

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
Ремонтненский Центр детского творчества

Рассмотрено  
методическим советом  
Протокол № 1  
от « 19 » августа 2020 г.

Утверждаю:  
директор МБУ ДО  
Ремонтненского ЦДТ  
Красноруцкая О.В.

Приказ № 55  
от « 31 » августа 2020 г.



**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ЭКА»**

возраст учащихся: 12-14 лет  
срок реализации: 1 год

**Автор-составитель:**  
педагог дополнительного образования  
Зыкова Анна Николаевна

Ремонтное  
2020

## 1. Пояснительная записка

### **Нормативно – правовое обеспечение программы**

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Еще вчера самым страшным словом считалось «война», сегодня, наряду с ним – «Экологическая катастрофа». Впрочем, сказать что сегодня, будет не совсем точно. Уже вчера и позавчера мы ощущали тревожные, и даже угрожающие симптомы. Хотя перед человечеством стоит множество нерешенных проблем, экологическая обстановка и здоровье являются одними из важнейших.

Усилиями учителей биологии и экологии прививается детям любовь к природе, показываются ее величие, красота и ранимость; становится видимым мир сложных взаимодействий живой природы, человека и среды. Это важная ответственная работа, ибо результат ее влияет на экологическую грамотность и нравственность подрастающего поколения. Очевидно, что повышение уровня экологической образованности общества в целом может изменить и стиль мышления хозяйственных руководителей, и поведение каждого гражданина. Экологически грамотный человек будет знать, как уменьшить экологическую угрозу, снять ее остроту и ликвидировать последствия, как нужно вести хозяйство, чтобы не допустить нарушения экологического равновесия. Такой человек не станет браконьером, не будет наносить вред природе во время отдыха или устройства садового участка, не позволит расточительства по отношению к ее ресурсам - будь то вода, топливо или электроэнергия.

Экологическое образование помогает осознать ценность природы для материальных, познавательных, эстетических и духовных потребностей человека; понять,

что человек – часть живой природы; его назначение – познать законы, по которым живет и развивается природа и в своих поступках руководствоваться этими законами; понять необходимость сохранения всего многообразия жизни; раскрыть сущность происходящих экологических катализмов; вызвать стремление принимать личное участие в решении экологических проблем.

### **Актуальность**

В предлагаемой программе есть темы, которые достаточно актуальны (например, здоровье человека). Рассматривая их, ребята не только получают полезную информацию о вреде наркомании, токсикомании, курения, алкоголизма, но и ставят опыты, проводят наблюдения и делают выводы из увиденного. Все это способствует большей убедительности теоретических выводов о пагубности воздействия данных факторов на человеческий организм.

### **Цель и задачи**

Система биолого-экологической и природоохранной подготовки учащихся должна строиться на продуманном сочетании учебных занятий, исследовательских работ, общественной деятельности и практических занятий.

Целью обучения является формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний и умений, формирования общей экологической культуры.

В курс программы ставит перед собой следующие задачи:

#### *Обучающие:*

- углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых знаний по экологии, и знаний о природе, полученных в начальной школе;

#### *Развивающие:*

- формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т. е. с самими школьниками, как частью природы;

#### *Воспитательные:*

- воспитание экологической культуры, которая поможет учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, убережет их от разрушительных для экосистем действий.

### **Отличительные особенности программы**

1. Программа предполагает обучение в игровой форме, что очень важно для дополнительного образования. При проведении занятий ребята рисуют, слушают и обсуждают экологические сказки, рассказы, работают с экологическими рисунками,

составляют самостоятельно рассказы, что способствует развитию творческих способностей детей.

2. Обучение предусматривает получение знаний не только на специальных занятиях, но и во время прогулок, экскурсий, практической работы и нацелено на общее развитие ребят, предполагает развитие наблюдательности, внимания и т.д.

Подготовка к экологическим праздникам, сами праздники развивают творческие способности детей, выявляют их интересы.

3. Затрагиваются проблемы, особо волнующие учащихся (здоровье человека, экология района, пришкольной территории).

4. Подобран материал для проведения практических работ с учетом имеющихся в школе средств для проведения данных работ.

