

МКУ ДО « Дом детского творчества »

МР « Каякентский район »

Утверждаю:

Директор МКУ ДО « ДДТ »

/Муртузалиева Н.Ш./



30.09

2016 год.

# Образовательная программа эколого-биологического объединения « Экосмена »

Программа разработана на 2 года обучения

Возраст воспитанников: 8-12 лет

Педагог дополнительного образования:

Нуцалханова Гульнара Амадзиевна

Новокаякент 2016 год

## Пояснительная записка .

Слово «Экология» дословно переводится как «наука о доме», то есть о том, что окружает человека в биосфере. Изучение окружающего мира и его составляющих – растений и животных – помогает ребёнку по-новому взглянуть на природу. Знание закономерностей её развития поможет бережнее относиться к окружающему миру.

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 воспитанников 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 учащегося есть не что иное, как результат воспитания.

Ребёнок душой чувствует природу, тянется к взаимодействию с ней, всё воспринимает с любовью. Испытывает восторг, наблюдая за тем или иным явлением или животным. Непосредственно в соприкосновении с природой у ребёнка развиваются наблюдательность и любознательность, формируется эстетическое восприятие окружающего мира. И чем раньше раньше начинается формирование экологической культуры у ребёнка, тем целесообразнее организовать этот процесс, тем выше эффективность воспитания.

В программу включены: темы занятий, содержание работы, формы итогового контроля, опыты и практические работы, экологические проекты, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, разработка и создание экознаков, гербаризация, составление памяток, защита проектов и пр.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий

поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность программы осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытно-исследовательскую работу, природоохранные акции, экскурсии на свежем воздухе для изучения природных объектов, изучения антропогенного влияния человека на природу, развития физической активности и их оздоровления.

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

**Основная цель :** привитие детям любовь к своей малой родине, бережного отношения к природе, углубление их экологических знаний, вовлечение в исследовательскую деятельность, воспитание экологической культуры личности, формирование основ экологической грамотности воспитанников биолого-экологического объединения.

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

### **Задачи:**

#### Обучающие:

- расширить представления об окружающем мире;
- сформировать представления о природных сообществах РД;
- познакомить об охраняемых территориях России и своего края;
- сформировать умения и навыки природоохранной деятельности;

#### Развивающие:

- развить мотивацию к экологически грамотному поведению и здоровому образу жизни;
- развить мышление, наблюдательность, внимание, память;

-развить способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

-развить самостоятельность и личную ответственность за свои поступки.

**Воспитательные:**

- развивать интерес к изучению природы родного края, понимание активной роли человека в природе;

- формировать уважительное отношение к чужому мнению;

- воспитать бережное отношение к окружающей среде;

- воспитать в каждом учащемся активную гражданскую позицию и любовь к Родине,

- сформировать установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивацию к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Задача объединения, не просто дать знания, а скорее научить учиться и воспитать человека, любящего свою Родину, счастливого, умеющего делать счастливыми других. На занятиях объединения воспитанники учатся ставить проблемные вопросы и их решать, проявляя при этом творческие способности, умение аналитически мыслить. Данные полученные при работе заставляют детей задуматься о будущем своего села и о своём будущем, способствует формированию у воспитанников нравственности и духовности, развивает любознательность, интерес к изучаемому предмету, самостоятельность. Они учатся приобретать новые знания, самостоятельно находя их в дополнительной литературе, в Интернет-ресурсах.

Воспитанники объединения « Экосмена » 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) дети знакомятся с современными ИКТ: учатся делать компьютерные презентации, пользуются Интернет-ресурсами, происходит непосредственное общение с природой, приобретаются навыки научного эксперимента, развивается

наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

### **Актуальность программы:**

На сегодняшний день существует множество различных программ дополнительного образования, позволяющих изучать природу родного края. Но, к нашему сожалению, не все программы адаптированы к их реализации в нашей сельской местности. Поэтому мы решили создать рабочую программу, реализация которой будет происходить на основе анализа природных компонентов, имеющихся в нашем селе районе.

