаборатория.

Мини-экспресс лаборатории «Пчелка-У» незаменимы в полевых и экспедиционных условиях. Работы можно осуществлять в рамках урока, а также в различных формах внеклассной работы и в системе дополнительного образования.



«Пчелка-У/био»

«Пчелка-У» поставляется в базовом варианте и четырех модификациях:

«Пчелка-У» (базовый вариант) – модификация универсального применения, содержащая широкий круг средств химического экспресс-контроля объектов окружающей среды. Рассчитана на проведение практических работ ознакомительного (начального) и среднего уровней с проведением простых тестов;

«Пчелка-У/хим» – модификация, предназначенная для занятий химико-экологической направленности среднего и повышенного уровня сложности, для организации лабораторного эксперимента, лабораторных и практических занятий;



«Пчелка-У/почва»

«Пчелка-У/био» – модификация, предназначенная для использования в ходе учебных комплексных биолого-экологических исследований, а также при проведении соответствующих практикумов. Позволяет проводить занятия по биоиндикации и биомониторингу водоемов путем определения различных биотических индексов (Вудивисса, Майера, биотического индекса ручья);



«Пчелка-У/м»

«Пчелка-У/почва» – модификация, специально предназначенная для исследований экологического состояния почвы среднего и повышенного уровня сложности, с направленностью на вопросы почвоведения, агрохимии и агрономии, для организации лабораторного эксперимента, лабораторных и практических занятий;

«Пчелка-У/м» – модификация, предназначенная для определения количества диоксида углерода в воздухе, тестовой оценки химического состава воды и почвы при работе в составе производимого ЗАО «Крисмас+» комплекта-практикума экологического КПЭ.

«Пчелка-У»: методы определения показателей состояния окружающей среды

В мини-экспресс-лабораториях «Пчелка-У» используются химические (и гидробиологические – «Пчелка-У/био») методы оценки состояния окружающей среды с помощью готовых к применению индикаторных средств, разработанных и производимых ЗАО «Крисмас+».

«Пчелка-У» в различных ее модификациях входит в состав:

- типового комплекта оборудования для лаборатории **«Экологический практикум»** (класс-комплекта);
 - комплекта контрольного оборудования для лаборатории **«Безопасность жизнедеятельности и экология»** (БЖЭ);
 - учебно-методического комплекта для класса ОБЖ **«Факторы радиационной и химической опасности»** (ФРХО);
 - многофункциональной лаборатории **«Я-эколог»**.
- различных рекомендованных перечней оборудования регионального и республиканского уровней.

«Пчелка-У»: разрешительные и правоустанавливающие документы

- Продукция выпускается под зарегистрированным товарным знаком «Пчелка» (свидетельство №357416, срок действия до 02.10.2016 г.).
- Мини-экспресс-лаборатории «Пчелка-У» в 2004 году присвоен рекомендательный знак Федерального агентства по образованию, и она была рекомендована Федеральным экспертным советом при Министерстве образования и науки РФ для применения в учебном процессе в образовательных учреждениях;
- «Пчелка-У» (в 4 модификациях) сертифицирована органом по сертификации средств обучения и образовательных услуг в системе «УЧСЕРТ» при Российской академии образования, сертификат № RU.ИОСО.П00511 от 28.03.2012;
- «Пчелка-У/био» (производится с 2012 г.) сертифицирована в системе УЧСЕРТ, сертификат № RU.ИОСО.П00582 от 11.06.2013;
- Индикаторные трубки, входящие в состав мини-экспресс-лабораторий «Пчелка-У», зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений под № 24321-13 и допущены к применению в Российской Федерации. Свидетельство об утверждении типа средств измерений № 50516 от 26.04.2013;
- Входящий в состав мини-экспресс-лабораторий «Пчелка-У» аспиратор НП-3М зарегистрирован в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации. Патент № 89701 от 10.12.2009;
- «Пчелка-У» не подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе (письмо ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»), а также декларированию соответствия (сертификации в системе ГОСТ Р);
- «Пчелка-У» сертифицирована в системе добровольной сертификации аварийно-спасательных средств. Сертификат соответствия № РОСС RU.03 ЭЧ17.Н 0056 от 10.11.2010.



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ
НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Материалы международного
научно-методического семинара
5-9 ноября 2013 г.
Санкт-Петербург, Россия**

Корректор: *И. В. Чеботаяева*
Обложка: *А.Ю. Крюков*
Компьютерная вёрстка: *Ю.Н. Дрюков*

Подписано в печать 24.10.2013.
Формат 60x90/16. Тираж 250 экз.
Заказ .

Издательство ЗАО «Крисмас+»
191180, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, 102.

Первая Академическая типография «Наука»
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12.