### **Возраст детей, участвующих в реализации данной программы**

*Средняя возрастная группа (12-14 лет):*

12-14 лет – период отрочества, важнейшие специфические черты которого проявляются в стремлении к общению со сверстниками, появлении в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость.

Стремление подростков овладеть различными умениями способствует развитию чувства собственной умелости, компетентности и полноценности.

Этот период характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти. В это время активно формируется абстрактное, теоретическое мышление, усиливаются индивидуальные различия, связанные с развитием самостоятельного мышления. Идет становление нового уровня самосознания, который выражается в стремлении понять себя, свои возможности, свое сходство с другими детьми и свою неповторимость.

Для облегчения подачи и появления элементов увлекательности материал в процессе обучения предлагается в игровой форме.

На занятиях применяются различные формы деятельности: ручной труд, викторины, выставки, конкурсы и др.

При проведении занятий используются различные методы: рассказ, беседа, наблюдения, опыт, игра и т.д., а также экологические рассказы и экологические сказки, что легко воспринимается детьми и заставляет их размышлять и делать свои собственные выводы. В качестве наглядного материала применяются экологические плакаты, экологические рисунки и картинки.

В программе отдается предпочтение таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

- стимулируют учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (деловые или сюжетно-ролевые игры, конференции, рефераты, викторины);
- способствуют развитию умения предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;
- обеспечивают формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей;
- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления учащихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений);
- вовлекают учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, изучение и подсчет видового разнообразия, пропаганда экологических знаний - презентации, газеты, видеоролики, лекции, спектакли и др.)

Настоящая программа рассчитана на 1 год. Занятия по программе «ЭКА» начинаются с 14 сентября.

Согласно годового календарного графика и расписания на 2020-2021 учебный год, на изучение курса отводится 72 часа, по 2 часа в неделю. До 14 сентября идет комплектация объединения.

Возраст учащихся: 12-14 лет. Количество: 15 человек.

### **Формы и режим занятий**

**Режим занятий:** занятия проводятся 1 раза в неделю по 2 часа.

**Формы обучения:** групповые, индивидуальные и коллективные.

Целесообразно, чтобы учитель самостоятельно устанавливал периодичность и продолжительность занятий в зависимости от конкретных условий учебного заведения и возможностей школьников.

В программе особое внимание уделяется заботе о своем здоровье как экологическом факторе. Этому посвящены темы: «Экология человека», «Экология в нашем доме» и др. При изучении раздела программы «Дурные пристрастия» ребята получают информацию об опасности наркомании, токсикомании, алкоголизма, курения.

В течение года обучения ребята узнают о жизни леса («Жизнь лесных дебрей»), глубже изучат удивительные создания природы - растения. Заканчивается курс года

обучения темой «Все о национальных парках», где подводится итог всему изученному ранее.

**Критериями оценки**, на основании которых можно судить о личностном росте учащихся в объединении «ЭКА», являются:

- умение самостоятельно добывать знания и применять их на практике;
- умение грамотно вести диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;
- активное участие в коллективной познавательной деятельности.
- умение проводить опыты с целью изучения вредных воздействий на здоровье человека;
- умение самостоятельно работать с литературой, вести дневник наблюдений, писать рефераты;
- знание основных экологических проблем города, форм и методов охраны окружающей среды.
- умение готовить выступления о результатах наблюдений на конференции, т.е. грамотно описывать и анализировать полученные данные;
- умение проводить занятия в объединении, игры, праздники.

Внедрение данных в программе рекомендаций должно способствовать формированию у школьников экологической культуры.

Под экологической культурой понимается осознанное стремление ценить себя, своё здоровье, свою индивидуальность, ценить других людей; с уважением относиться к проявлениям жизни; воспринимать мир во всём его богатстве форм, красок, звуков.

Уровень сформированности экологической культуры можно отследить:

1. На занятиях по уходу за комнатными растениями, домашними животными, участием в выставках кошек, собак и т.д. – проявление чувства добра, сострадания
2. Через участие в работе дискуссионного клуба – умение морального суждения поступков
3. Через участие в выставках рисунков, поделок, конкурсах стихов, спектаклях – умение выражать в творчестве экологические переживания
4. Через участие в пропагандистской работе
5. Через анкетирование – осознание экологических ценностей, моральных норм, юридических запретов.

