

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 с углубленным изучением
отдельных предметов
г. Шебекино Белгородской области»

Принята

на заседании педагогического совета
от 30 августа 2024года
Протокол №1



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа

Естественно – научной направленности

«Юные любители природы»

Возраст учащихся 8-10 лет

Срок реализации 1 год

Авторы составители:

Рогосова ИВ, Клименко НВ,

педагоги ДО, учителя начальных классов

г. Шебекино, 2024 год

Пояснительная записка.

Проблема охраны природы – одна из наиболее актуальных проблем современности, поэтому школьников с юных лет необходимо научить любить, охранять природу и приумножать природные богатства родного края. Привить бережное отношение к природе и научить школьников разумно использовать научные и технические достижения на благо природы и человека – одна из задач экологического кружка.

Цель экологического кружка - научить детей любить, беречь, улучшать окружающий мир, соблюдать главное правило нахождения в природе: не навреди!

Воспитание экологической культуры у современных школьников - главная задача на сегодняшний день. Для того чтобы выжить (в буквальном смысле слова) и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть новыми экологическими ценностями и в соответствии с ними строить с окружающим их миром. Основная идея заключается в том, что эффект экологического воспитания обучающихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с природной и социальной окружающей средой. В основе экологического воспитания лежит следующая система: ценности – отношение – поведение – ответственность. Таким образом, экологическое воспитание связано с целенаправленным воздействием на духовно нравственное развитие личности, а тот или иной уровень экологической культуры обучающихся есть не что иное, как результат воспитания. Основной акцент программы построен на тех сторонах личности, которые не получают должного развития в процессе обучения на уроке (практическое участие в созидательной деятельности экологического характера, экскурсиях, конкурсах, исследовательских работах, разработках проектов).

Задача кружка, не просто дать знания, а скорее научить учиться и воспитать человека, любящего свою Родину, счастливого, умеющего делать счастливыми других.

На занятиях кружка обучающиеся учатся ставить проблемные вопросы и их решать, проявляя при этом творческие способности, умение аналитически мыслить.

Дополнительное образование всегда способствует формированию у обучающихся нравственности и духовности, развивает любознательность, интерес к изучаемому предмету, самостоятельность. Обучающиеся учатся

приобретать новые знания, самостоятельно находя их в дополнительной литературе, в Интернет-ресурсах.

На кружке обучающиеся могут лучше проявить свои знания, а также общепринятые человеческие качества (различные игры, викторины, турниры, где проявляется взаимопомощь, ответственность не только за себя, но и за команду, взаимовыручка и д. р.).

При защите исследовательской работы (проекта) обучающиеся знакомятся с современными ИКТ: учатся делать компьютерные презентации, пользуются Интернет-ресурсами.

Результаты исследовательской работы, успешность выполнения творческой работы - результат совместной деятельности ребёнка и его руководителя. Дополнительное образование способствует выявлению одарённых детей, помогает им выбрать будущую профессию, и не стеснена рамками урока. Как важно на первом этапе заинтересовать будущего исследователя, заставить его поверить в свои силы, а в дальнейшем убедить всех в одарённости ребёнка. Дети одарены с рождения, просто не всегда мы видим этот дар, а возможно, не каждый ребёнок перед нами раскрывается.

В связи с тем, что посещение кружка не является обязательным, и работа строится на принципе добровольности, то одним из основных принципов организации деятельности кружка является принцип занимательности. В течение всего периода на занятиях используются игровые моменты, экскурсии, конкурсы, физкультминутки, необходимо помнить, что большую часть времени дети провели малоподвижно на уроках, поэтому необходимо увеличить физическую активность.

В программе указано примерное количество часов, которое может быть выделено на изучение тем, в зависимости от интересов обучающихся, часы могут быть перераспределены. Часть вопросов предполагается для индивидуального изучения или работы в малых группах, завершая совместными итоговыми занятиями с презентациями, стендовыми защитами, конференциями.