Программа охватывает большой круг естественно научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы. Большая часть часов в программе отводится на изучение природы и практическим занятиям. Таким образом, актуальность программы заключается в углублении биологических и экологических знаний в сочетании с различными формами работы. Программа опирается на практическую деятельность учащихся, учитывает региональные экологические особенности. Работа в объединении, воспитанники расширяют свои знания о живой природе, о природе своего края, о влиянии экологии на здоровье человека, на его питание. Также предполагается организация массовых мероприятий для пропаганды экологических знаний. Это и театрализованное представление, и конференция, и презентация проектов, и выпуск листовок, проведения экологических акций. С целью познания родного района предусмотрено большое количество экскурсий, игр, викторин. Программа направлена на воспитание поколения, которому будет не безразлично всё происходящее на нашей планете, в нашей стране в родном селе, в школе, в семье.

### **Новизна:**

Дети часто не знают о тех растениях, грибах, рыбах, птицах, зверях, которые их окружают. Предлагаемый материал о природе, животном мире и экологических проблемах родного края отличается новизной. Он предполагает расширение краеведческого кругозора, развитие творческих способностей учащихся. С целью повышения эффективности образовательного процесса и интереса у воспитанников основной акцент программы построен на тех сторонах личности, которые не получают

должного развития в процессе обучения на уроке (практическое участие, экскурсии, экопроекты, акции, исследовательская деятельность).

### **Ожидаемый результат:**

В ходе реализации программы учащиеся должны проявлять:

- познавательный интерес к изучению природы и взаимодействию на неё человека;
- бережное отношение к природе;
- творческую активность к познанию окружающего мира и своего места в нём, при этом соблюдать основное правило поведения в природе: Не навреди!
- самоопределение себя как личности, способной к саморегуляции;
- духовно-нравственные качества, воспринимать себя как человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества.

**Воспитанники должны знать:** природу родного села, (флору, фауну, агроклиматические ресурсы, важнейшие экосистемы, охраняемые территории и объекты); антропогенное влияние на природу, приемы рационального природопользования, методики.

### **Воспитанники должны уметь:**

- 1) проводить мониторинг, анализировать и систематизировать полученные данные, давать оценку состояния окружающей среды, прогнозировать;
- 2) работать с определителем, вести дневники наблюдений, обрабатывать собранные материалы для написания творческих работ, рефератов, экопроектов;
- 3) пропагандировать полученные знания, готовить доклады на открытые заседания, выступать на экологических конференциях, организовывать и проводить массовые мероприятия с младшими школьниками.

Программа рассчитана на детей школьного возраста 8-12 лет (2-5 класс). Поэтому при комплектовании групп, распределении заданий

необходимо учитывать возраст детей, их подготовленность, навыки и умения. Срок обучения 2 года. Первый год обучения -144 часа, по 2 часа 2 раза в неделю . Второгод обучения – 216 часа , по 3 часа 2 раза в неделю.

Результаты освоения воспитанниками образовательной программы объединения определяются в ходе текущей, промежуточной и итоговой аттестации и контроля знаний обучающихся. Они проводятся в форме викторин, презентаций, выставок, анкетирования, защиты проектов.

### **Техническое оснащение занятий:**

1. Аудиовизуальные (экранно-звуковые) средства обучения – кинофильмы, видеофильмы, компьютерные программы, диафильмы, слайды.
2. Все аудиовизуальные средства обучения направлены на повышение эффективности экологического воспитания.
3. Предметные картинки с изображением растений, животных и насекомых;
4. Фигурки с домашними и дикими животными;
5. Муляжи и натуральные овощи и фрукты;
6. Гербарий растений;
7. Карты – схемы экологических троп на территории школы.
8. Кормушки для птиц;
9. Оборудование для проведения опытно-деятельности (формочки, лопаты, палочки для рыхления почвы и т. д.)



### Учебно-тематический план (первый год).

	<b>Тема</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Теоретич занятия</b>	<b>Практич занятия</b>	<b>Примечание</b>
1	Вводное занятие ( Входная диагностика ). Знакомство с правилами по технике безопасности.	4	2	2	
2	Предмет и задачи экологии.  Природа в наших ощущениях ( рисунки стихов, песни о природе) Конкурс эко-сказок.	8	4	4	
3	Природные явления . Неблагоприятные и необычные явления природы.	6	2	4	
4	Среда обитания . Экологические факторы. Осенние явления в жизни природы. Сбор природного материала. Изготовление композиции из природного материала « Осенняя фантазия».	10	4	6	
5	Человек -друг или враг? Правила поведения человека на природе. Агитбригада « В защиту природы».	14	6	8	
6	Экология моего села. Экскурсия в школьный краеведческий музей с. Герга. «Мусор - что с ним делать?»-диспут.	8	2	6	
7	Подготовка и организация экскурсий и экологических троп: Компас- помощник на природе Полевой дневник. Викторина « Правила поведения на природе».	14	4	10	
8	Экскурсия по экологической тропе № 1 « Природа и мы». Контроль за состоянием экологической тропы.	2		2	

