



*Опрос, рассказ, повтор...  
Как нудно!  
Пойти стандартности наперекор...  
Так трудно!  
Увлечь ребят, себя сжигая  
Без остатка...  
И плакать от усталости  
Украдкой...*

### **Направленность работы**

Описан опыт системной поддержки средствами ИКТ работы в рамках дополнительного образования детей по программе эколого-биологической направленности «Экология мегаполиса». Данная программа предназначена для повышения экологической грамотности подрастающего поколения, воспитания экологической культуры и развития экологического кругозора.

### **Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность**

Во второй половине XX века, в связи с резкими неблагоприятными воздействиями человека на биосферу, экологическая обстановка в некоторых регионах мира оказалась в критическом состоянии. На данный момент в большей или меньшей степени загрязнена практически вся планета. Стремление обеспечить высокое качество жизни для людей неизбежно приводит к производству все большего количества товаров, а, следовательно, к росту потребления природных ресурсов и увеличению количества разного вида отходов, а, следовательно, к значительному ухудшению состояния окружающей среды. Слепое потребление достигло угрожающих размеров, и экологические проблемы стали прямой угрозой благополучия и жизни на земле.

В мире сложилась ситуация, при которой необходимо понимать – судьба планеты во многом зависит от того, насколько экологически грамотным окажется подрастающее поколение и каким образом современные подростки смогут в будущем разрешить возникшие перед ними проблемы. Экологический подход окажется, да и уже сейчас становится, основным при решении производственных, сельскохозяйственных, научно-технических, демографических и других задач. В связи с этим роль экологического образовательного процесса для подростков является одной из важнейших наших воспитательных задач.

Усиление возрастающего пресса на биосферу со стороны человечества привело к тому, что в настоящее время проблемы экологии выходят на первый план, так как серьезные изменения во всех оболочках Земли приводят к снижению здоровья (жизнеспособности) людей. В наибольшей степени такая ситуация касается жителей городов, а особенно

*мегаполисов* (скоплений городов, слившихся друг с другом). Не избежал этой участи и Санкт-Петербург.

Поиск путей решения этой серьезной проблемы важная задача сегодняшнего дня. Введение детей в тему представляется очень актуальным и жизненно необходимым. Организация исследовательской деятельности во второй половине дня дает возможность мотивировать детей к решению проблемы угрозы жизни и здоровью в мегаполисе, то есть к проблемам экологии Санкт-Петербурга. В каждом регионе экологическая ситуация характеризуется своими особенностями, а потому очень важно научить воспитанников действовать сообразно местным условиям, но при этом помнить о глобальности данной проблемы.

В связи со сложившейся ситуацией мы считаем, что следует привлекать возможно большее число воспитанников для экологического образования. Поэтому в нашей школе разработана программа «*Экология мегаполиса*», направленная на объединение ребят, проявляющих интерес к проблемам окружающей среды. **Целью** нашей работы по программе является **воспитание у подростков гражданской позиции, формирование грамотного экологического мировоззрения.**

В связи со сформулированной целью программы выделим **задачи программы:**

- показать воспитанникам многообразную роль человека в биосфере
- показать как позитивное, так и негативное влияние человека на окружающую среду (особенно при организации крупных промышленных, транспортных, сельскохозяйственных центров)
- научить оценивать свои собственные действия, способности, возможности
- понимать системные взаимосвязи в биосфере
- оценивать небесконечные возможности биосферы
- учитывать влияние лимитирующих границ в биосфере на развитие общества и экономики в целом
- выискивать и критически анализировать информацию
- применять полученные навыки на практике
- решать проблемы в сотрудничестве с другими людьми
- применять на практике приобретенные знания и умения

#### **Отличительные особенности**

Современные теории экологического воспитания включают разнообразные методы, однако на первый план в данный момент в процессе обучения выходят возможности использования подростками практической природоохранной деятельности.

Программа «Экология мегаполиса» разработана в соответствии с общечеловеческой концепцией экологического воспитания и рассчитана на 2 года и учитывает базовый компонент общеобразовательной подготовки. **Программа рассчитана на детей 13-16 лет и построена с учетом возрастных особенностей воспитанников.** Предлагаются и реализуются разные виды деятельности с упором на различные игровые ситуации, начальную исследовательскую и практическую деятельность, рефлексию и самостоятельную работу.