### **Оценка эффективности работы.**

*Входящий контроль* – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

*Промежуточный контроль:* коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

*Итоговый контроль:* тестирование, презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах.

**Формы подведения итогов:**

- выставки рисунков;
- выставки;
- листовки, буклеты, газеты;
- тематические альбомы.

## 2. Учебно-тематический план

№	Тема	Теория	Практика	Всего часов
1.	Организационное занятие.	2	-	2
2.	Основы экологического образования.	2	-	2
3.	Экология и экономия в собственном кошельке.	1	-	1
4.	Природа – наш общий дом.	2	-	2
5.	Основные составляющие природы.	2		2
6.	Пищевые связи.	1	1	2
7.	Мир полон хищников.	1	1	2
8.	И на хищника управа есть.	1	1	2
9.	Конкуренция и соперничество.	1	1	2
10.	Дружба в природе.	2	-	2
11.	Тайны живой природы.	2	-	2
12.	Как построить экосистему.	2	-	2
13.	Воздух, значение его чистоты для живых организмов.	2	-	2
14.	Царство почвы - уникальный мир природы.	1	1	2
15.	Вода – чудо природы.	1	1	2
16.	Вода и живые организмы.	2	-	2
17.	Агитзанятие «Не засоряйте берега водоема».	-	2	2
18.	Пресные воды - наше богатство.	1	1	2
19.	Основные источники загрязнения водоемов.	1	1	2
20.	Жизнь водных пространств и экология.	1	1	2
21.	Приматы моря.	1	-	1

22.	Уязвимое море.	2	-	2
23.	Экологический рассказ. Диспут.	2	-	2
24.	Экология в нашем доме.	2	-	2
25.	Экомир моей семьи.	1	1	2
26.	Экология человека.	1	1	2
27.	Экология и генетика.	2	-	2
26.	Экология насекомых.	1	1	2
29.	Бионика – наука о подражании живым существам.	2	-	2
30.	Агитзанятия «Секреты леса».	2	-	2
31.	А мы тоже пахнем.	1	-	1
32.	Растения лечат людей.	1	1	2
33.	Природа моей страны.	2	-	2
34.	Экология нашего района.	2	-	2
35.	Экологический марафон.	1	1	2
36.	Итоговое занятие.	2	-	2
<b>Всего:</b>		<b>72 ч</b>		

### **3. Содержание программы**

#### **1. Организационное занятие**

Знакомство с ребятами. Задачи объединения. Техника безопасности.

#### **2. Основы экологического образования**

Почему возникла необходимость экологического образования. Законы экологии. Принципы обманного благополучия.

*Урок феи Экологии. Экологический сценарий "Как Кузя изучал, что такое экология".*

#### **3. Экология и экономия в собственном кошельке**

Почему скромный платит дважды? Давайте посчитаем. Меры личной экологической безопасности.

#### **4. Природа - наш общий дом**

Понятие об экологии как о науке, которая исследует, каким образом растения и животные связаны друг с другом, как они приспособлены к окружающей их природе и как они сами влияют на природу.

*Урок феи Экологии. Демонстрация видеофильма «12 месяцев» по сказке С.Я. Маршака .*

#### **5. Основные составляющие природы**

Живая и неживая природа. Их взаимосвязь, отличия. Неживые компоненты: воздух, почва, вода. Живые компоненты природы: растения, грибы, животные, микроорганизмы, человек. Человек - часть природы.

#### **6. Пищевые связи**

Что такое пищевые цепочки? Цепочка жизни в море. Может ли человек вмешиваться в природу?

*Урок феи Экологии. Игра в пищевые цепочки.*

#### **7. Мир полон хищников**

Один организм поедает другой, значит, он хищник? Пищевые цепи организмов, следующих друг за другом в порядке поедания. Растения-хищники.

*Урок феи Экологии. Самостоятельная работа:*

1. Придумать цепь питания, из 3-х звеньев.
2. Цикл питания.
3. Цепь питания с участием человека.

