



Межрегиональное общественное экологическое движение
«Гатчина – Гатчинский район – Санкт-Петербург – Кронштадт»
Программа «Школьная экологическая инициатива» (Гатчина)

ДЕТИ – ЛИЦАМ, ПРИНИМАЮЩИМ РЕШЕНИЯ

**Опыт вовлечения студентов и школьников
в процесс принятия экологически значимых
решений по проекту**

**«ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ БЕДНОСТИ
ПОСРЕДСТВОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ
ИЗ БЕДНЫХ СЕМЕЙ»**

Гатчина
2005–2006



Данная брошюра издана по проекту «Противодействие бедности посредством дополнительного образования школьников из бедных семей».

Проект осуществлен в рамках Программы малых грантов SPRILO.

Программа SPRILO является партнерской программой Министерства международного развития Великобритании (DFID) и Правительства Ленинградской области.

Брошюру подготовили:
Мирошкина С. М., Саблина Т. И., Киселева Е. А.

Литературный редактор
Морозова Н. С.

Фотографии
Потапова Татьяна

Корректурa
Валентина Эйхман

Верстка
Наталья Макаренко

Подписано в печать 17.01.06. Формат 60x90^{1/16}.
Печать офсетная. Гарнитура «Pragmatica». Объем 3 п. л.
Тираж 1000 экз. Заказ

ООО Издательство ДЕАН
191040, Санкт-Петербург, ул. Пушкинская, 10
Тел. (812) 712-27-40. Тел./факс (812) 764-52-85
E-mail: dean@peterlink.ru
www.deanbook.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов в ООО «Литография»
191119, Санкт-Петербург, ул. Днепропетровская, д. 8
Тел./факс: (812) 245-71-05, 245-52-29

ВВЕДЕНИЕ

В городе Гатчине и в Гатчинском районе Ленинградской области уже 15 лет межрегиональным экологическим движением «Гатчина – Гатчинский район – Санкт-Петербург – Кронштадт» реализуется программа «Школьная экологическая инициатива». Ее участники – школьники и студенты – из года в год изучают экологические проблемы, с которыми им приходится сталкиваться у себя дома: в своем дворе, городе или поселке.

Реализуя проект «Противодействие бедности посредством дополнительного образования школьников из бедных семей», участники получили возможность представлять свои исследовательские проекты на конкурсах и олимпиадах, а самые актуальные исследования становятся основой для проведения обучающих семинаров.

Самым действенным методом решения экологических проблем является ознакомление с исследованиями и предложениями, разработанными школьниками и студентами на семинарах для лиц, принимающих решения на местном уровне. Семинары, проводимые силами школьников и студентов, показывают, как дети вовлекаются в практическую деятельность по решению экологических проблем, позволяют познакомить лиц, принимающих решения, с актуальными экологическими темами, со стандартами качества летней экошколы, разработанными при реализации проекта.

Семинары позволяют укрепить взаимодействие между школьниками, студентами, специалистами и законодательными и исполнительными органами власти.

Для распространения информации о проекте мы решили рассказать о нашем опыте в данной брошюре.

СТРУКТУРА ПРОЕКТА

- **Просветительская деятельность**
- **Рабочие встречи по проекту**
- **Исследование по проекту в Центре программы**
- **Летняя экошкола «ЭКО-2005»**
- **Разработка стандарта качества образования в летней экошколе**
- **Продолжение исследований по проекту**
- **Подготовка проектов для участия в олимпиадах, конкурсах**
- **Участие в олимпиадах, конкурсах**
- **Отбор исследовательских работ для представления лицам, принимающим решения**
- **Подготовка к семинару для лиц, принимающих решения**
- **Семинар для лиц, принимающих решения**
- **Распространение информации о проекте**

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Просветительская деятельность

Цель – заинтересовать школьников поставленными проблемами и сформировать наиболее заинтересованный контингент слушателей и участников нашего проекта, в том числе и экологической школы-лагеря «ЭКО-2005».

Кроме того, были объявлены открытыми художественный и литературный конкурсы, для начала работы по вовлечению в деятельность было предложено провести несколько социологических опросов по теме мусора, разработанных Движением.

Рабочие встречи по проекту

На рабочей встрече были определены примерные темы исследовательских работ, проведен анализ возможных школ-участников проекта.

- Определен круг лиц, ответственных за разработку исследовательской программы, ролевых игр, социологических опросов, проведение семинаров.
- Разработка анкет для проведения социологического опроса школьниками «Мусор. Утилизация отходов». Анкеты раздавались при посещении школ. Ответственные за проведение семинаров представили свои программы.
- Проведение семинаров в Веревской, Пудостьской, Рождественской школах и Сиверском ККЦ «Юбилейный».
- Работа в исследовательском центре движения.
- После посещения школ состоялась вторая рабочая встреча, где были подведены промежуточные итоги посещения школ и проведения семинаров.
- Подсчитано количество человек, пожелавших участвовать в летней школе-лагере «ЭКО-2005», подсчитано количество свободных вакансий в лагере для уточнения и проведения дополнительного набора участников. На встрече была окончательно разработана и утверждена программа летней экошколы.
- Были представлены наработки по ролевым играм и внесены корректировки по ним для дальнейшей окончательной переработки и представления в руководство Движения.

Летняя школа «ЭКО-2005»

- Определение круга интересов будущих участников экошколы, результатом чего стало их распределение по группам.
- Выбранные направления в «ЭКО-2005»: «Факторы риска»; «Медицина и экология»; «Экология города»; «Экология парка»; «Азы предпринимательской деятельности».
- Подведены итоги художественного и литературного конкурсов.

Общие лекции для всех направлений

- Санитарно-эпидемиологическое благополучие Гатчинского района.
- Здоровье детей и окружающая среда города Гатчины и Гатчинского района.
- Проблемы наркомании.
- Факторы риска Гатчинского региона.
- Радиоактивность.
- Стандарты качества образования.
- Открой себя в бизнесе.
- Рациональный семейный бюджет как способ борьбы с бедностью.
- Как воплотить в жизнь идею улучшения среды обитания:
 - Организация добровольческой программы.
 - Как найти деньги на проект. Разработка проекта.

Общие учебные экскурсии

- Экскурсия в Отделение молекулярной и радиационной биофизики ПИЯФ РАН.
- Экскурсия в отдел СЕМТО ГАН.
- Экскурсия в ускорительный отдел ПИЯФ РАН.
- Экскурсия в отдел охраны труда и техники безопасности ПИЯФ РАН.
- Экскурсия в лабораторию голографических информационных и измерительных систем ПИЯФ РАН.
- Экскурсия в Гатчинский Центр Госсанэпиднадзора.
- Экскурсия на полигон ТБО «Новый Свет – ЭКО».

Практические занятия для всех

Работа на компьютерах:

- Знакомство с Интернет.
- Знакомство с построением графиков, таблиц и диаграмм.
- Знакомство со страничкой экологического Движения www.eco.nw.ru.

- Обучающая имитационная игра «Озеро».
- Обучающая имитационная игра «Река».

Работа со специальной аппаратурой

- Знакомство с аппаратурой радиационного контроля и измерение радиационного фона на местности.
- Знакомство с аппаратурой НПО «Крисмас+», предназначенной для полевых исследований.
- Проведение исследований воды на аппаратуре «Крисмас+».
- Знакомство с аппаратурой контроля факторов риска (шум, электромагнитные излучения и т. д.) в ПИЯФРАН.

Ролевые игры, тренинги

- Тренинг «Рациональный семейный бюджет как способ противодействия бедности».
- Тренинг по проведению соцопроса по стандарту качества образования летней экошколы.
- Тренинг по добровольчеству.
- Интерактивная игра «Еще один серьезный разговор».

Социологические исследования по проблеме мусора Экскурсии познавательные

- Рождественские пещеры.
- Озеро Донцо.
- «Музей воды», Санкт-Петербург.

Трудовой десант в Гатчинском парке

Подведение итогов конкурса рисунков, плакатов

Работа по направлениям групп

Подготовка к научно-практической конференции

Подготовка к КВН

Закрытие «ЭКО-2005»:

Научно-практическая конференция

КВН

Работа над исследовательскими работами после экошколы

Участие в семинарах, конкурсах, олимпиадах, выставках, конференциях

Одним из критериев качества работ стала их оценка на городских, районных, общероссийских и международных олимпиадах и конкурсах, где и велся первичный их отбор для представления на семинаре.