**Среди методических приемов и методов** организации учебно-воспитательного процесса игры являются серьезной помощью для достижения поставленной цели, поскольку развивают у обучающихся критическое мышление, дают возможность реализовать творческий подход к проблеме и при подготовке позволяют активизировать у подростков инициативность, фантазию и заинтересованность в поиске необходимой информации и способах ее представления. Реализация своих возможностей на данном этапе воспитания позволяет детям в полной мере подготовиться к более значительным и сложным видам деятельности.

В программу включены как краткосрочные (15-20 минут), так и объемные (до двух часов) экологические игры. Первые, как правило, не требуют от участников подготовки и являются одной из частей занятия. Вторые, напротив, характеризуются обширной разноуровневой предварительной работой воспитанников и педагога и образуют самостоятельное занятие.

Знание методов исследовательской работы способствует повышению уровня самостоятельности воспитанников, развитию мышления, возможности ориентироваться в любых источниках как печатной, так и электронной информации, анализировать их и применять в своей практической деятельности.

Кроме того, используются устные сообщения, доклады, беседы, диспуты, занятия-исследования, работа с видеоматериалами, гербариями и коллекциями, экскурсии, выезды, прогулки.

Особое внимание уделяется проектной деятельности подростков, как наиболее эффективной и результативной, стимулирующей самообразование ребенка, формирующей мотивацию.

В процессе исследовательской и реальной практической работы у подростков происходит становление экологической ответственности, поскольку отношение к окружающей среде связано с системой умений и вырабатывает нравственные ценности и убеждения.

Программа рассчитана на 2 года и включает 6 разделов:

- Организмы и среда их обитания

- Экология популяций
- Экология сообществ
- Экология взаимоотношений организмов
- Антропогенное воздействие на биосферу
- Окружающая среда и здоровье человека

**Ожидаемые результаты от реализации программы:**

- осознание необходимости экологического воспитания
- умение добывать и анализировать источники информации
- овладение простейшими методами проведения анализа почвы, воды, воздуха для определения степени их загрязнения
- умение обобщать полученные результаты
- овладение навыками оценки экологической ситуации любого региона
- осознание необходимости пропагандировать экологическую грамотность каждого члена общества

Значительная роль при проведении занятий в любой форме отводится использованию современных компьютерных технологий. Воспитанники не только учатся добывать знания с помощью Интернета, просмотра дисков с фильмами или их фрагментами, но и сами пробуют создавать презентации по конкретным темам. Все это мотивирует детей к проблеме и дает им возможность проявить себя в поиске решения.

**Содержательная часть** раскрывается через программу «Экология мегаполиса» и обеспечена межпредметной связью с географией, химией, биологией, медициной.

**Примеры занятий по программе отделения дополнительного образования детей «Экология мегаполиса» с поддержкой ИКТ**

Занятие: «Суд над человеком»

Возраст: 13-14 лет

Цель: показать воспитанникам пагубную роль человека при бездумном и расточительном отношении к окружающей среде; доказать ответственность каждого из нас за судьбу планеты в целом и каждый ее кусочек в отдельности.

При этом на занятии ставится задача, с помощью Интернет-ресурсов найти необходимую информацию, критически оценить ее и использовать в дискуссии.

Форма занятия: поочередные выступления представителей природы и человечества.

Одно из выступлений представителя природы приводится ниже.

Я, баклан!

Перечень программных средств:

CD «Природа России»

Список информационных ресурсов:

Экскурсия в Зоологический музей

Возраст: 13-14 лет

Цель: ознакомить учащихся с многообразием форм животных, обитающих в различных экологических местообитаниях.

Задачи: сформировать у учащихся познавательный интерес к природе и обосновать необходимость дальнейшего изучения животного мира, используя все доступные источники информации.

Отзыв и фотографии.

Экологическая ситуация в Санкт-Петербурге.

Возраст: 14-15 лет

Цель: сформировать у учащихся ответственное отношение к своим поступкам, часто ухудшающим экологическую ситуацию в городе.

При подготовке к занятию в Интернете и по материалам «Зеленого пакета» учащиеся собрали статистические данные, включающие расходы топлива и воды, выбросы твердых отходов, углекислого газа, вредных и отравляющих веществ в Санкт-Петербурге.