	Акция « Друзья наши меньшие». Защита мини -проектов « Лучший птичий дом». Выпуск плаката и листовок. Круглый стол « Проблема бродячих животных». Акция «Поможем птицам».	14	4	10	
10	Исследовательская Деятельность: « Влияние экологических факторов на рост и развитие растений».	16	4	12	
11	Охрана водных систем. Экологическая викторина « Зачем нужна вода?».	8	2	6	
12	Лекарственные растения. Викторина: «Лесная аптека».	8	4	4	
13	День здоровья Дерево здоровья	8	4	4	
14	Мини – конференция «Красная книга». Агитбригада « В защиту природы». Инсценирование сказок про природу, животных. Выпуск книжки-малышки ( буклета) « Осторожно , их мало!»	14	4	10	
15	Акция « Зеленый листок». Посадка комнатных растений и озеленение школьного двора.	8	2	6	
16	Итоговое занятие	2	2		
17	Итого	144	50	94	

## Содержание программы ( первый год обучения):

### № 1 Вводное занятие ( 4 ч. )

1. Вводное занятие, знакомство с программой кружка.
2. Знакомство с членами объединения.
3. Формы работы объединения.
4. Инструктаж по технике безопасности.
5. Организация рабочего места.

#### Практическая работа :

1. Входная диагностика ( тестирование ) . Работа над ошибками.

### № 2 Предмет и задачи экологии ( 6 ч. )

1. Определение термина « экология».
2. Экология как наука о взаимоотношениях живых организмов.
3. Необходимость экологических знаний для современного человека.

#### Практическая работа:

1. Природа в наших ощущениях ( рисунки детей о природе, стихи и загадки о живых организмах, пословицы и песни о природе).
2. Конкурс эко-сказок.

### № 3 Природные явления ( 2 ч. )

1. Неблагоприятные и необычные явления природы.

#### Практическая работа:

1. Рисунок на бумаге « Природные явления».

### № 4 Среда обитания (10 ч. )

1. Среды жизни ( город, село, лес, водоем и т.д.).
2. Дидактическая игра « Планета Земля».

#### Практическая работа:

1. Экскурсия на природу: « Удивительное рядом».
2. Осенние явления в жизни природы.
3. Сбор природного материала.

4.Изготовление композиции из природного материала « Осенняя фантазия».

### **№ 5 Человек - Друг или враг? ( 10ч.)**

1. Оформление экологических листовок: «Сохраним окружающую природу», «Я и природа», «Моя малая родина».
2. Решение экологических задач « Экологический светофор».

### **№ 6 Экология моего села ( 8ч.)**

- 1.Источники загрязнения в селе, районе.

**Практическая работа:**

- 1.Экскурсия в краеведческий музей с. Герга

### **№ 7 Подготовка и организация экскурсий и экологических троп на природу (14 ч.)**

- 1.Первая доврачебная помощь.
- 2.Выбор маршрута. Составление карты-схемы .Выбор объектов наблюдения.
3. Виды деятельности на экологической тропе.

**Практическая работа:**

- 1.Компас-помощник на природе.
- 2.Полевой дневник - правила введения полевого дневника, зарисовка наблюдаемых явлений.
- 3.Викторина « Правила поведения на природе».

### **№ 8 Экскурсия по экологической тропе № 1 « Природа и мы» ( 2ч.)**

- 1.Контроль за состоянием экологической тропы.

### **№ 9 Исследовательская деятельность « Влияние экологических факторов на рост и развитие растений» ( 10 ч.)**

- 1.Экологические факторы : абиотические , биотические и антропогенные факторы среды.
- 2.Основные культурные растения наших полей. Фасоль – сельскохоззяйственная культура
- 3.Знакомство с методикой проведения работы. Подбор данных.
- 4.Обработка результатов работы в дневнике наблюдений.

5. Анализ результатов.

### **№ 10 Охрана водных систем( 8 ч.)**

1. Вода как чудо природы .
2. Источники загрязнения воды .

**Практическая работа:**

1. Викторина « Зачем нужна вода?».