Семинары-репетиции

Итоговый семинар для лиц, принимающих решения

РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ ЛЕТНЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ НА ОСНОВЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛЬНИКОВ, СТУДЕНТОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ

Киселева Е.А., студентка Санкт-Петербургского Государственного университета экономики и финансов

Постановка проблемы

Проект «Противодействие бедности посредством дополнительного образования школьников из бедных семей» включает в себя разработку стандартов качества летней экологической школы.

Уникальность проекта состоит в том, что стандарты летней экологической школы разрабатываются непосредственно при активном участии детей.

Первое направление работы – это использование активных методов обучения, в частности, участие школьников в обучающих ролевых играх.

Результат: все участники игр в конце ответили на вопросы, позволяющие оценить эффективность и полезность применения таких игр в процессе обучения. На основе анализа участия детей в ролевых играх были получены результаты, необходимые при разработке стандартов качества.

Второе направление работы – это обучение детей методике проведения социологических опросов.

Результат: школьники непосредственно участвовали в двух опросах, научились самостоятельно обрабатывать анкеты при помощи компьютерных программ и проводить первичный анализ данных.

Анализ результатов ролевых игр

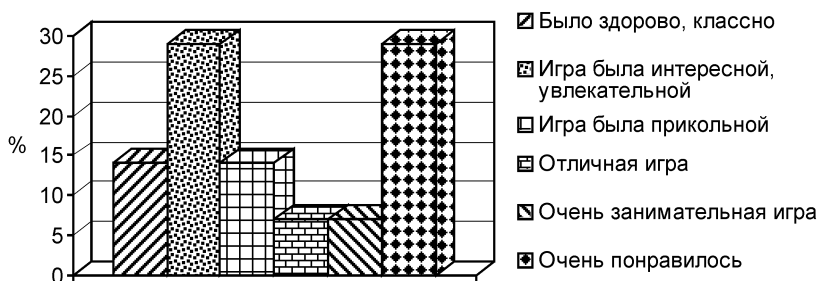
Разрабатывая стандарт летней экошколы, цель которой – дать детям из малообеспеченных семей равные возможности для реализации своего потенциала в будущем, необходимо понимать, что эффективное и качественное образование невозможно без внедрения активных методов обучения. Одним из активных методов обучения являются ролевые игры. Их преимущества очевидны: они позволяют стимулировать интерес детей к изучаемым проблемам, способствуют лучшему усвоению материала, развитию лидерских качеств, умению работать в команде. Однако в традиционной школьной системе обучения редко хватает времени и не всегда бывает желание у педагога для проведения таких игр, поскольку они требуют больших затрат времени на подготовку. Для их эффективного проведения необходимо, чтобы в одной команде было не более 67 человек,

что сложно при переполненности классов, да и сама школьная программа построена так, что времени на их проведение практически не предусмотрено. Следовательно, в системе летней экошколы использование ролевых игр необходимо.

Все участники в конце игры ответили на вопросы, позволяющие оценить эффективность и полезность использования таких ролевых игр в процессе обучения. Игра называлась «Рациональный семейный бюджет как способ противодействия бедности». По ее итогам детям предлагалось оценить, что было самым трудным в данной игре, что нового они для себя открыли в процессе игры и прокомментировать игру в целом.

Комментарии игры говорят сами за себя. Дети эмоционально оценивают игру и ее результаты, она им нравится. А если нравится процесс обучения, то это улучшает результат.

Эмоциональная оценка качества игры участниками



Выводы по результатам проекта

Говоря о трудностях, дети отмечают, что они ощущают явный недостаток практических знаний (57%). Следовательно, осуществляя дополнительное образование, необходимо делать упор на практические занятия, чтобы дети могли сами на практике понять то, что изучают в теории. 38% детей говорят о том, что трудно прийти к общему мнению, найти компромисс, и этому тоже необходимо учить, поскольку в школе часто у преподавателей нет возможности учитывать мнение каждого ребенка. Поэтому дополнительное образование необходимо осуществлять на принципах взаимодействия взрослых и детей и конструктивного диалога.

Что нового приобретают дети в процессе ролевых игр? Для них, прежде всего, важен опыт принятия коллективных решений, нахождения компромисса внутри команды (38%). Это, безусловно, важно и для их будущей жизни, поскольку в любой сфере опыт принятия

коллективных решений пригодится и его необходимо развивать. 33% отмечают, что сам процесс общения и обсуждения в рамках игры был новым и интересным. Следовательно, независимо от результата, опыт таких игр является полезным. 24% отмечают, что ролевая игра помогла им лучше освоить материал.

Следовательно, опыт внедрения ролевых игр в процесс обучения является позитивным, необходимо вести активную разработку и внедрение таких игр.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ОПРОСОВ ПО СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕТНЕЙ ЭКОШКОЛЫ

Результаты социологических опросов представлены в таблицах и на диаграммах. *Составитель: Киселева Е. А.*

Результаты социологического опроса № 1

Вопрос 1

Чего Вам больше всего не хватает на школьных уроках и что Вам хочется видеть в экологическом лагере?	Ответы
А) Наглядности изложения. Хочу увидеть своими глазами то, что изучаем по физике, химии, биологии	19%
Б) Практической реализации знаний. Хочу побывать на реальных предприятиях и в реальных организациях и понять, как знания применяются на практике	19%
В) Возможности самому действовать и применять знания. Хочу применить то, что знаю и умею и сам сделать исследование, полезное для города или района, в котором живу	5%
Г) Общения со специалистами. Хочу пообщаться с людьми, которые занимаются практической работой, а не только преподают теорию	7%
Д) Возможности конструктивного диалога со взрослыми. Хочу не просто пассивно воспринимать информацию, а выражать свою точку зрения, принимать решения	14%

Е) Возможности расширить свой кругозор. Хочу на экскурсиях, лекциях и практических занятиях узнать и увидеть то, что не вписывается в узкие рамки школьной программы	33%
Ж) Другое	5%

Вопрос 2

Насколько важны и интересны для Вас экскурсии, какие объекты Вы хотите посетить?	Ответы
А) Я хочу съездить на экскурсию на предприятия, увидеть своими глазами, как они работают	5%
Б) Я хочу посетить исследовательские лаборатории, увидеть своими глазами опыты и эксперименты	37%
В) Для меня более интересно посетить памятники природы и культуры, изучить историю родного края	14%
Г) Мне интересно ездить на любые экскурсии: на предприятия, исследовательские лаборатории, памятники культуры	37%
Д) Мне не интересны экскурсии, более важными считаю лекции и практические занятия	2%
Е) Другое	5%

Вопрос 3

Какие результаты Вы хотите получить, посещая лекции специалистов?	Ответы
А) Мне хочется узнать точку зрения профессионала, человека работающего	5%
Б) Мне интересна практическая информация и новейшие данные, которых не найдешь ни в одном учебнике	28%
В) Для меня важна возможность общаться со специалистом, задать ему свои вопросы, получить ответы	33%
Г) Мне просто хочется узнать что-то новое и интересное	35%

Вопрос 4

Насколько важны для Вас практические занятия?	Ответы
А) Очень важны. Без практических занятий теоретические знания теряют свою ценность	30%
Б) Для меня важно самому иметь возможность провести опыт, эксперимент, поработать с приборами	40%
В) Практика важна как необходимое дополнение к теоретическим знаниям	30%

Вопрос 5

Какой главный результат Вы хотите получить по итогам лагеря?	Ответы
А) Хочу получить новые знания и навыки, открывающие новые возможности	28%
Б) Хочу провести исследование, чтобы принести пользу себе и своему городу / району	21%
В) Хочу сделать исследовательскую работу, чтобы участвовать в олимпиадах, конференциях, опубликовать ее в сборнике	14%
Г) Хочу увидеть своими глазами и понять то, что изучал в теории	2%
Д) Хочу узнать и научиться тому, что поможет мне выбрать профессию и в дальнейшем успешно работать	33%
Е) Изменить жизнь общества	2%

Результаты социологического опроса № 2**Вопрос 1**

Какой вид занятий Вам понравился больше всего?	Ответы
А) Лекции	12,5%
Б) Ролевые игры	15,0%