Занятие проходило в виде обмена информацией и разработки планов проектов.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСА

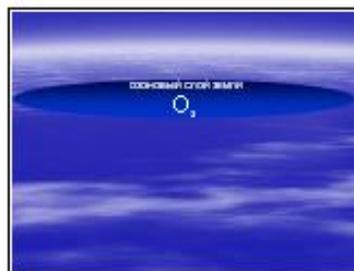
- У Международный экологический форум \_Выставка УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ\_ Ленэкспо\_ Санкт-Петербург.files
- Календарь событий и мероприятий выставки, конференции, круглые столы Экологический портал.files
- Красная книга природы Ленинградской области\_ Том 1\_ Особо охраняемые природные территории.files
- Красная Книга России.files
- Материалы к Красной книге Ленинградской области.files
- Московская перспектива.files
- Официальный портал Администрации Санкт-Петербурга.files
- Северный региональный конгресс ЕГЕА 2007 ЕГЕА Санкт-Петербург.files
- Семинары ЕГЕА Санкт-Петербург.files
- Стратегическое планирование.files
- Формирование экологической культуры.files
- Экология мегаполиса и ландшафтный дизайн - Публикации - Посадочный материал из Раменского района, озеленение, декоративные кустарники.files
- 04.pdf
- fpk\_2007.doc
- У Международный экологический форум \_Выставка УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ\_ Ленэкспо\_ Санкт-Петербург.htm
- Календарь событий и мероприятий выставки, конференции, круглые столы Экологический портал.htm
- Красная книга природы Ленинградской области\_ Том 1\_ Особо охраняемые природные территории.htm
- Красная Книга России.htm
- Материалы к Красной книге Ленинградской области.htm
- Московская перспектива.htm
- Официальный портал Администрации Санкт-Петербурга.htm
- Северный региональный конгресс ЕГЕА 2007 ЕГЕА Санкт-Петербург.htm
- Семинары ЕГЕА Санкт-Петербург.htm
- Стратегическое планирование.htm
- Формирование экологической культуры.htm
- Экология мегаполиса и ландшафтный дизайн - Публикации - Посадочный материал из Раменского района, озеленение, декоративные кустарники.htm

Полезность Интернет-ресурсов неоспорима. По скорости доступа к разыскиваемой информации у него сегодня нет конкурентов. И не только по скорости... Порою только в сети мы находим интересующую нас информацию. Так, например, было с Красной книгой исчезающих видов региона Санкт-Петербург. Для ребят свободное использование Интернет-ресурса является одним из кирпичиков информационно-коммуникационной культуры сегодняшнего дня.

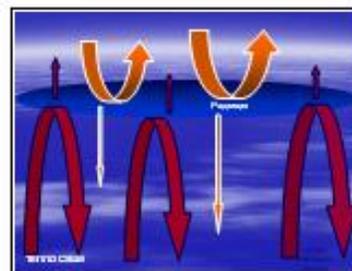
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ



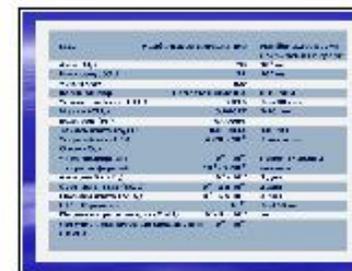
☆ 1



☆ 2



☆ 3



Тематические презентации – каждодневный инструмент педагога. Владение средствами ИКТ и большой ассортимент мультимедийных дисков, фото и видео-материалов делает возможным быстро и эффективно поддержать материал занятия, сделать его более наглядным и привлекательным для учащихся, а, значит, кратчайшим путем решить поставленные в программе задачи и добиться поставленной цели