### **№ 11 Лесная аптека( 8 ч.)**

1. Лекарственные растения Дагестана, их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

**Практическая работа:**

1. Гербарий. Описание лекарственных растений.
2. Викторина : « Лесная аптека».

### **№ 12 Друзья наши меньшие( 8 ч.)**

1. Разнообразие животного мира.
2. Наши домашние питомцы. Птицы гнезда и их разнообразие.

**Практическая работа:**

1. Защита мини-проекта « Лучший птичий дом» (Работа совместно с родителями).
2. Выпуск плаката и листовок.
3. Круглый стол « Проблема бродячих животных».
4. Акция «Поможем птицам».

### **№ 13 День Здоровья ( 8 ч.)**

### **№ 14 Мини –конференция « Красная книга» ( 14 ч.)**

1. Почему книга Красная? Редкие и исчезающие животные Дагестана.

**Практическая работа:**

1. Выступление агитбригады « В защиту природы»
2. Выпуск книжки- малышки « Осторожно, их мало!»
3. Инсценирование сказок про природу , животных.

### **№ 15 Акция « Зеленый листок» ( 8 ч.)**

1. Особенности ухода за комнатными растениями.

**Практическая работа:**

1. Посадка комнатных растений и озеленение школьного двора.
2. Подкормка комнатных растений.

**№ 16 Итоговое занятие ( 2 ч. )**

1. Обобщение и систематизация знаний, полученных на занятиях эколого-биологического объединения. Итоговая аттестация.

### Учебно-тематический план (второй год).

	<b>Тема</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Теоретич занятия</b>	<b>Практич занятия</b>	<b>Примечание</b>
1	Вводное занятие ( Входящая диагностика.) Знакомство с правилами по технике безопасности.	4	2	2	
2	Предмет и задачи экологии. Всемирные экологические организации. Науки о природе. Экологические даты. Празднование « Дня защиты животных».	10	4	6	
3	Среда обитания. Осенняя экскурсия в лес . Сбор природного материала. Изготовление композиции из природного материала «Очей очарованье». Экскурсия в лес , на водоем. Операция « Чистый берег». Сравнение искусственных экосистем с естественными.	20	8	12	
4	Праздник «Золотая волшебница осень».	6	2	6	
5	Влияние антропогенного фактора на природу. Проведение социологического опроса. Выступление агитбригады « Мы в ответе за Землю, на которой живем».	14	4	10	
6	Экология населенного пункта. Диспут : « Как живет город ( село)?» Викторина: «Что растет в моем краю». Экскурсия по улицам села.	12	4	8	
7	Проект: « Лишайники – как биоиндикаторы загрязненности	10	4	6	

	воздуха в окрестностях с. Герга.»				
8	Изготовление природоохранных знаков , щитов, флайеров.	6		6	
9	Экскурсия по экологической тропе № 2 «Наедине с природой». Контроль за состоянием экологической тропы.	8	4	4	
10	Конкурс экологического плаката «Природа глазами ребенка».	4		4	
11	Зимушка-зима. Фенологические наблюдения зимой. Загадки и стихи о зиме.	8	4	4	
12	Природные экосистемы.	14	6	8	
13	Исследовательская деятельность : « Влияние загрязняющих веществ на рост и развитие растений».	14	4	10	
14	Бытовой мусор. Рациональное использование вторичного сырья. Основные виды бытовых отходов	12	6	6	
15	Экологическая игра: « Экодом».	10	6	4	
16	Знакомство с многообразием птиц. Среда обитания птиц. Зимующие птицы, помощь зимующим птицам. Значение птиц в жизни человека.	14	4	10	
17	Проведение праздника « День птиц». Изготовление и развешивание кормушек. Волшебница вода . Сохраним Каспий. Как изучают подводный мир.	14	6	8	



	Конкурс рисунков « Как защитить нашу воду». Акция: « Живи родник».					
18	Мероприятие «День Здоровья».	8	4	4		
19	Мини-конференция « По страницам Красной Книги».	10	6	4		
20	Заповедные территории. Знакомство со способами охраны природы. Зачное путешествие по заповедникам и заказникам нашей республики.	8	4	4		
21	Акция « Дорогою Добра» . Посадка комнатных растений и озеленение школьного двора.	8	2	6		
22	Итоговое занятие.	2	2			
23	Итого	216	86	130		

## Содержание программы (второй год обучения):

### № 1. Вводное занятие ( 4 ч. )

1. Знакомство с правилами по технике безопасности на занятиях, во время практических работ, экскурсий.