В) Экскурсии	47,5%
Г) Работа в группах	20,0%
Д) Другое	5,0%

Вопрос 2

Какие экскурсии понравились Вам больше всего?	Ответы
А) В Музей Воды (Санкт-Петербург)	55,0%
Б) В Рождествено (усадыба Набокова)	27,5%
В) В ПИЯФ РАН	12,5%
Г) В СЭС	2,5%
Д) Другое	2,5%

Вопрос 3

Какой главный результат Вы получили для себя по итогам лагеря?	Ответы												
<table border="1"> <caption>3D Bar Chart Data</caption> <thead> <tr> <th>Категория</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>52,5%</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>12,5%</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>17,5%</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>12,5%</td> </tr> <tr> <td>Д</td> <td>5,0%</td> </tr> </tbody> </table>		Категория	Процент	А	52,5%	Б	12,5%	В	17,5%	Г	12,5%	Д	5,0%
Категория	Процент												
А	52,5%												
Б	12,5%												
В	17,5%												
Г	12,5%												
Д	5,0%												
А) Узнал много нового и интересного	52,5%												
Б) Научился работать в команде, приобрел новых друзей	12,5%												
В) Побывал на увлекательных экскурсиях, увидел своими глазами то, что мне интересно	17,5%												
Г) Начал делать свою исследовательскую работу	12,5%												
Д) Все вышеперечисленное	5,0%												

Вопрос 4

Хотите ли Вы участвовать в экологическом лагере в следующем году?	Ответы
А) Да	75,0%
Б) Нет	25,0%

ОТБОР ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НА СЕМИНАРЕ

Исходя из опыта предыдущих лет, было понятно, что для активного и живого обсуждения число участников семинара не должно превышать 30–40 человек. Количество же работ, представленных на семинаре, тоже должно быть ограничено 7–8. При этом доклады необходимо представлять в удобной для восприятия форме, лучшим решением на данный момент является демонстрация слайдов с помощью программы Power Point. Для выбора докладов необходимо пользоваться рядом критериев:

- исследуемая проблема интересна и актуальна для Гатчины и района
- в исследовании проблема рассмотрена комплексно и подробно, учтены и изучены все основные аспекты, существенные для оценки актуальности проблемы и для ее решения, приведенные данные и выводы хорошо обоснованы
- предложены конкретные, выполнимые на местном уровне меры по решению проблемы, продумано, что и каким образом могут сделать школьники и студенты, население, администрация, предприниматели в процессе решения проблемы

В результате были представлены следующие работы:

1. Социологические исследования в Гатчине и районе. Саблина Татьяна. Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия (5 курс).
2. А где-то по соседству. Комплексное исследование поселка Тайцы. Недух Екатерина. Тайцкая средняя школа (11 класс).
3. Комплексный экологический мониторинг Воскресенской волости за период с 1998 по 2005 год. Поляков Егор. Высокоключевая школа (11 класс).
4. Проектируемый заказник Репузи на территории Пудостьского поселения. Редкие виды орхидей. Абрамова Дарья, Харичева Ксения (11 класс). МОУ «Лицей № 3», г. Гатчина.
5. Экология города. Федотов Артем. МОУ «Лицей № 3» (11 класс).
6. Проблема отходов и их переработки. Бизнес-план. Яковлева Ольга. Войсковицкая гимназия (11 класс).
7. Разработка стандартов качества летней экологической школы на основе взаимодействия школьников, студентов и специалистов. Киселева Елена. Санкт-Петербургский университет экономики и финансов (4 курс).

ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ

По материалам отобранных исследований и социологических опросов были подготовлены доклады и презентации. На семинаре работу представлял один человек, хотя в ее подготовке могли участвовать группы школьников. Выбор докладчика осуществлялся на основе его подготовленности, заинтересованности, умения выступать перед аудиторией и вести грамотную дискуссию.

Для представления докладов самими ребятами были подготовлены диаграммы, фотографии, схемы, карты. Работа велась совместно с опытными руководителями для обеспечения информативности и яркости предлагаемых работ.

РАЗРАБОТКА СЦЕНАРИЯ СЕМИНАРА

Разработка сценария велась совместными усилиями взрослых и юных участников семинара. При этом вся творческая инициатива отдавалась ребятам, взрослые же по мере необходимости вносили свои комментарии, поправки.

Было решено, что семинар должен длиться 4–5 часов из-за отсутствия у лиц, принимающих решения, большего количества свободного времени. Кроме того, большая продолжительность семинара утомительна для школьников, и вторая половина семинара может их уже не интересовать.

В задачи семинара входило обсуждение учащимися и лицами, принимающими решения, выполненных ребятами работ и разработки стандартов качества экологического образования.

Чтобы вовлечь в рабочий диалог действительно каждого участника семинара, удобнее проводить обсуждение в небольших группах (не более 10 человек). Итоги работы в группах представлялись в виде устного доклада и наглядной информации на плакатах.

РЕПЕТИЦИЯ СЕМИНАРА

Репетиция семинара проходила в два этапа, один из которых был посвящен ролевой игре, а другой – обсуждению докладов. Проведение этих репетиций было необходимо для корректировки как самого семинара, так и работ участников.

ПРИГЛАШЕНИЕ ЛИЦ, ПРИНИМАЮЩИХ РЕШЕНИЯ

Одновременно с подготовкой докладов и сценария семинара необходимо было заняться приглашением лиц, принимающих решения. Каждому из них примерно за месяц до проведения семинара было передано приглашение, в котором были указаны место и время проведения семинара, кратко описаны его цели и содержание, а также круг приглашенных. За неделю до семинара мы повторили приглашение и попросили подтвердить свое участие.

СЕМИНАР

Семинар проводился в течение 5 часов и состоял из двух частей:

1. Представление докладов по результатам проведенных школьниками и студентами исследований и социологических опросов.
2. Ролевая игра по разработке стандартов экошколы «Примем решение вместе».

Проводили семинар двое студентов и пятеро школьников, вели семинар один студент и один школьник. Взрослые организаторы ассистировали им по мере необходимости.

В семинаре принимали участие заместитель главы администрации Гатчинского района, депутат ЗС ЛО, депутат Гатчинского городского поселения, специалист ГО и ЧС, корреспондент газеты «Гатчинская правда», представители отдела социальной защиты Гатчинского района, специалист отдела образования Гатчины, начальник Управления образования Гатчинского района, представитель Управления культуры, преподаватель ДДТ «Журавушка», преподаватель Войсковицкой гимназии, корреспондент газеты «Спектр», специалисты ПИЯФ РАН, заведующая библиотекой № 2, специалист центральной библиотеки.

Каждый участник семинара получил пакет материалов, включающий программу семинара и тексты представленных докладов, но часть материалов была передана главе администрации Гатчинского района, председателю Гатчинского районного совета, главе администрации Гатчины, всем заместителям главы администрации Гатчинского района, некоторым депутатам ЗС ЛО и Гатчинского городского поселения, председателю Комитета природопользования, главному врачу и специалистам Центра Госсанэпиднадзора, директору Комитета по предпринимательству Гатчины, главам администрации поселений, задействованных в проекте, корреспондентам «Радио–Гатчина» и телевидения «Ореол», руководителю отдела образования Гатчины.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В ПИЯФ РАН

Участники проекта, желающие участвовать в олимпиадах, конкурсах, дорабатывали свои исследовательские проекты в лабораториях ПИЯФ РАН после окончания летней экошколы: набирали свои работы на компьютерах, обрабатывали результаты исследований согласно требованиям оформления работ для представления их на различные конкурсы.

Готовые работы были отправлены на различные олимпиады, конкурсы. Результат участия во Всероссийских конкурсах и Международной олимпиаде можно увидеть на фотографиях в конце брошюры. Все участники получили дипломы.

РОЛЕВАЯ ИГРА ПО РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТОВ ЭКОШКОЛЫ «ПРИЕМ РЕШЕНИЕ ВМЕСТЕ»

Описание

Составитель: Саблина Т. И., студентка 5 курса СПГХФА

По итогам деятельности в 2005 году по проекту «Противодействие бедности посредством дополнительного образования школьников из бедных семей» была разработана ролевая игра для определения стандартов экологического образования.

Целевой аудиторией игры стали несколько социальных групп:

- дети – участники летней школы-лагеря «ЭКО-2005», активисты экологического движения
- студенты – активисты экологического движения (которые, в том числе, принимали участие в работе по проекту)
- преподаватели летней школы-лагеря
- лица, принимающие решения (местный административный аппарат, участники общественных движений, работники сферы образования, культуры, социальной защиты)

Каждая из групп представляла свои интересы и защищала позиции, которые, по их мнению, необходимы были для достижения оптимальных результатов деятельности школы-лагеря.