☆ 5



☆ 6



☆ 7



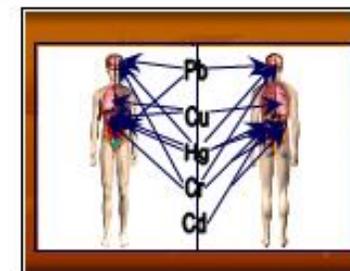
☆ 1



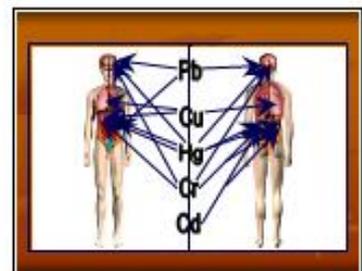
☆ 2



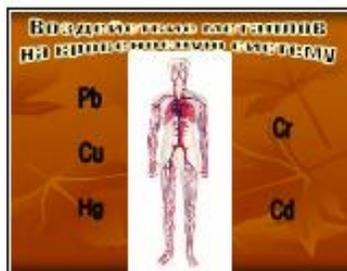
☆ 3



☆ 4



☆ 5



☆ 6



☆ 7

Особое значение при создании презентаций приобретает возможность найти и показать межпредметные связи экологии с дисциплинами школьной программы по химии, биологии, физике, географии.



Children's Painting Competition On the Environment - Microsoft Internet Explorer

United Nations Environment Programme  
environment for development

### 16th International Children's Painting Competition on the Environment

Prizes & Announcement of Winners

The following prizes will be awarded to winners of the regional and global competitions:

**Global competition**

**First Prize:**  
One entrant - US\$ 2000 and a trip to the main World Environment Day celebrations in Tromsø, Norway on June 5, 2007. The winner will also receive a plaque.

**Second Prize:**  
Two entrants - a plaque

**Third Prize:**  
Ten entrants - Diploma

2006 Winners

Information in Languages  
Français | Español | Chinese  
Arabic | Russian

Вовлечение учащихся в олимпиады и конкурсы различного уровня имеет большое воспитательное значение. Укрепление веры в свои силы, пополнение портфолио, развитие творческих возможностей, реализация внутреннего потенциала, умение работать в коллективе и не подводить товарищей по команде и просто удовлетворение от самореализации – это все результат участия в конкурсах, олимпиадах, фестивалях. Кроме того, встречи с участниками подобных мероприятий дают ощущение единения со сверстниками, общего понимания проблем и уверенность в полезности данной деятельности, так необходимые подростку.

**16 международный конкурс детского рисунка по экологической тематике**

Children's Paint...

Номинанты:  
Панков Владислав (серовская гимназия, Серов), Кожуркин Дмитрий (школа 534, Проценко Владислав (265 школа, 11 класс), Фефанова Анна (лицей 533, 10 класс)

• "Лучший видеоклип" – Суриков Иван (школа 255, 11 класс);  
Номинанты:  
Суриков Иван (школа 255, 11 класс), Яшмолкин Сергей (школа 255, 10 класс)

**1 место в номинации "Лучший видеоклип"**

Победители и номинанты финального этапа олимпиады:  
В очной туре олимпиады всем участникам необходимо было выполнить тестовые задания.

• "Лучшая техника отрисовки изображения" - Скүльская Ася, (школа 175, 11 класс)  
Номинанты:  
Скүльская Ася (школа 175, 11 класс), Бандалет Елизавета (школа 406, 11 класс), Краснов Владимир (школа 43, 11 класс)

• "Лучшая графическая композиция" - Величко Андрей (школа 43, 11 класс)  
Номинанты:  
Величко Андрей (школа 43, 11 класс), Краснов Владимир (школа 43, 11 класс)  
Лазина Ксения (школа 464, 11 класс), Сухотин Александр (гимназия 610, 11 класс)  
Волошин Евгений (АНОО УЦВТ)

Некоторые из работ победителей олимпиады [можно посмотреть здесь](#).

Надеемся, что олимпиада станет не только традиционным ежегодным местом сбора потенциальных студентов кафедры информатики ИМОП, но будет ожидаемым событием для всех школьников старших классов, отдающих предпочтение современным компьютерным технологиям.

Контактный телефон кафедры информатики ИМОП: 534-1385

Поддержка сайта осуществляется Отделением информационных технологий и телекоммуникаций СПбГПУ

# ОЛИМПИАДЫ И КОНКУРСЫ

2 городская олимпиада графики и анимации

SAINT-PETERSBURG STATE POLYTECHNIC UNIVERSITY

16 января 2007 года в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете на кафедре информатики Института международных образовательных программ (ИМОП) проходила вторая олимпиада для школьников старших классов «Компьютерная графика и анимация». Общее число участников составило 91 человек из 50 школ Санкт-Петербурга. Впервые были участники из Москвы и Соснового Бора.