#### Практическая работа :

1. Входящая диагностика ( тестирование ). Работа над ошибками.

### № 2. Предмет и задачи экологии ( 10 ч. )

1. Всемирные экологические организации.

2. Экологические даты.

3. Простейшая квалификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы ( между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком.

#### Практическая работа:

1. Празднование « Дня защиты животных».

### № 3. Среда обитания ( 20 ч. )

1. Наземно-воздушная среда жизни, ее характеристики:

2. Водная среда обитания, ее характеристики.

3. Почвенная среда обитания, ее характеристики.

4. Живые организмы как среда обитания.

5. Принципы экологической классификации организмов.

6. Жизненные формы организмов.

#### Практическая работа:

1. Экскурсия в лес, на водоем.

2. Осенние краски природы. Сбор листьев деревьев и создание гербария.

3. Сравнение искусственных экосистем с естественными.

4. Составление коротких рассказов об увиденном.

5. Упражнения (в том числе игрового характера), закрепляющие знания названий рассмотренных растений и животных.

### № 4. Праздник «Золотая волшебница осень». ( 6 ч. )

## **№ 5. Влияние антропогенного фактора на природу ( 14 ч.)**

1. Загрязнение окружающей среды.

### **Практическая работа:**

1. Проведение социологического опроса.
2. Выступление агитбригады « Мы в ответе за Землю, на которой живем».

## **№ 6. Экология населенного пункта. ( 12 ч.)**

1. Посещение краеведческого музея. История села, природные экосистемы. Особенности природы села Герга, ее богатство и разнообразие, географическое положение села, внутренние воды, растительный и животный мир, экологические проблемы.

2. « Как живет город ( село)?». Анализ взаимодействия города ( села) и прилегающих к ним территорий.

3. Источники загрязнения местности с. Герга.

### **Практическая работа:**

1. Экскурсия по улицам села с целью выявления наиболее замусоренных территорий.

## **№7. Проект « Лишайники – как биоиндикаторы загрязненности воздуха в окрестностях с. Герга» ( 10 ч.)**

1. Организмы как биоиндикаторы.

2. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать.

### **Практическая работа:**

1. Знакомство с методикой проведения работы. Подбор данных.

2. Обработка результатов работы в дневнике наблюдений.

3. Анализ результатов.

## **№ 8. Изготовление природоохранных знаков ( 6 ч.)**

## **№ 9. Экскурсия по экологической тропе № 2 «Наедине с природой» ( 8 ч.)**

1. Выбор маршрута. Составление карты-схемы. Виды деятельности на экологической тропе.

2. Подготовка материалов для экологической тропинки.

3. Контроль за состоянием экологической тропы.

## **№ 10. Конкурс экологического плаката « Природа глазами ребенка» ( 4 ч.)**

### **№ 11. Зимушка-зима ( 8 ч. )**

1. Конкурс знатоков песен, пословиц, загадок, поговорок о зиме.

### **№ 12. Природные экосистемы ( 14 ч. )**

1. Разнообразие природных экосистем.

2. Экологические связи в живой природе на примере дубового леса.

#### **Практическая работа:**

1. Составление панно экосистемы « Дубовый лес».

2. Решение экологических задач.

### **№ 13. Исследовательская деятельность: « Влияние загрязняющих веществ на рост и развитие растений» ( 14 ч. )**

1. Актуальность проблемы. Источники загрязняющих веществ.

2. Пшеница - важная сельскохозяйственная культура.

3. Рекомендации по проведению лабораторных и практических работ, по постановке экспериментов.

4. Знакомство с методикой проведения работы. Подбор данных .

5. Обработка результатов работы в дневнике наблюдений.

6. Анализ результатов.

### **№ 14. Бытовой мусор ( 12 ч. )**

1. Рациональное использование вторичного сырья. Основные виды бытовых отходов (домашнего мусора).

2. Основные признаки классификации мусора.

3. Показать на практических примерах необходимость в сортировке бытовых отходов (мусора);

4. Способы и пути сокращения количества мусора (бытовых отходов) в домашнем хозяйстве.

#### **Практическая работа:**

1. Изготовление поделок из вторичного сырья

2. Просмотр видеослайдов об использовании вторичного сырья.

### **№ 15. Экологическая игра « Экодом» ( с привлечением родителей) ( 10 ч. )**

1. Экологические основы рационального использования биологических ресурсов.