*Экологический рассказ "Доброе слово о хищниках".*

#### **8. И на хищника управа есть**

Растения-жертвы. Жертвы защищаются ядом, шипами, отпугивающими веществами, и т.д. Животные-жертвы и их защита: покровительственная окраска, особое поведение малая подвижность, предупредительная окраска, яд и т.д.

*Урок феи Экологии. Самостоятельная работа:*

Как на огороде защищаются сорняки?

### **9. Конкуренция и соперничество**

Что ж делать, если все одинаковые? Когда мало - плодиться и размножаться, а много - с голодом помирать? Как можно соперничать? Злые и добрые хищники бывают только в сказках. Могут ли существовать в природе понятия "добра" и "зла"?

*Урок феи Экологии. Самостоятельная фантазия:*

1. Рассказ про злого волка и доброго.

2. Что произойдет с животными, если не будет ни одного хищника?

3. А бывают ли в природе виды, не имеющие хищников? Как же они живут?

### **10. Дружба в природе**

Что дают животным "дружеские отношения"? Есть ли это проявление у растений. Примеры "дружбы" и её результаты.

### **11. Тайны живой природы**

Необычные случаи. Живые организмы-рекордсмены. Загадочное поведение. Реальность или вымысел? Забавные случаи.

*Урок феи Экологии. Работа с подобранный литературой.*

### **12. Как построить экосистему.**

Что такое экологическая система? Естественные и искусственные экосистемы. Аквариум - искусственная экосистема созданная руками человека.

*Урок феи Экологии. Давайте заведем аквариум.*

### **13. Воздух, значение его чистоты для живых организмов**

Чем все дышат. Растительный покров Земли - ее легкие. Загрязнения воздуха. Озоновые дыры. Кислотные дожди. Значение атмосферы для жизни на Земле. Воздушные процедуры и здоровье человека.

*Урок феи Экологии. Экологический рассказ "Что такое кислотный дождь?"*

### **14. Царство почвы - уникальный мир природы**

Почва-источник питательных веществ для растений, место жизни животных. Загрязнение почв и их охрана. Как растения помогают бороться с загрязнением почвы?

*Урок феи Экологии. Составь рассказ по экологическому рисунку.*

### **15. Вода - чудо природы**

Вода - самое важное вещество на Земле. Вода в природе. Круговорот воды в природе. Как подчеркивали важность воды на Земле писатели?

*Урок феи Экологии. Капля воды. Путешествие капельки. Загадки, пословицы, поговорки.*

### **16. Вода и живые организмы**

Значение воды для растений (влаголюбивые и засухоустойчивые виды). Животный мир и вода. Приспособления к длительному пребыванию без воды. Почему мы не можем прожить без воды?

### ***17. Агитационное занятие "Не засоряйте берега водоема"***

Правила поведения в природе. Работа с экологическими плакатами и экологическими рисунками.

*Урок феи Экологии. Составление правил поведения отдыхающих и туристов на реке, в лесу и т.д.*

### ***18. Пресные воды - наше богатство.***

Использование пресной воды человеком. Сколько надо воды, чтобы почистить зубы? Пресные воды: поверхностные, подземные. Методы очистки воды. Проблемы недостатка пресной воды. Водные процедуры, закаливание и наше здоровье.

*Урок феи Экологии. Составление рассказа по экологическому рисунку.*

### ***19. Основные источники загрязнения водоемов***

Вода и производство. Проблемы, возникающие в городах. Самоочищение водоемов.

*Практическая работа "Как влияют на качество воды загрязняющие вещества (стиральный порошок, масла, песок и т.д.)".*

### ***20. Жизнь водных пространств и экология***

Вред, наносимый загрязнением морей и океанов. Наблюдения великих путешественников за загрязнением водных просторов.

*Урок феи Экологии. Экологические рассказы: «Нефть в море». Экологическая игра «В гости к фее Экологии».*

### ***21. Приматы моря***

Мой друг - осьминог. Живые ракеты. Чернильная бомба. Опасны ли осьминоги и кальмары? Спрут атакует моряков. Как видоизменяются животные в связи с загрязнением вод? Человек должен стать другом природы.

### ***22. Уязвимое море***

*Сценарии, стихи о воде, море. Экологические размышления.*

### ***23. Экологический рассказ. Диспут***

Так об экологии пишут дети. Знакомство с детскими работами.