Олимпиада проводилась в два этапа. На первом, заочном туре, рассматривались работы в 7 номинациях. По результатам этого тура были отобраны номинанты в каждой из групп, а из них - победители.

**Гран-при олимпиады был присужден Проценко Владиславу** (школа 265, 11 класс)

Дипломы олимпиады в "компьютерном многоборье" получили:

- Кожуркин Дмитрий (школа 534, 10 класс) - диплом I степени,
- Анисимов Михаил (школа 525, 10 класс) - диплом II степени,
- Бацдалет Елизавета (школа 406, 11 класс) - диплом III степени.

Специальные призы жюри в номинациях:

- "Лучший дизайн" - Каримов Артур и Тимур (школа 95, 10 класс)
- "Лучшая техника владения компьютером" - Крикунов Виталий



## НОВОСТИ УНИВЕРСИТЕТА

16 января 2007 года в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете на кафедре информатики Института международных образовательных программ (ИМОП) проходила вторая олимпиада для школьников старших классов «Компьютерная графика и анимация». Общее число участников составило 91 человек из 50 школ Санкт-Петербурга. Впервые были участники из Москвы и Соснового Бора.



Олимпиада проводилась в два этапа. На первом, заочном туре, рассматривались работы в 7 номинациях. По результатам этого тура были отобраны номинанты в каждой из групп, а из них - победители.

**Гран-при олимпиады был присужден Проценко Владиславу** (школа 265, 11 класс)

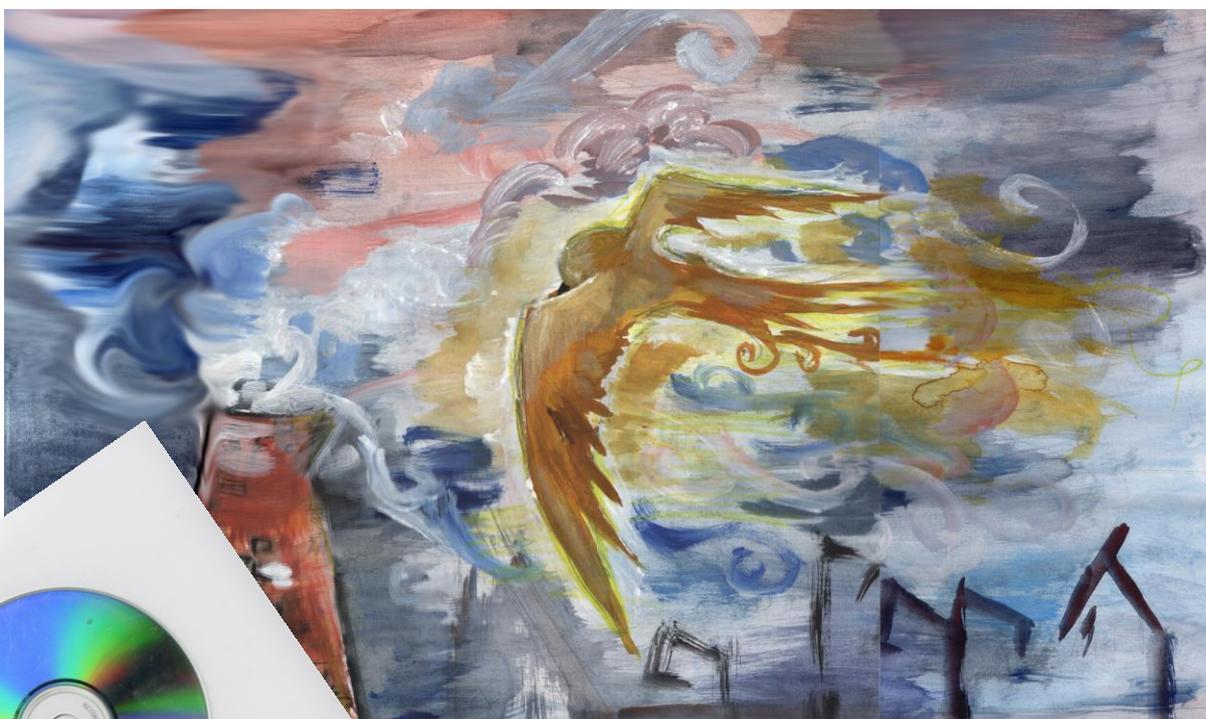
- Дипломы олимпиады в "компьютерном многоборье" получили:
- Кожуркин Дмитрий (школа 534, 10 класс) - диплом I степени,
  - Анисимов Михаил (школа 525, 10 класс) - диплом II степени,
  - Бацдалет Елизавета (школа 406, 11 класс) - диплом III степени.