Участники семинара были разделены на две команды, в каждой из которых равномерно были представлены все группы.

Обсуждение шло в виде диалога, где выслушивались и учитывались мнения и предложения каждого из участников.

Команды должны были решить ряд задач:

1. Разработать собственную концепцию построения программы летней экологической школы-лагеря и этапов, предшествующих ее проведению.

2. Выбрать оптимальные сроки ее проведения.
3. Определить оптимальное количество детей – участников экологической школы-лагеря, преподавателей, воспитателей, привлеченных специалистов, обслуживающего персонала.
4. Определить методы привлечения детей к участию в экологической деятельности.
5. Разработать программу деятельности на период после окончания школы-лагеря.
6. Определиться с источниками финансирования.
7. Определить бюджет школы-лагеря, распределение денежных средств по статьям расхода.
8. Предложить инновационные направления деятельности.

В качестве методического материала каждой группе предоставили:

- программу летней экологической школы-лагеря «ЭКО-2005»
- смету
- состав преподавателей и привлеченных сотрудников

Результаты

По истечении двух часов команды представили свои проекты в виде наглядного материала – плакатов.

Форма отображения информации была разной, но обе команды представили достаточно емкий и интересный материал по результатам своей работы.

Проект команды №1

Статьи \ Распределение	Необходимо, тыс. рублей	Средства бюджета, тыс. рублей	Средства привлеченные, тыс. рублей
Заработок 7 человек (6 преподавателей + 1 руководитель)	38	25	18
Зарплата привлекаемых специалистов 4 x 90 час x 100 р	36	36	
ЕЩН	18	15	3
Питание 67 чел. x 80 руб. x 21 день	115	110	5)
Транспорт 5 экскурсий x 9 тысяч	45	30	15
Проезд 30 детей	18	18	
Канцелярские расходы	9		9
Медицинские расходы	1		1

Спортивный инвентарь	5		5
Непредвиденные расходы	2		2
Итого	287	234	53

Штат: воспитателей – 6 + руководитель – 1;
привлекаемые сотрудники – 6.

Спонсоры – 4.

Программа с 9.00 до 17.00 (21 день)

- 1) 12 целевых групп.
- 2) Лекции – 2 дня в неделю.
- 3) Практические занятия – 3 раза в неделю (9 занятий).
- 4) Практические экскурсии – 4.
- 5) Культурные экскурсии – 5.
- 6) Спортивные мероприятия – каждый день после обеда.
- 7) Трудовой десант – 3 дня за всю смену по 4 часа.

Инновации

- 1) Зарабатывание денег участниками лагеря по 100 рублей в ходе трудовых десантов и проведение экологических экскурсий.
- 2) Спортивные мероприятия.

Проект команды № 2

Источники финансирования:

- 1) Соцстрахование.
- 2) Администрация Гатчинского района.
- 3) Депутаты ЗС ЛО.
- 4) Спонсоры предприятия Гатчинского района и Гатчины.
- 5) Международные благотворительные организации.
- 6) Прибыль (от дополнительной коммерческой деятельности).

Статьи	Сумма, руб	Источники финансирования
Зарплата привлекаемых специалистов	150 в час	1, 2
Зарплата руководителя и администрации	3000x6=18000	2,3
Экскурсии по Гатчинскому району	10000	2
Экскурсии в ЛО	25000	3, 4, 5

Содержание лагеря, обслуживающий персонал		2
Питание: основное дополнительное	85x30 50x30	2 4,5
Транспорт	полностью	2
Дополнительный инвентарь, спортивный		2, 4, 6
Расходные материалы		2, 4, 5, 6
Резервный фонд		6

Инновации

- Экскурсии – решение принимают школьники.
- Семинар по разработке программы лагеря с участием детей.
- Семинар в администрации по утверждению программы лагеря.
- Трудовая деятельность.
- Выездная круглогодичная летняя школа 18 дней.
- Пос. Тайцы – 30 человек детей.
- Больше экскурсий.
- Старая Ладога.
- Гатчина и район.
- Ленинградская область.

Выводы

Игра позволила наладить контакт активистов экологического Движения с лицами, принимающими решения, общаться с органами власти в компетентных вопросах на равных. Сделав интегральную оценку проектов обеих команд, мы выделили несколько стандартов экологического образования:

1. Необходимо проводить предварительные встречи-семинары в школах района и города для подбора желающих участвовать в работе экологической школы-лагеря. Оптимальным количеством для набора в лагерь было бы 35–45 детей.
2. Для определения программы проведения экошколы необходимо проводить предварительный семинар с участием его организаторов и будущих участников.
3. Стало ясным, что десять дней для экологической школы-лагеря недостаточно, поэтому было решено проводить лагерь в течение 18 дней. Дополнительным толчком к этому послужила возможность получения от администрации муниципального образования поддержки в финансовом обеспечении, предоставлении преподавательского и служащего персонала, помещений районных выездных лагерей.

4. Лучшим решением была бы организация круглосуточного лагеря на территории района в прилежащих к городу волостях, но и дневной лагерь с возвращением домой приемлем.
5. Необходимо в течение первой недели в первой половине дня провести общие лекции для ознакомления детей с общими вопросами экологии. Лекции должны проходить в форме диалога преподавателя и слушателей. Планируется проведение не более 4 общих лекций. Кроме того, в течение оставшегося времени планируется проведение 3 лекций уже по направлениям деятельности групп в аналогичной форме.
6. В программе лагеря должно быть запланировано 6 групп-направлений по разным вопросам экологии.
7. Практических/лабораторных занятий должно быть 10.
8. Необходимо организовать 5–6 практических экскурсий, 4–5 культурных экскурсий, в том числе и несколько «дальних» экскурсий по Ленинградской области в крупные исторические или культурные центры.
9. Необходимо проведение 3–4 трудовых десантов по 4 часа.
10. Во второй половине дня организовывать культурные мероприятия, конкурсы, КВНы.
11. Необходимо проводить спортивные ежедневные мероприятия, игры, соревнования.
12. Удачным будет организация трудовой деятельности участников лагеря с получением оплаты.
13. Состав штата: 5–6 человек – руководители групп, 4 человека – воспитатели, руководитель лагеря, бухгалтер, привлеченные специалисты для проведения лекций, практических и культурных экскурсий.
14. Организация необходимого четырехразового питания.
15. Организация итоговой конференции по результатам работы школы-лагеря.
16. Организация работы по исследованиям наиболее активных участников школы с обеспечением необходимых аналитических методик, инструментов, материалов, литературы, питания.
17. Проведение промежуточных семинаров после работы лагеря (3–4).
18. Участие в районных, городских, областных, общероссийских и международных олимпиадах.
19. Проведение семинара для лиц, принимающих решения, с представлением лучших работ и ролевых игр.
20. Проведение итоговой годовой конференции по результатам деятельности Движения.
21. Разработка оперативных и стратегических планов развития организации.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ОПРОСЫ

Саблина Т.И., студентка 5 курса Санкт-Петербургской фармацевтической академии.

Социологические опросы были разработаны в апреле 2005 года Саблиной Т. И. и в упрощенном виде представлены для проведения школьникам Гатчины и Гатчинского района. Школьники провели опросы среди жителей нашего региона в возрасте от 18 лет. После проведения опроса данные были занесены для упрощения работы в электронную базу данных, где и проводилась их обработка.

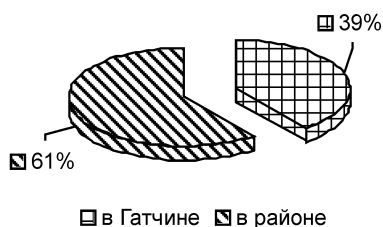
Анкета состояла всего из 7 вопросов, важность которых была проверена и подтверждена предыдущими опросами, проведенными в 2004 году.

Вопросы были составлены в простой и доступной форме, которая располагает к легкому общению интервьюера и респондента. Интервьюерами стали дети – участники программы «Школьная экологическая инициатива». Кроме того, был проведен семинар в виде ролевой игры, который позволил подготовить ребят к различным ситуациям при опросе. Дети получили основные навыки опроса на улице.