2. Экологизация сельского хозяйства.
3. Экологизация промышленности.
4. Рациональное использование энергоресурсов, воды, тепла и природных ресурсов.
5. Эффективное потребление энергии. Альтернативные источники энергии.

#### **№ 16. Проведение праздника « День птиц» ( 14 ч. )**

1. Виды зимующих птиц. Проблемы зимующих птиц.

##### **Практическая работа:**

1. Изготовление кормушек, скворечников
2. Изготовление аппликаций, поделок , панно на тему « Птицы»
3. Оформление выставки.

#### **№ 17. Волшебница вода ( 14 ч. )**

1. Три состояния воды. Вода и живые организмы. Источники загрязнения вод.
2. Значение Каспийского моря для людей. Экологические проблемы Каспия.
3. Как изучают подводный мир. Просмотр видеофильма.

##### **Практическая работа:**

1. Конкурс рисунков « Как защитить нашу воду»
2. Акция « Живи родник». Выявление и благоустройство родников.

#### **№ 18 . День Здоровья ( 8ч. )**

#### **№ 19 .Мини-конференция « По страницам Красной Книги»(10 ч. )**

1. Редкие и исчезающие растения и животные .
2. Викторина на закрепление темы.

#### **№ 20. Заповедные территории ( 8 ч. )**

1. Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы.
2. Уникальность лесов села: видовое разнообразие, наличие эндемиков, редких и ценных пород. Знакомство с профессией лесника, его природоохраняющей деятельностью. Роль лесничества в сохранении и приумножении лесных богатств.

**Практическая работа:**

1. Заочное путешествие по заповедникам и заказникам нашей республики.

**№ 21. Акция « Дорогою Добра» ( 8 ч.)**

1. Правила ухода за комнатными растениями. Значение комнатных растений в жилище человека.

**Практическая работа:**

1. Викторина « Комнатные цветы».

2. Подготовка почвы к посеву.

3. Посадка комнатных растений и озеленение школьного двора.

**№ 22. Итоговое занятие ( 2 ч.)**

1. Обобщение и систематизация знаний, полученных на занятиях эколого-биологического объединения. Итоговая аттестация.

### **Используемая литература:**

1. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. – СПб.: Наука, САГА, 2005. – 137 с.
2. Галеева Н.Л. Современный кабинет биологии: Работа учителя на основе дидактики личностно-ориентированного образовательного процесса. М.: 5 – е издание, 2005. – 192 с.
3. Миркин Б.М. Игры на уроках биологии. 9-11 кл. /Миркин Б. М., Наумова Л. Г. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2008. – 271 с.
4. Басов В.М. Практикум по анатомии, морфологии и систематике растений. Учебное пособие. – М. Книжный дом «Либроком», 2010. – 240 с.
5. Ильин М.П. Школьный гербарий (Пособие для учителей) . М. «Просвещение», 1971 г.
6. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н., Зоологические экскурсии. Руководство для изучения зоологии в природе. Для учащихся, учащихся и любителей природы. Часть 1. Ленинград. 1925 год.
7. Новоселов А.А., Комнатное растениеводство методом водных культур. Пособие для учителей средней школы. Москва. 1959 год
8. Зернов С.А. Общая гидробиология. Москва 1934
9. Резько И.В. Экзотические животные в вашем доме/Авт. сост. И.В.Резько. – Мн. : ООО «Харвест», 1999. – 528 с.

### **Список рекомендуемой литературы для детей:**

1. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2003
2. А.Н. Захлебный «Книга для чтения по охране природы». М.: Просвещение, 1986 г.
3. В.Н. Кузнецов «Экология России». Хрестоматия. АО «МДС», 1995 г
4. Каневский З. Крик о помощи // Знание – сила, 1990. - №1
5. Лаптев Л.П. Азбука закалывания. -:ФИС, 1998
6. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2001
7. Копыт Н.Я, Скворцов, Е.С. Алкоголь и подростки. – М.:Медицина,1985
8. Руденко И. Наследство Жана Нико. – М.:Медицина,1983
9. Д.И. Трайтах «Книга для чтения по ботанике». М.: Просвещение, 1985 г.
10. О.Г. Хинн «Я познаю мир». Детская энциклопедия. ООО «Фирма»  
Издательство АСТ, 1998 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597654

Владелец Муртузалиева Нурият Шапиевна

Действителен с 02.03.2023 по 01.03.2024