### ***24. Экология в нашем доме***

Стойти ли убирать пыль? Чем опасны моющие средства? Почему пластмасса может быть опасной для здоровья? Опасные игрушки. Можно ли жечь осенние листья? Спецотходы у нас дома.

*Урок феи Экологии. Анкетирование учащихся школы.*

## **25. Экомир моей семьи**

Вкусно, полезно, красиво. Природа в нашем доме. Экология души. Домашние животные и их роль в жизни и влияние на здоровье людей.

*Урок феи Экологии. Игры «Приготовь блюдо», «Укрась своё жилище».*

## **26. Экология человека.**

Будем взаимно вежливы. Экология и наше здоровье. Чем мы питаемся? Так ли безопасно жевать жевательную резинку?

*Урок феи Экологии. «Как знакомятся и приветствуют друг друга люди, животные, птицы и рыбы» (результаты наших наблюдений).*

## **27. Экология и генетика**

Злые причуды природы. Хочу - добавлю, хочу - уберу. "Мини" и "макси" люди. Поговорим о близнецах.

## **28. Экология насекомых**

Насекомые-вредители сельскохозяйственных культур. Охраняемые насекомые «Общественные» насекомые. Мудрость насекомых. Куда и зачем летят жуки? Сколько точек у божьей коровки? Ядовитые насекомые. Почему нельзя шуметь в лесу?

*Урок феи Экологии. Загадки о насекомых. Игра «Узнай по описанию».*

## **29. Бионика - наука о подражании живым существам**

Чем занимается бионика? Инкубатор придуман не человеком. Реактивное движение не только у самолетов и ракет. Чем знаменито перо птицы?

## **30. Агитзанятия "Секреты леса"**

В гостях у нас сказочные герои, и у них есть вопросы к ребятам.

## **31. А мы тоже пахнем**

Как животные предупреждают друг друга? Размеры животного и запахи. Может ли человек пахнуть? Мир запахов у животных.

## **32. Растения лечат людей**

История поиска и использования лекарственных растений. Легенды о лекарственных травах. Культурные растения, используемые как лекарственные.

*Урок феи Экологии. Письма от больных сказочных героев. Помоги им!*

## **33. Природа моей страны.**

Разнообразие природы. Великие равнины. Великие пустыни. Бескрайняя тайга.

*Урок феи Экологии. Работа с литературой по теме.*

## **35. Экологический марафон**

Обобщающие занятия в конце учебного года. Вопросы и ответы.

*Конкурс чистоты классных кабинетов.*

## **36. Итоговое занятие.**

#### **4.Методическое обеспечение программы**

Используемые приемы и методы	Оснащение	Формы контроля
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационно-рецептивные;</li> <li>• Объяснительно-иллюстративные;</li> <li>• Репродуктивные методы;</li> <li>• Частично-поисковые;</li> <li>• Проблемные;</li> <li>• Исследовательские методы.</li> </ul>	<p>Карты, таблицы, коллекции минералов, гербарий растений, таблицы, компьютер, Интернет, мультимедийный проектор, презентации, программа PowerPoint, электронный словарь, справочники и т.д.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Выпуск листовок «Они занесены в «Красную книгу»</li> <li>• Выступление в начальной школе с докладами</li> <li>• Выступления с сообщениями</li> <li>• Устный отчет о работе по теме исследования на заседании объединения</li> <li>• Готовая набранная на компьютере исследовательская работа</li> <li>• Выступление перед аудиторией</li> </ul>

#### **Принципы, методы, формы, технологии обучения, воспитания и развития учащихся**

Программа строится на следующих дидактических принципах обучения:

- принцип добровольности, гуманизма, приоритета общечеловеческих ценностей, свободного развития личности, создание максимально благоприятной атмосферы для личностного и профессионального развития обучающегося («ситуация успеха», развивающее общение);
- принцип доступности и последовательности – простота изложения и понимания материала, построения учебного процесса от простого к сложному;
- принцип природосообразности: учёт возрастных особенностей и задатков обучающихся при включении их в различные виды деятельности;
- принцип индивидуализации и дифференцированности – максимальный учёт возможностей каждого воспитанника;
- принцип креативности (увлечательности и творчества): развитие творческих способностей обучающихся;
- принцип научности: учебный курс основывается на современных научных достижениях;
- принцип наглядности: предполагает использование широкого круга наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным;