Целью исследования стало выявление информированности населения по проблеме мусора и возможности подключения жителей к решению этой проблемы.

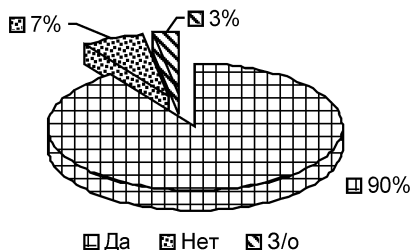
Результаты опроса в самом общем виде показали, что значительное количество людей обеспокоены проблемой мусора и готовы так или иначе лично содействовать решению поставленной экологической проблемы – участвовать в субботниках, внести денежный взнос, сортировать мусор и т. п., но только если они будут уверены в том, что это принесет реальные результаты, что средства будут использованы по назначению и эффективно, если для участия населения будут созданы необходимые условия. А власть сделает для решения этих проблем то, что зависит от нее: обеспечит необходимое финансирование, наладит работу соответствующих служб и т. д.

Вопрос 1. Где Вы живете?



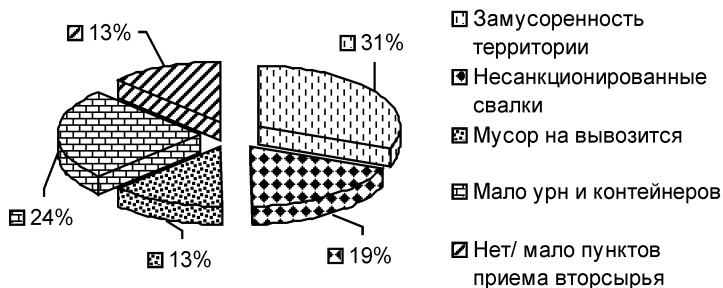
В большинстве своем опрос был проведен среди жителей района, но эти результаты оправданы, так как в проекте участвовали в основном дети из района. В дальнейшем проведем отдельный анализ данных города и района по сводным таблицам. Количественные данные: в городе – 41 человек, в районе – 62 человека.

Вопрос 2. Беспокоит ли Вас проблема мусора?



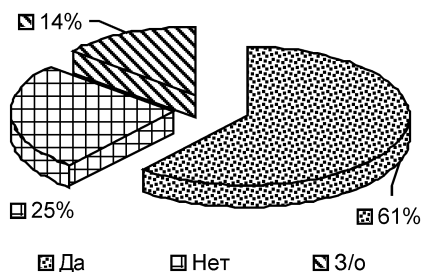
Очевидно, что проблема мусора не оставляет равнодушными жителей (90%/ 93 чел.), хотя нашлись люди, которые не видят существования этой проблемы (7%/ 7 чел.), при этом они же в дальнейшем все-таки нашли ответ на следующий вопрос, что говорит о наличии таковой проблемы. Уже здесь выявляется прослойка «Затрудняющихся» среди опрашиваемых (3%/ 3 чел.). В дальнейшем по вопросам эта цифра будет меняться, но постоянный уровень будет соблюдаться как минимум. Можно охарактеризовать позицию этой прослойки как Апофигизм, это не странно, так как всегда существовала в обществе группа, которая имеет именно такую жизненную установку. Эти данные подтверждают правильность проведения опроса. Хотя увеличение в дальнейшем количества «Затрудняющихся» говорит нам о совсем других выводах и следствиях по другим вопросам. Все «Затрудняющееся» по данному вопросу проживают в районе.

Вопрос 3. В чем состоит эта проблема?



Результаты представлены в % отношении к общему количеству полученных ответов, так как на этот вопрос можно было дать несколько вариантов ответов. Данные демонстрируют нам, что проблема мусора больше всего выражена в замусоренности территории (31%/ 68 чел.) и в недостаточном количестве урн и контейнеров для мусора (24%/ 54 чел.), что и подтверждает реальную картину наших улиц. Под понятием «замусоренность» разработчики предложили общее равномерное накопление мусора на улицах, обочинах и во дворах населенных пунктов. Существенная часть респондентов отметила и наличие несанкционированных свалок (19%/ 42 чел.), эти данные подтверждаются в работах участников экологической школы-лагеря. В меньшей степени, но все же значительная часть респондентов указывала на отсутствие или недостаточное количество урн и контейнеров для мусора (13%/ 29 чел.) и на несвоевременный вывоз мусора или его отсутствие (13%/ 28 чел.). Можно сделать предположение, что и эти проблемы не решены или плохо решаются властями.

Вопрос 4. Готовы ли Вы сортировать мусор?

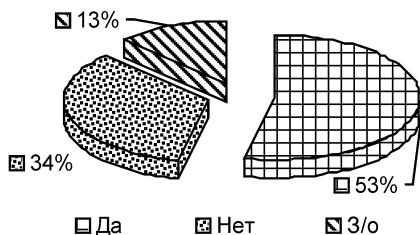


Как показал опрос, большинство жителей готово сортировать мусор (61%/ 63 чел.), но однозначно утверждать о справедливости этих данных нельзя, так как многие уже слышали о пилотных проектах по отдельному сбору мусора и считают, что это совсем несложно. Но как показывает опыт подобных проектов, привычка – дело серьезное, и проходит достаточно долгое время, пока население привыкнет выносить мусор не в один контейнер, а в несколько.

Несмотря на это, достаточная часть респондентов (25%/ 26 чел.) категорично заявила, что отдельный сбор мусора – дело бесполезное. Исходя из этого мнения можно утверждать, что население плохо информировано о наиболее эффективных способах сбора, утилизации и захоронения отходов. Это является следствием недостаточной просветительской работы надлежащих организаций среди населения, что можно поставить в укор администрациям города и района.

Как уже было сказано, увеличение количества «Затруднившихся» (14%/ 14 чел.) связано с достаточной сложностью поставленного вопроса, и многие люди, чувствуя неуверенность в простом уходе от многолетней привычки, честно заявили о своем отношении. Можно сделать предположение, что именно эта часть респондентов отразила истинную ситуацию среди жителей. Исходя из этого необходимо начинать или продолжать просветительские мероприятия, относящиеся к пропаганде раздельного сбора мусора.

Вопрос 5. Готовы ли Вы сдавать отходы в пункты приема вторсырья?

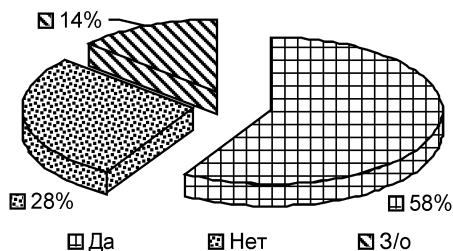


Результаты опроса показывают, что большинство респондентов (53%/ 55 чел.) готово сдавать отходы в пункты приема вторсырья. Это говорит в большей степени не об ответственном подходе граждан к проблеме мусора, а больше о недостаточном уровне их доходов.

Отрицательных ответов тоже немало (34%/ 35 чел.), что позволяет нам предположить, что до сих пор у людей остается негативное предубеждение перед сбором и сдачей вторсырья – считают это ниже своего достоинства, хотя за границей многие сдают вторсырье и не считают это зазорным!

Наличие определенного числа затруднившихся ответить (13%/ 13 чел.) можно объяснить теми же причинами, что и наличие отрицательных ответов.

Вопрос 6. Готовы ли Вы принимать участие в субботниках?

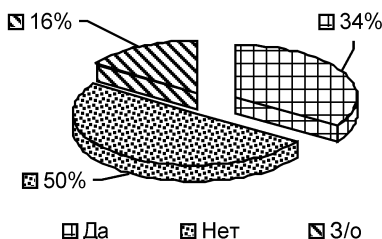


Опрос показал, что большинство жителей готово принять участие в субботнике (58%/ 60 чел.), это доказывает наличие активности у населения, что может быть и следствием привычки с советских времен, когда субботники были делом добровольно-принудительным. Хотя надо внести поправку, что, отталкиваясь от последнего утверждения, количество утвердительных ответов должно было быть больше. Правда, есть надежда, что количество участников субботников и количество выразивших желание принимать участие в них будут соответствовать друг другу и расти в будущем.

Несмотря на достаточно высокую активность, отрицательных ответов было немало (28%/ 29 чел.), что может быть вызвано суетностью современной жизни, недостатком свободного времени или некоторым равнодушием к проблеме мусора.