- Специальные призы жюри в номинациях:
- "Лучший дизайн" - Каримов Артур и Тимур (школа 95, 10 класс)
  - "Лучшая техника владения компьютером" - Крикунов Виталий



# ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОСПИТАННИКОВ

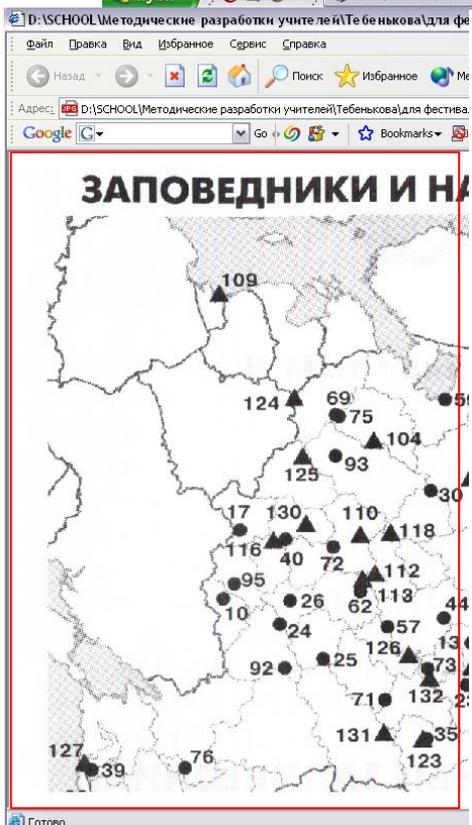
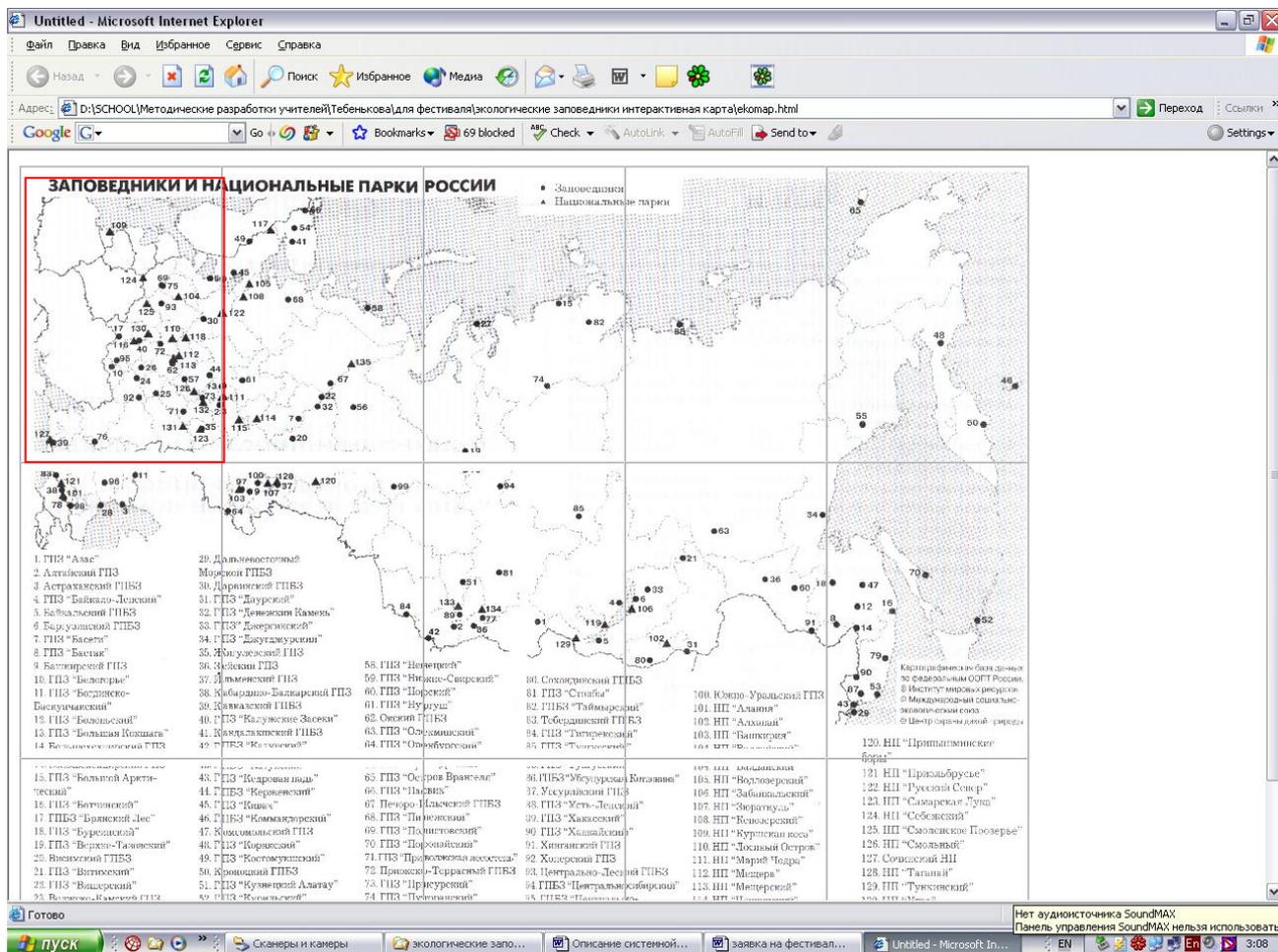
Работа Смирновой Виктории, Барсуковой Светланы