Режим занятий: всего - 34 часа; часовые занятия - 1 раза в неделю по 1 часу. Занятия осуществляются как в стенах школы в форме беседы, лекции, практических занятий, игр, индивидуальных занятий. Так же в форме экскурсий, экологических исследований, природоохранных акций на свежем воздухе, для изучения объектов природы, получения эстетического наслаждения, изучения антропогенного влияния человека на природу, улучшения состояния окружающей среды, а также увеличение физической активности школьников и оздоровление их.

Главная цель кружка:

формирование ответственного отношения обучающихся к окружающей среде на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности.

Задачи:

- Воспитание экологически грамотного человека.
- Формирование ответственного отношения не только к людям, но и к природе.
- Формирование осознанной ответственности за судьбу природы каждым человеком – это ещё одна важная предпосылка для «заключения мира с природой».
- Развитие познавательного интереса обучающихся, творческой активности.
- Научить обучающихся пользоваться научной литературой, Интернет-ресурсами.
- Научить любить природу, правильно её использовать. Изучать растительный и животный мир родного края.
- Изготовление поделок из природного материала.
- Выполнение учебно-исследовательских работ во время экскурсий.
- Научить кружковцев наблюдать за явлениями природы, самостоятельно ставить цель, находить пути решения и делать выводы.

Сроки реализации программы.

Данная программа рассчитана на один учебный год, однако поставленные задачи предполагают дальнейшую непрерывную работу с теми же, либо с другими участниками экологического кружка (возможно более подробное изучение поставленных задач, введение новых практических мероприятий, новых проектов).

Уровни усвоения учебного материала.

Обучающиеся должны иметь представление о понятиях:

- экология, охрана природы, экологическая ситуация, экологические проблемы. Организм и среда. Экологические факторы. Среды жизни.

Обучающиеся должны знать:

- правила поведения в природе;
- основные сведения об экологическом состоянии окружающей среды;
- глобальные экологические проблемы;
- съедобные и ядовитые грибы, способы оказания первой помощи при отравлении грибами;
- особенности растительного и животного мира Ростовской области;
- редкие и охраняемые растения и животные родного края, занесённые в Красную Книгу;

Обучающиеся должны уметь:

- оценивать экологическую ситуацию;
- ориентироваться на местности;
- выполнять правила поведения в природе;
- ухаживать за комнатными растениями;
- наблюдать за погодой, явлениями природы;
- участвовать в природоохранных акциях;
- изготавливать поделки из природных материалов;
- работать с научной литературой, Интернет-ресурсами;
- выполнять учебные проекты, презентации;
- самостоятельно ставить цели, находить пути решения и делать выводы.

Формы подведения итогов реализации программы:

- выставки поделок из природных материалов;
- фотовыставки;
- защита проектов;
- соревнования, турниры, конкурсы;
- демонстрация презентаций, экологических представлений;
- участие в школьных конкурсах.

Содержание программы кружка «Юные любители природы».

| Тема. | Количество часов. | | | Основное содержание. |
|------------------------------|-------------------|---------|--------|---|
| | Всего | теорет. | практ. | |
| 1.Вводное занятие | 1 | 1 | | Знакомство с экологией как наукой, выполнение организационных моментов. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой кружка. |
| 2.Неизведанный мир природы | 5 | 2 | 3 | Наблюдение за жизнью растений осенью. Признаки осени. Расширить представления о лесе, признаках приспособленности жителей леса к наступлению зимы. Сбор побегов, листьев, определение новых видов растений и их гербаризация. |
| 3.Большие дела маленьких рук | 1 | - | 1 | Сбор различного корма для птиц. |

| | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|--|
| 4.Краса Земли родной. | 5 | 2 | 3 | Сбор природных материалов: листьев, хвои, шишек, бересты, мха и др. Искусство флористики- составление картины осени с помощью природных материалов. |
| 5. Берегите растения! | 3 | - | 3 | Выпуск листовок- предупреждений о бездумной вырубке деревьев ради новогодних праздников. Акция в защиту хвойных красавиц. |
| 6. Мир птиц | 5 | 2 | 3 | Дать представление о многообразии птиц Белгородской области. Значение птиц в жизни человека. Знакомство с зимующими птицами нашего края (экскурсия). Сочинение на тему «Обращение к Человеку от имени птиц с призывом о помощи- подкормке». Изготовление и развешивание кормушек, подкормка птиц. |
| 6. Как прекрасен наш мир. | 5 | 2 | 3 | Расширить представление о многообразии растительного и животного мира нашего края. Знакомство с Красной книгой. Редкие растения и животные Ростовской области. Создание общей настенной газеты из детских рисунков на тему: «Как прекрасен наш мир!». |
| 7.Человек и окружающая среда. | 5 | 2 | 3 | Влияние человека на окружающую среду. Выявляем, откуда берется и куда девается мусор. Беседа на тему: «Что будет если каждый из учащихся бросит бумажку?» Соблюдение чистоты и порядка. Оформление стенда «Человек и окружающая среда». |

| | | | | |
|----------------------------|---|---|---|--|
| 11. Неповторимый мир весны | 4 | 2 | 2 | Экскурсия в пришкольный сад. Подготовка фотографий на тему «Моя малая Родина» (с отражением характерных признаков весны в родном краю, цветущих деревьев). Обобщение результатов деятельности детей. |
|----------------------------|---|---|---|--|

Календарно – тематическое планирование

| № п/п | Дата план. | Дата факт. | Тема занятия. | Форма занятия. |
|--|------------|------------|--|--------------------------------|
| Тема: Незведанный мир природы 10 часов. | | | | |
| 1 | | | Важность и значимость экологического движения в школе. | Теоретическое занятие. (2 час) |
| 2 | | | Выход в природу. Сбор коллекций, гербариев, фото растений родного края «Осенние явления в природе» | Экскурсия. (2час) |
| 3 | | | Выход в природу. Сбор коллекций, гербариев, фото растений родного края «Осенние явления в природе» | Экскурсия. (2час) |
| 4 | | | Оформление результатов экскурсии. | Практическое занятие. (2 часа) |
| 5 | | | Художница осень | Викторина (2 час) |
| Тема: Большие дела маленьких рук 4 час. | | | | |
| 6 | | | Операция: «Сбор корма для птиц» | Практическое занятие. (2 час) |
| 7 | | | Операция: «Сбор корма для птиц» | Практическое занятие. (2 час) |
| Тема: Краса Земли родной 10 часов | | | | |
| 8 | | | Сбор природного материала для поделок | Экскурсия (2 час) |
| 9 | | | Осень в родном краю. Составление картин осени из природного материала. | Практическое задание (2 часа) |
| 10 | | | Осень в родном краю. Составление картин осени из природного материала. | Практическое задание (2 часа) |
| 11 | | | Фотоконкурс «Наш город– крупным планом» | Практическое занятие (2час) |
| 12 | | | Творческая игра «Я знаток природы родного края». | Теоретическое занятие (2 час) |
| Тема: Берегите растения! 10часа | | | | |
| 13 | | | Новогодняя почта | Практическое занятие (2 часа) |
| 14 | | | Новогодняя почта | Практическое занятие (2 часа) |
| 15 | | | Экологическая акция «Помоги деревьям» | Практическое занятие (2час) |
| 16 | | | Экологическая акция «Покормите птиц зимой» | Практическое занятие (2час) |

| | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------|
| 17 | | | Экологическая акция «Покормите птиц зимой» | Практическое занятие (2час) |
| Тема: Мир птиц. 8 часов | | | | |
| 18 | | | Птицы нашего края | Теоретическое занятие (2 час) |
| 19 | | | Операция «Птичья столовая». Изготовление кормушек для птиц. | Практическое занятие (2 часа) |
| 20 | | | Зимний лес | Экскурсия (2 час) |
| 21 | | | Покорми птиц зимой | Акция (2 час) |
| Тема: Как прекрасен наш мир. 12 часов | | | | |
| 22 | | | Растения и Животные нашего края. | Теоретическое занятие.(2час) |
| 23 | | | Знакомство с красной книгой. Редкие растения и животные. | Теоретическое занятие.(2 час) |
| 24 | | | Оформление экологического альбома, презентация «Редкие виды животных и растений Ростовской области». | Практическое занятие (2 час) |
| 25 | | | Создание общей настенной газеты из детских рисунков на тему: « Как прекрасен наш мир!» | Практическое занятие (2 час) |
| 26 | | | Создание общей настенной газеты из детских рисунков на тему: « Как прекрасен наш мир!» | Практическое занятие (2 час) |
| 27 | | | Экологический турнир. | Практическое занятие (2 час) |
| Тема: Человек и окружающая среда 10 часов | | | | |
| 28 | | | Человек и окружающая среда. | Теоретическое занятие.(2час) |
| 29 | | | Город в опасности- мусор! | Практическое занятие (2 час) |
| 30 | | | Оформление материала «Влияние человека на окружающую среду» | Практическое занятие (2час) |
| 31 | | | Подготовка и выставка детских рисунков на экологическую тему: «Давайте сохраним планету». | Практическое занятие (2 часа) |
| 32 | | | Подготовка и выставка детских рисунков на экологическую тему: «Давайте сохраним планету». | Практическое занятие (2 часа) |
| Тема: Неповторимый мир весны 8 часов | | | | |
| 33 | | | К нам пришел цветущий май. | Сбор |

| | | | | |
|--------------|--|--|----------------------------------|-------------------------------|
| | | | | природного материала (2 часа) |
| 34 | | | К нам пришел цветущий май. | Экскурсия (2 часа) |
| 35 | | | Фотовыставка «Моя малая Родина». | Практическое занятие (2 час) |
| 36 | | | Подведение итогов | Теоретическая часть (2 час) |
| ИТОГО | | | | 72 часа |

Планируемые результаты и способы их проверки:

Обучающиеся должны знать:

- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе;
- условия жизни животных в естественных условиях, уголке живой природы и животных, вошедших в красную книгу;
- окружающий растительный мир, роль растений в жизни людей, разнообразие цветочно-декоративных растений, занесенных в красную книгу;
- существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека; технологию изготовления поделок из природного материала.
- правила ТБ в кружке.

Обучающиеся должны уметь:

- общаться с природой;
- видеть и понимать красоту живой природы;
- воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса;
- проводить самостоятельно наблюдения в природе и вести дневник наблюдений;
- распознавать в окружающем мире растения и животных, которые изучали;
- сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки;
- самостоятельно находить в учебнике и дополнительных источниках сведения по определенной тематике и излагать их в виде сообщений или рассказа;
- составлять небольшие рассказы о своей Родине ее культуре, истории и великих людях, о достопримечательностях малой Родины;
- оказывать первую помощь при обморожении, ожогах, солнечном ударе, ушибах и ссадинах;
- принимать правильные решения в экстремальных ситуациях (пожаре, бедствии и т.д.).

Итогом воспитательной работы по программе является степень сформированности качеств личности:

- любовь к людям и природе;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- доброжелательность к живым существам;
- стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
- доброты, взаимопонимания, милосердия, веры в созидательные способности человека, - культуры общения, интеллигентности как высшей меры воспитанности;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе:

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

- вводный - проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- текущий - проводится в ходе учебного занятия и закрепляет знания по данной теме;
- рубежный - проводится после завершения изучения каждого раздела и необходим для закрепления знаний и умений;
- итоговый - проводится после завершения всей учебной программы.

Результативность:

Результативность полученных знаний определяется при выполнении практических и исследовательских работ определенного уровня сложности по темам программы.

Учебные результаты:

Текущие результаты обучения отслеживаются по следующим направлениям:

1. Усвоение теоретической части программы;
2. Нарботка практических навыков и умений;
3. Эколого-просветительская деятельность;
4. Исследовательская работа.

Отслеживание ведется формами: собеседование, анкетирование, тестирование, наблюдение, индивидуальная и групповая работа.

Воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам:

- приобретение практических навыков поведения в природе;
- активная жизненная позиция детей;
- экологическая грамотность, ответственность за свои действия;
- разумное отношение к своему здоровью;
- сформированность потребности заниматься природоохранными мероприятиями;
- способность к адекватной самооценки, саморазвитию и самопознанию;
- направленность личности в профессиональном выборе;
- сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе;
- выбор личных, жизненных приоритетов.

Формы отслеживания результатов: эксперименты и наблюдения в природе, практические и исследовательские дела, экологические конференции, анкетирование, тестирование, изучение мнений обучающихся, родителей, учителей школы.

Методическое обеспечение программы

Обеспечение программы методическими видами продукции:

- рассказы о природе, о животных, птицах...
- научные статьи по темам
- методики проведения опытов
- методики проведения экскурсий,
- методики проведения наблюдений
- печатные издания (книги энциклопедические, художественные, журналы, газеты)

Дидактический материал представлен:

- таблица «Птицы средней полосы России»
- таблица «Дикие животные»
- таблица «Домашние животные»
- таблица «Насекомые»
- таблица «Морские животные»
- таблица «Рыбы»
- таблица «Природа осенью»
- таблица «Природа зимой»

- таблица «Природа весной»
- таблица «Природа летом»
- таблица «Сообщества леса»
- таблица «Сообщества луга»
- таблица «Сообщества пруда»
- таблица «Сообщества реки»
- таблица «Сообщества болота»
- таблица «Грибы»
- таблица «Почвы»
- таблица «Человек»
- Карты
- Атласы
- Лучшие детские работы из методического фонда «Красная книга»
- Атлас – определитель природного мира
- Методические игры
- Экологические сказки
- Тематические карточки с творческими заданиями

Учебные пособия

- Гербарий
- Коллекции камней
- Коллекции почв
- Тематические коллекции
- Глобус

Лекционный материал представлен:

- Беседы о природе
- Беседы о животных
- Беседы об искусстве

Материально - техническое оснащение занятий:

Кабинет для обучения:

- Доска – 1 штука;
- Столы – 10 штук;
- Стулья – 20 штук;
- Стеллажи для хранения натурального фонда – 4 штуки;

Инструменты и приспособления

- Микроскоп
- Колбы для постановки опытов
- Горелка
- Магниты
- Безопасные ножи
- Ножницы
- Кнопки
- Указка

Материалы

- Ватман
- Альбомы
- Графитные карандаши
- Скотч двусторонний
- Семена
- Растения

Оргтехника

- Ноутбук
 - Видеопроектор
 - Интерактивная доска
 - Цифровой фотоаппарат
- Электронные средства обучения***
- презентации по темам
 - аудио материалы (голоса птиц, голоса животных, звуки природы)
 - видеоматериалы по темам
 - электронные энциклопедии

Список литературы:

Для педагога:

1. Аквилева Г. Н. Наблюдения и опыты на уроках природоведения - М.: «Просвещение» 1988 .
2. Барышникова Г. Б. Наша Зелёная Планета - Яр.:Академия развития 2006г.
3. Бондаренко Т. М. Экологические занятия с детьми - В.:ТЦ«Учитель» 2006.
4. Брыкина Н. Т. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир» - М.:«Вако» 2004 .
5. Буковская Г.В. Игры, занятия по формированию экологической культуры младших школьников - М.:Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС.2004.
6. Беккер И.Л. Времена года. Книга юного фенолога - М.:ТЦ «Сфера»,2001.
7. Виноградова Н.Ф. Методические рекомендации к дидактическим материалам для начальной школы «Окружающий мир в произведениях живописи» - М.: Вентана-Граф,2006.
8. Волкова Т. В. Познаём мир - Волгоград 2008.
9. Горощенко В. П. Хрестоматия по природоведению - М.: «Просвещение» 1979.
10. Дьячкова Г. Т. Олимпиадные задания. Окружающий мир - В.: «Учитель» 2007.
11. Елизарова Е.М. Знакомые незнакомцы. Окружающий мир. 2-3 классы: кружковая работа; занятия в группах продленного дня.- Волг.:Учитель. 2007.
12. Жиренко О. Е. Классные часы по этическому и эстетическому воспитанию - М.: «Вако» 2007.
13. Золотова Е. И. Знакомим детей с миром животных - М.: «Просвещение» 1988.
14. Зубкова Т.Н. Природоведение для всех - М.: ТЦ Сфера, 2001.
15. Иванова А. И. Экологические наблюдения и эксперименты - М.: ТЦ. «Сфера» 2005с.
16. Мазнев Н. И. Лекарственные растения - М.: «Лада» 2006.
17. Маханеева М. Д. Экологическое развитие детей дошкольного и младшего школьного возраста - М.:«Аркти» 2004.
18. Руднянская Е. И., Черезова Л. Б. Уроки экологии в начальной школе М.: ТЦ «Сфера» 2007.
19. Скорникова О. А. Защита ягодников от вредителей и болезней - Лен.: «Колос» 1981.
20. Тарабарина Т.И., Соколова Е.И. И учеба, и игра: природоведение - Яр. «Академия развития», 1997.
21. Черемисина Л. Д. Основы экологии – младшим школьникам - М.: «Аркти» 2006 с.