Среди респондентов нашлись и те, кто затруднился ответить (14%/14 чел.). Отбросив прослойку «Затруднившихся» по второму вопросу, наличие таких ответов можно рассматривать как неуверенность в своих силах и в возможности решить проблему отходов данным способом. Кроме того, надо отметить нескольких респондентов, ответивших «нет» или «з/о» с пояснением, что уборкой территории, то есть делом субботников, должны заниматься соответствующие структуры, в особенности была отмечена роль ЖКХ/ЖКО.

Вопрос 7. Готовы ли Вы внести посильный денежный взнос в решение проблемы мусора?



Результаты опроса говорят нам о нежелании людей выделить посильный денежный взнос для решения этой проблемы. Отрицательные ответы преобладали (50%/ 52 чел.), при этом отмечалось большое количество «Затруднившихся» (16%/ 16 чел.), которые отвечали потом, что скорее не окажут финансовую поддержку. Утвердительные ответы (34%/ 35 чел.) зачастую сопровождались условиями: размер взноса, кто будет контролировать расход денег, куда они пойдут. Можно сказать, что и в положительных ответах чувствовалась неуверенность. И это не странно. У населения до сих пор нет доверия к власти, к различным организациям, которые зачастую обманывают граждан. Кроме того, уровень доходов населения доста-

точно низок. Люди считают, что вкладывать деньги в решение проблемы мусора должны администрации города и района и вышестоящие власти, тем более что население оплачивает услуги по вывозу и утилизации отходов, тратя на это достаточно большую сумму денег!

Опрос по второй анкете проводился в качестве эксперимента, так как была предложена новая форма анкеты, позволяющая определить желания и возможности населения по решению проблемы мусора. Анкета была разработана на основе методических рекомендаций «Мусор на части – и нет напасти!», Сапожникова Г. П., Снакин В. В., Соколова В. В., Москва – Пушкино, 2004.

Опрос проводился участниками программы «Школьная экологическая инициатива». Было опрошено 69 человек.

Подводя общие итоги обоих социологических опросов, можно сказать следующее:

- Наблюдается недостаточная информированность населения по экологическим проблемам, в том числе и по проблеме мусора. При этом существует много «мифов» в умах людей, которые зачастую навязываются центральными СМИ.
- Большинство респондентов обеспокоено проблемой мусора, при этом в городе их доля выше. Многие в качестве ответа предлагают различные варианты проявления этой проблемы. Особо отмечались замусоренность территории и недостаток урн и контейнеров. При этом распределение ответов в зависимости от варианта по городу и району меняется.
- Жители в большинстве своем готовы сортировать мусор и сдавать его в пункты приема вторсырья. Но зрелости в осознании такого решения проблемы среди респондентов не наблюдается.
- Многие из опрошенных готовы принять участие в субботниках и периодически участвуют в них.
- У населения нет желания или возможности предоставить денежную помощь для решения проблемы мусора.
- Желание и готовность в решении проблемы мусора у населения проявляется достаточно ярко.
- Многие выразили желание и возможность доступными для них действиями и поступками снизить количество отходов, поступаемых в природу от них самих.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА СЕМИНАРЕ

Проблема отходов и их переработка

Яковлева Ольга, ученица 11 класса Войсковицкой гимназии

Цели и задачи работы: ознакомление с экономической выгодностью проекта – переработка мусора; формирование активного экологического мировоззрения, в особенности у детей и школьников, настоятельная необходимость охраны окружающей среды, рационального природопользования; исследование влияния отходов на окружающую среду; проведение социологического опроса – узнать отношение гатчинцев и жителей района к проблеме переработки отходов, насколько их беспокоит данная проблема, готовы ли они сами чем-нибудь помочь в ее решении; привлечь внимание администраций Войсковицкой волости и Гатчинского района и жителей поселков к проблеме сбора и вывоза бытовых отходов. Выводы и предложения: наибольшее распространение получили несколько способов ликвидации мусора – устройство специально оборудованных полигонов, компостирование, утилизация мусора на МПЗ. Технология раздельного сбора ТБО путем создания специальных площадок с установленными контейнерами для различных его типов сталкивается с трудностями социально-психологического характера – население не хочет брать на себя бесплатный труд по предварительной сортировке отходов, другой путь – это разделение отходов непосредственно рядом с источником их образования, в кварталах жилых дворов; необходима помощь со стороны административного аппарата и работников ЖКХ в решении проблемы финансирования вывоза ТБО; экологического просвещения населения со стороны экологов, педагогических работников. Доля людей, готовых сортировать мусор, достаточно велика, следует подумать о проведении в некоторых районах г. Гатчины и в каком-либо поселке района эксперимента по раздельному сбору мусора, для чего необходимо заключить договоры с предприятиями, заинтересованными в его переработке, обеспечить населению необходимые для раздельного сбора мусора условия, провести кампанию по информированию и обучению населения, чтобы воплотить в жизнь бизнес-идею; необходимо продолжение постоянного ведения экологического мониторинга и расширение направления исследований.

Экология города

Федотов Артем, ученик 11 класса Лицея № 3 г. Гатчины

Цель работы: обратить внимание на проблему состояния и оборудования детских площадок Гатчины как важного фактора в укреплении здоровья и развития детей – будущего нации. *Задачи:* изучение истории вопроса; обследование и фиксация состояния детских дворовых площадок Гатчины; выяснение динамики заболеваемости среди детского населения как следствия недостаточной двигательной активности детей на свежем воздухе; разработка рекомендаций для решения вопроса об улучшении состояния детских площадок. *Обнаружено в результате работы:* не оборудованы или полностью разрушены площадки с остатками бывших сооружений, например, во дворах на ул. Красной, по ул. Володарского, по ул. Достоевского; частично или скудно оборудованы площадки, например, площадка «Юность», дворы по ул. Крупской, ул. Урицкого; полностью уничтоженные или заезженные транспортом, например, по пр. 25-го Октября, по ул. Радищева; площадки с тенденцией к хорошему оборудованию, например, по ул. Достоевского, в новостройке по ул. Радищева. *Предложения:* необходимо организовать комитет «Детская площадка» с привлечением кураторов и спонсоров; проводить общегородские субботники по благоустройству дворов и площадок; ввести штрафы за парковку машин и выгул животных на неразрешенной территории; привлечь СМИ к публикации материалов, побуждающих людей любить место, где они живут, заботиться о нем, облагораживать его.

Комплексный экологический мониторинг

Воскресенской волости за период с 1998 по 2005 год

Поляков Егор, ученик 11 класса Высокключевой школы

Цель: проведение комплексного экологического мониторинга Воскресенской волости. *Задачи:* инвентаризационные – определение экологического состояния природных и природно-антропогенных объектов; оценочные – оценка эффективности антропогенного воздействия на природную среду, а также степени развития неблагоприятных последствий; прогнозные – составление прогнозов локального масштаба на основе экологического мониторинга; рекомендательные – разработка рекомендаций по снижению негативных воздействий антропогенной окружающей среды на субъекты экологического исследования; открытость экологической информации для всех людей.

Выводы и предложения: в результате воздействия на население совокупности социальных, экологических и природных факторов в Воскресенской волости происходят изменения основных демографических показателей. Абсолютный показатель естественного прироста отрицателен, общий коэффициент рождаемости считается низким; радиационный фон п. Высокоключевой находится в пределах нормы, стабильный уровень радиационного фона наблюдается в течение нескольких лет; содержание вредных примесей в воздухе по определенным параметрам (сероводород, хлор, аммиак, диоксид азота) наблюдается в течение нескольких лет и не превышает нормы; вытесненный с полей борщевик Сосновского продолжает свое триумфальное наступление на флору красивейшей местности усадьбы Ганнибала; увеличить количество привлечения автотранспорта для вывоза бытовых отходов (бесконтейнерным методом) с частного сектора с 1 раза до 2 раз в месяц, при этом ввести селективный вывоз; канализационно-очистные сооружения п. Высокоключевой находятся в нерабочем состоянии, и они влияют на качество питьевой воды в колодцах поселка Высокоключевой; источником загрязнения подземных вод нитратами д. Воскресенское является склад минеральных удобрений ОПХ «Суйда», необходимо соблюдение всех правил и норм хранения и разгрузки удобрений; источником загрязнения подземных вод нефтепродуктами п. Суйда является склад горючесмазочных материалов в/ч 67699 (с 01.07.02 г. сокращена); необходима замена распределительного трубопровода и внутренних сетей домов п. Суйда, при хлорировании высвобождается свободный хлор, который реакционно активен и замещает атомы водорода в углеводородах, в результате получается хлорсодержащие углеводороды, многие из которых являются канцерогенными веществами, т. е. стимулируют рост раковых клеток в органах; канализационные очистные сооружения п. Суйда требуют капитального ремонта; длительное использование питьевой воды с нарушением гигиенических требований по химическому составу обуславливает развитие различных заболеваний у людей под воздействием техногенных факторов; довести данные исследовательской работы путем проведения ежегодной выставки плакатов и фотоматериалов в помещении Воскресенской сельской библиотеки; довести до жителей волости результаты данной работы на ежегодно проводимых сельских сходах, а также до главы администрации Кобринского сельского поселения и Комитета природопользования и экологической безопасности МО «Гатчинский район»; провести агитационную работу на уроках экологии среди школьников в Высокоключевой средней общеобразовательной школе о необходимости сортировки мусора; преимущества предлагаемых мер по улуч-