Художественные работы, видеоклипы, презентации по вопросам экологии в разных форматах и видах – итог нашей работы. Показательно, что темы, отражающие состояние окружающей среды волнуют ребят искренне, и не являются навязанными «сверху». Об этом ребята размышляют и говорят не только на занятиях по экологии, но и в случае свободного выбора темы в рамках учебной деятельности.

# ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ

Пример использования интерактивности подачи материала – интерактивная карта экологических заповедников на территории России, сделанная в виде Веб-страницы с гиперактивными ссылками.



Интерактивные учебные электронные пособия удобны при свободной дискуссии на предложенную тему. Особенно ярко такие пособия заявляют о себе, будучи поддержаны интерактивными техническими средствами. Мы для этого имеем возможность использовать электронную интерактивную доску SMART.

## Список литературы

1. Зеленый пакет. /Руководство для преподавателя/. – Министерство окружающей среды Финляндии. 2006
2. Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. Урок будущего /Методические рекомендации для педагогов/. – СПб. 2005.
3. Маслов В.А., Гурнашева Н.В. Словарик юного эколога. – Обнинск. 1993.
4. Миркин Б.М., Розенберг Г.С., Наумова Л.Г. Словарь понятий и терминов современной фитоценологии. – М.: Наука, 1989.
5. Назаров И. Зов природы. Часть 1 (фенологические заметки). – Рязань: «Зеленые острова», Социально-экологический Союз, 2000.
6. Назаров И. Зов природы. Часть 2. Этюды о природе. – Рязань: «Зеленые острова», Социально-экологический Союз, 2000.
7. Реймерс Н.Ф. Основные биологические понятия и термины. – М: Просвещение, 1988.
8. Рямова А.М., Золотов Г.В., Панюков В.В. Проведение школьных экологических исследований: Методические рекомендации. – Ряз. обл. ин-т развития образования. – Рязань, 1997.
9. Словарь терминов и определений по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности. – СПб. 2004.
10. Степаницкий В.Б., Крейндин М.Л. Государственные заповедники и национальные парки России: угрозы, неудачи, упущенные возможности. – М.: Гринпис России, 20004.
11. Экологические игры /Методическое пособие для руководителей детских учреждений/. – Рязань. 2003.

## Список CD и Видео источников:

1. CD «Зеленый пакет»
2. CD «Звуки природы»
3. CD «Экология»
4. CD «Природа России»
5. Видеокассета «Зеленый пакет»