Литература для учащихся.

1. Адольф Т. А. Заповедными тропами – М.: «Просвещение» 1988с.
2. Аникин В. П. Русские пословицы и поговорки – М.: «Художественная литература» 1988.
3. Бианки В. Лесная газета - М.: «Правда» 1986.
4. Бианки В. Сказки Москва 2007
5. Новикова А. М. Русское народное поэтическое творчество Москва 1987.

6. Плавильщиков Н. Н. Природоведение С. – П. «Золотой век» 2001.
7. Седлецкая Е.А. Экологический букварь М.:Центр экологического просвещения и развития «Экопрос»,1994.
8. Чарушин Е. Рассказы Лен.: Детская литература» 1971.
9. Чижевский А. Е. Энциклопедия «Я познаю мир» Экология Москва «Астрель» 2006
10. Шалаева Г. Всё обо всём Москва 1994.

Интернет-ресурсы:

1. <http://kladraz.ru/metodika/vneklasnye-meroprijatija-po-yekologi-v-nachalnoi-shkole.html> Внеклассные мероприятия по экологии в начальной школе
2. <http://festival.1september.ru/articles/588893/> Экологическое воспитание школьников
3. https://infourok.ru/statya_zkologicheskoe_obrazovanie_i_vospitanie_mladshih_shkolnikov-480485.htm Статья "Экологическое образование и воспитание младших школьников"
4. <http://ped-kopilka.ru/nachalnaja-shkola/vneklasnye-zanjatija-po-yekologi-dlja-mladshih-shkolnikov.html> Внеклассные занятия по экологии для младших школьников
5. <http://www.eco.nw.ru/lib/data/14/2/040214.pdf> - тексты для чтения по экологии для младших школьников
6. <http://www.alegri.ru/deti/vs-dlja-devochek-i-malchikov/razvlechenija-dlja-shkolnikov/viktorina-po-yekologi-dlja-shkolnikov-s-otvetami.html> Викторина по экологии для школьников с ответами
7. <http://conf.7ya.ru/fulltext-thread.aspx?cnf=Care7&trd=16051> Какие книги по экологии для младших школьников есть?
8. <http://domovenok-as.ru/volshebnyi-korob/scenari-dlja-shkoly-scenari-dlja-detskogo-sada/vneklasnye-meroprijatija-v-nachalnoi-shkole/yekologicheskie-igry-dlja-mladshih-shkolnikov.html> Экологические игры для младших школьников
9. http://free-biology.3dn.ru/publ/ehkologija/ecology_terms/2-1-0-2 Основные термины по экологии
10. <http://rgdb.ru/novosti/1111-otkryt-nabor-v-ekologicheskij-kruzhok> - Занимательные занятия по экологии для детей
11. centr-ekt.ru/download/catalog...po_ekologii.doc Перечень программ по экологии
12. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
13. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
14. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
15. <http://www.forest.ru> — интернет-портал Forest.ru — всё о российских лесах.
16. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
17. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.