шению экологического состояния Воскресенской волости Кобринского сельского поселения состоят в возможности объединения в единое целое всей совокупности разносторонних и разнокачественных вопросов охраны природы, распределения оптимальным образом имеющихся ресурсов между всеми субъектами, участвующими в решении экологической проблемы.

Проектируемый заказник «Репузи» на территории Пудостьского поселения. Редкие виды орхидей

*Абрамова Дарья, Харичева Ксения
ученицы 11 класса Лицея № 3 г. Гатчины*

Цель работы: показать необходимость создания заказника «Репузи». *Задачи:* определить редкие виды растений на территории проектируемого памятника природы; изучить влияние факторов на данную территорию и растения; предложить способы сохранения редких видов растений на изучаемой территории. *Выводы:* обнаружено более 15 редких растений на изучаемой территории; определены факторы, влияющие на состояние растительного мира – сбор букетов из редких и охраняемых растений, множественные старые и новые кострища, мусор на территории проектируемого заказника, вырубка деревьев, вытаптывание травяного покрова, строительство погребов, загрязнение воздуха, потрава домашним скотом. *Меры по сохранению редких и охраняемых растений:* необходимо вести разъяснительную работу среди жителей близлежащих поселков; проводить мониторинг состояния растительного покрова на данной территории с участием специалистов-геоботаников; продумать административному аппарату меры по ограничению посещения территории проектируемого заказника; законодательно закрепить за территорией заказника и участок произрастания Любки двулистной в районе железнодорожной станции Пудость.

А где-то по соседству. Комплексное экологическое исследование поселка Тайцы

Недуж Екатерина, ученица 11 класса Таицкой гимназии

Цель: выявить экологическое состояние поселка Тайцы путем проведения комплексного исследования. *Задачи:* провести комплексное исследование поселка Тайцы; провести исследование качества питьевой воды; проанализировать радиационную обстановку.

ку в поселке; выявить количество и состав несанкционированных свалок; провести анализ состояния здоровья населения поселка; выяснить перспективы и возможность введения раздельного сбора мусора на территории поселка; провести социологический опрос среди жителей и гостей поселка. Основные проблемы: в Гатчинском районе, несмотря на значительный прогресс, достигнутый в последние годы, создана единая система в области обращения с отходами, не работает экономически правовой механизм, стимулирующий сбор и вторичное использование отходов и в промышленности, и бытовом секторе; недостаточно эффективно внедряется система управления окружающей средой, далеко не все отраслевые и территориальные органы администрации несут ответственность перед населением района за решение, в пределах своей компетенции, вопросов, связанных с экологической безопасностью и охраной окружающей среды; в рамках происходящего перехода к рыночным отношениям не создан экономический и нормативно-правовой механизм сохранения зеленых насаждений, водоохраных зон и лесов, что приводит к их интенсивной деградации, на фоне социальной озабоченности экологической ситуацией сокращается общественная активность в решении экологических проблем. Выводы: превышения радиационного фона в поселке не наблюдается; данные исследований будут переданы в администрацию Тайцкой волости для ознакомления и принятия мер к улучшению экологической ситуации; количество свалок за последние 5 лет уменьшилось в 5 раз, но их качество ухудшилось; заболеваемость населения поселка, в том числе и инфекционная, остается на высоком уровне; качество питьевой воды не удовлетворяет ряду требований; необходимо вводить на территории поселка программу по раздельному сбору мусора.

ИТОГИ ПРОЕКТА

Результатом долгой и плодотворной работы стала система стандартов внешкольного экологического образования.

Дети – участники проекта получили возможность вести исследовательскую деятельность по выбранным темам. Наиболее активные и талантливые ребята стали победителями и участниками олимпиад и конкурсов, что будет способствовать выбору мест дальнейшего их образования, выбору профессии и трудоустройству.

Благодаря участию в проекте, через публикации их работ в СМИ, в раздаточных материалах, брошюрах ребята стали известными. Публикации помогут им в последующей профессиональной карьере.

Реализация проекта стала первым шагом к преодолению социального неравенства в области обеспечения права на качественное и доступное образование детей из малообеспеченных семей.

Проект позволил укрепить контакты с партнерами проекта, лицами, принимающими решения, что облегчит в дальнейшем положение детей в получении дополнительного образования на некоммерческой основе. Мы смогли обучить детей методикам решения социальных проблем, установить новые взаимоотношения с местными органами власти и государственными организациями, учреждениями культуры, образования, СМИ и населением региона.

После проведения семинара Администрация Гатчинского района, депутат Гатчинского городского совета, депутаты ЗС ЛО выделили финансовые средства для поддержки функционирования межрегионального экологического движения «Гатчина – Гатчинский район – Санкт-Петербург – Кронштадт» по программе «Школьная экологическая инициатива».

Кроме того, участники семинара заявили, что необходимо поддерживать дальнейшую работу Движения, в том числе и материально.

Фотографии школьников – победителей и дипломантов всероссийских и международных конкурсов и олимпиад – в конце книги.

ОБУЧАЮЩИЕ ИГРЫ

I. Рациональный семейный бюджет как способ противодействия бедности

Составитель: Киселева Е. А., студентка СПГУЭиФ.

Цель игры – обучить основам рационального потребительского поведения при создании семейного бюджета.

Описание этапов игры

Этап № 1. Теория семейного бюджета (20 минут).

Эксперт (ведущий игры) читает для участников небольшую лекцию на тему «Рациональный семейный бюджет как способ противодействия бедности», в которой рассказывает им об экономических основах семейного бюджета и о рациональном поведении потребителя (значение семейного бюджета в борьбе с бедностью, виды бюджетов, источники доходов, статьи расходов и т. д.).

Этап № 2. Введение в игру (10 минут). Эксперт объясняет правила игры.

Этап № 3. Формирование команд (10 минут).

Участники объединяются в семьи (группы по 7–8 человек). Затем участники в группах самостоятельно распределяют игровые роли.

Этап № 4. Планирование доходов (10 минут).

Участники составляют характеристику семьи, обсуждая группой следующие вопросы: игровое имя и возраст, место работы или учебы, наличие доходов (зароботная плата, пенсия, стипендия) у каждого члена семьи, возможные источники других доходов семьи, итоговая сумма ежемесячного дохода семьи.

Этап № 5. Планирование расходов (30 минут)

Эксперт объявляет, что семьи могут приступить к планированию предстоящих расходов на месяц, исходя из общей суммы предполагаемых доходов. Участники заполняют бланк, где расписаны расходы по каждой статье в рублях и в процентах (к общей сумме расходов семьи за месяц). Эксперт обращает внимание игроков на необходимость соблюдения баланса доходов и расходов.

Этап № 6. Презентация бюджета (10 минут)

Эксперт подводит итоги обсуждения и составления бюджетов в семьях. При этом каждая семья делает небольшую презентацию, где подводит основные итоги обсуждения и принятия решения, включая сумму всех доходов и сумму всех расходов по основным статьям, действия семьи в случае положительного или отрицательного баланса бюджета.

Этап № 7. Анализ бюджета (10 минут)

После обсуждения баланса каждой семьи эксперт сообщает участникам рациональный потребительский бюджет (РПБ) в про-

центном отношении по каждой его расходной статье (рассчитанный на основе статистических данных). После этого каждая семья сравнивает свои результаты с соответствующими статьями РПБ. Победителем в этой игре объявляется группа, результаты которой ближе всего к рациональному потребительскому бюджету.