- принцип связи теории с практикой, связи обучения с жизнью: органичное сочетание необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков в работе с детьми; возможность использования полученных знаний на практике;
- принцип системности и преемственности в обучении;
- принцип сознательности и активности обучения;
- принцип интегрированного обучения (параллельного и взаимодополняющего обучения различным видам деятельности);
- принцип сотрудничества: совместная деятельность детей и взрослых;
- принцип межпредметности: связь с другими науками или другими областями деятельности.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении исследовательских работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, исследовательских работ, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы, научно-практические конференции.

Учащимся предоставляется право выбора исследовательских работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная) в рамках изученного содержания.

### **Занятия в объединении проводятся в форме:**

- традиционные занятия;
- практические занятия;
- конкурсы;
- консультативная работа, разработка и защита проекта;
- выставка;
- экскурсия;
- акция;
- викторина;
- встреча с интересными людьми;
- круглый стол;
- лабораторное занятие;
- наблюдение;
- поход.

Основной формой организации учебного процесса является практические занятия.

## Календарно-тематическое планирование

2020-2021 уч.г.

№	Тема	Дата	Всего часов
1.	Организационное занятие.	17.09	2
2.	Основы экологического образования.	24.09	2
3.	Экология и экономия в собственном кошельке.	01.10	2
4.	Природа – наш общий дом.	08.10	2
5.	Основные составляющие природы.	15.10	2
6.	Пищевые связи.	22.10	2
7.	Мир полон хищников.	29.10	2
8.	И на хищника управа есть.	05.11	2
9.	Конкуренция и соперничество.	12.11	2
10.	Дружба в природе.	19.11	2
11.	Тайны живой природы.	26.11	2
12.	Как построить экосистему.	03.12	2
13.	Воздух, значение его чистоты для живых организмов.	10.12	2
14.	Царство почвы - уникальный мир природы.	17.12	2
15.	Вода – чудо природы.	24.12	2
16.	Вода и живые организмы.	31.12	2
17.	Агитзанятие «Не засоряйте берега водоема».	14.01	2
18.	Пресные воды - наше богатство.	21.01	2
19.	Основные источники загрязнения водоемов.	28.01	2
20.	Жизнь водных пространств и экология.	04.02	2
21.	Приматы моря.	11.02	2
22.	Уязвимое море.	18.02	2
23.	Экологический рассказ. Диспут.	25.02	2
24.	Экология в нашем доме.	04.03	2
25.	Экомир моей семьи.	11.03	2
26.	Экология человека.	18.03	2
27.	Экология и генетика.	25.03	2
26.	Экология насекомых.	01.04	2
29.	Бионика – наука о подражании живым существам.	08.04	2
30.	Агитзанятия «Секреты леса».	15.04	2
31.	А мы тоже пахнем.	22.04	2
32.	Растения лечат людей.	29.04	2
33.	Природа моей страны.	06.05	2
34.	Экология нашего района.	13.05	2
35.	Экологический марафон.	20.05	2
36.	Итоговое занятие.	27.05	2
	Всего:		72 часа

## **5.Список используемой литературы**

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. – Ярославль: Академия развития, 1997.
2. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных. – Ярославль: Академия развития, 1997.
4. Воронков Н.А. Основы общей экологии: Пособие для учителей. – М.: Агар, 1999.
5. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т.М. Экология человека: Практикум. – М.: Владос, 2003.
6. Дежникова Н.С. «Воспитание экологической культуры у детей и подростков» – М.: Педагогическое общество России, 2000.
7. Журнал «Муравейник»
8. Зверев И.Д. Экологические игры. – М.: Дом педагогики, 1998.
9. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. 9 кл.: Тематическое планирование: Методич. пособие. – М.:Дрофа, 2001.
10. Пасечник В.В. Школьный практикум. Экология. 10кл. - М.: Дрофа, 2001.
11. Фадеева Е.О., Бабаенко В.Г. Экология. Организмы и среда их обитания: Практикум. – М.: НЦ ЭНАС, 2002.
12. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000.