Этап № 8. Обратная связь (7 минут).

Участники команд высказываются по итогам игры, дают свои комментарии, оценки, пожелания по результатам игры.

Анализ результатов игры

В процессе ролевой игры были получены следующие результаты. Цель игры была достигнута. Участники игры:

1. Получили необходимые знания по теории бюджета и роли семейного бюджета в преодолении бедности.
2. Усовершенствовали свои навыки работы в команде, принимая коллективные решения, осуществляя поиск компромисса.
3. Научились составлять семейный бюджет.
4. Получили практические навыки анализа структуры семейного бюджета.
5. Провели сравнительный анализ созданного бюджета с рациональным.

Кроме того, в процессе игры участники:

6. Развили свои творческие способности.
7. Усовершенствовали навыки креативного мышления.
8. Научились конструктивно вести дискуссии, отстаивать свою точку зрения.
9. Приобрели опыт принятия коллективных решений на основе анализа информации в ограниченное время.

В целом детям очень понравилась ролевая игра, в игровой форме постигать основы экономических знаний было проще и интереснее.

II. Ролевая игра «Путь к истине»

Киселева Е.А., студентка Санкт-Петербургского Государственного университета экономики и финансов.

Девиз игры. Создадим лагерь нашей мечты.

Цель игры: привлечение детей к разработке стандарта качества образования в творческой форме.

Концепция игры: участники игры делятся на команды и вместе проходят ряд испытаний конкурсов. Конечная цель игроков – найти «Путь к истине». Каждый конкурс призван решить определенную задачу и в творческой форме способствует разработке стандарта дополнительного образования. Дети сами создают «Лагерь своей мечты».

Конкурс № 1

Цель конкурса: определить общее отношение детей к дополнительному экологическому образованию, частью которого является экологический лагерь.

Девиз конкурса. Отправляясь в дальний путь, лозунг ты не позабудь.

Конкурс на лучший лозунг «ЭКОлагерь 2005».

Вывод. *В экологическом лагере для детей важна возможность сочетания отдыха и активной познавательной деятельности. Кроме того, важна возможность работы в команде единомышленников*

Конкурс № 2

Цель конкурса: данный конкурс позволяет, с одной стороны, стимулировать творческий подход детей к самовоспитанию, с другой стороны, он выявляет психологические проблемы, из-за которых процесс обучения становится менее эффективным.

Девиз конкурса. В королевстве кривых зеркал. Вредные советы о том, как себя НЕ надо вести в школе и в экологическом лагере.

Вывод. *Анализ вредных советов показал, что ключевыми психологическими проблемами является отсутствие интереса к процессу обучения, отсутствие конструктивного диалога между взрослым и ребенком. Если ребенок и преподаватель стоят по разные стороны баррикады, а не вместе делают общее дело, то неизбежны психологические проблемы и плохое поведение. Следовательно, процесс обучения должен строиться на принципе диалога между преподавателем и учеником. Необходимо стимулировать интерес ребенка при помощи практических занятий и экскурсий.*

Конкурс № 3

Цель конкурса: понять, насколько коммуникативные навыки детей реализуются на практике при решении конфликтных ситуаций, какие возникают проблемы.

Девиз конкурса. От теории – к практике. Умение общаться с людьми и находить компромисс – залог успеха.

Задания для конкурса: три участника получают карточки, на которых описана конфликтная ситуация, их задача – разрешить данный конфликт.

Вывод. *Выполняя задания данного конкурса, дети неплохо проявляют свои коммуникативные навыки. Однако остается проблема неуверенности в себе, необходимо учить детей отстаивать свою точку зрения.*

Конкурс № 4

Цель конкурса: найти наиболее эффективные пути мотивации ребенка на получение образования.

Девиз конкурса. «Врата истины»:

Войти в них может только тот,
Кто осознает и поймет,
Зачем ему образование,
Экологическое знание.

Задание: придумать аргументы «ЗА» образование, убедить ребенка, который ни в какую не хочет идти в школу и учиться, что учиться необходимо и интересно!

Вывод. Мы видим, что ключевым моментом мотивации ребенка к получению образования является то, что с необразованным человеком неинтересно общаться и образование нужно, прежде всего, самому ребенку. Усваивая это, дети задумываются о будущем и осознают, что хорошее образование – это ключ к успеху в будущем.

III. Компьютерные обучающие имитационные игры

Разработки Центра информатики и вычислительной техники Казанского университета:

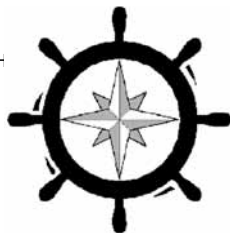
- **«Малая река».** Игра представляет собой компьютерную программу, моделирующую процессы в системе, включающей участок реки, промышленное предприятие, животноводческий комплекс, сельскохозяйственные угодья, жилой поселок и передвижную станцию контроля качества воды. Задача играющего – управлять хозяйственной деятельностью в предложенной системе так, чтобы обеспечить максимальную прибыль с учетом всех затрат, включая ущерб от вызванного хозяйственной деятельностью загрязнения реки.

- **«Рыболовство».** В игре при помощи компьютерной программы моделируется изменение численности популяции рыбы в результате рыбной ловли. Участвуют до 6 команд по 45 человек, играющие роль рыболовных компаний. Команды принимают хозяйственные решения (например, сколько рыболовных судов направить в какую часть акватории), соревнуясь друг с другом в получении прибыли. Они могут также взаимодействовать между собой (например, продавая друг другу суда). Задача – добиться наибольшей прибыли, не истощив при этом рыбных ресурсов.

Эти игры дали ребятам возможность поучиться совместно искать оптимальные решения, обеспечивающие баланс различных интересов и факторов, и наглядно наблюдать экономические и экологические результаты своих решений; обратили их внимание на сложность взаимосвязей между хозяйственно-экономической деятельностью и функционированием природных систем.



Программа
«Школьная экологическая инициатива»
188350, Гатчина, Орлова роща, ПИЯФ РАН
Межрегиональное общественное
экологическое движение
«Гатчина – Гатчинский район –
Санкт-Петербург — Кронштадт»
Тел.: (81371) 39238, 46494
Факс: (81371) 37196, 39238
Stella@pnpi.spb.ru
www.eco.nw.ru



Благодарим Вас за интерес к нашему проекту!
Если Вы хотите подробнее ознакомиться с его материалами,
Вы можете найти их на сайте:

<http://www.eco.nw.ru>

Программа «Школьная экологическая инициатива»

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Программа «Школьная экологическая инициатива»
Мирошкина Стелла Марковна, руководитель программы
188300, Ленинградская обл., г. Гатчина, Орлова Роща, ПИЯФ РАН
Тел.: (81371) 39238, 46494
Факс: (81371) 37196, 39238
E-mail: Stella@pnpi.spb.ru

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
СТРУКТУРА ПРОЕКТА.....	4
ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА.....	5
РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ ЛЕТНЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ НА ОСНОВЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛЬНИКОВ, СТУДЕНТОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ	8
Постановка проблемы	8
Анализ результатов ролевых игр	8
Выводы по результатам проекта	9
РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ОПРОСОВ ПО СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕТНЕЙ ЭКОШКОЛЫ.....	10
Результаты социологического опроса № 1.....	10
Результаты социологического опроса № 2.....	12
ОТБОР ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НА СЕМИНАРЕ.....	14
ПОДГОТОВКА ДОКЛАДОВ	15
РАЗРАБОТКА СЦЕНАРИЯ СЕМИНАРА.....	15
РЕПЕТИЦИЯ СЕМИНАРА	15
ПРИГЛАШЕНИЕ ЛИЦ, ПРИНИМАЮЩИХ РЕШЕНИЯ	16
СЕМИНАР	16
ПРОДОЛЖЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В ПИЯФ РАН.....	17
РОЛЕВАЯ ИГРА ПО РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТОВ ЭКОШКОЛЫ «ПРИМЕМ РЕШЕНИЕ ВМЕСТЕ»	17
Проект команды №1	18
Проект команды № 2	19
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ОПРОСЫ.....	22
КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА СЕМИНАРЕ.....	28
ИТОГИ ПРОЕКТА.....	33
ОБУЧАЮЩИЕ ИГРЫ.....	34
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	38