

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
Дом детского творчества

«Утверждаю»  
Директор МБУ ДО ДДТ  
Сергеева Н.В.  
01.09.2022г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЮНЫЙ ЭКОЛОГ»

Срок обучения-2года  
Возраст обучающихся от 7-14 лет

Составитель: Бембеева Т.С.  
педагог дополнительного образования

Городовиковск, 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время резко возрос интерес к экологическому воспитанию школьников. Только живя в полной гармонии с природой, человек сможет лучше понять её, а поняв - сохранить жизнь на Земле. Человек – это частичка природы, поэтому он не может нарушить законы, существующие в ней. В настоящее время экологические проблемы приобрели глобальный характер. Особо остро они ощущаются в крупных промышленных регионах, мегаполисах, городах. Решить эти проблемы уже невозможно без перестройки мышления каждого отдельного человека. Отживают свой век идеи неисчерпаемости природных богатств, возможности покорения природы. Но у многих людей сохраняется безответственное отношение к окружающей среде, потребительский подход к природе, низкий уровень экологических знаний и культуры, низкий уровень восприятия экологических проблем как лично значимых, не развита потребность практического участия в реальной природоохранной деятельности. Изучение природы - это важная сторона деятельности человека.

Экология, биология, химия позволяют проводить исследования природы силами школьников. Экология изучает взаимосвязь человека с окружающей средой. Организм человека не может функционировать без взаимосвязи человека с окружающей средой. Вещества, поступающие в наш организм из окружающей среды, влияют на процессы жизнедеятельности организма. Нам важно знать, какие вещества полезны нам, и в каких количествах, а что вредно и до какой степени. Программа «Юный эколог» имеет естественнонаучную направленность, она активизирует познавательную деятельность учащихся, развивает интерес к экологическим проблемам и позволяет использовать знания в повседневной жизни.

### **Актуальность программы**

Данная программа охватывает большой круг естественнонаучных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы. Большая часть часов в программе отводится на изучение природы и способов охраны природы. Таким образом, актуальность программы заключается в углублении биологических и экологических знаний учащихся в сочетании с различными формами работы.

Программа опирается на практическую деятельность учащихся, учитывает региональные экологические особенности. Работая в объединение, школьники расширяют свои знания о живой природе, о природе своего края, о влиянии экологии на здоровье человека, на его питание. Также предполагается организация мероприятий для пропаганды экологических знаний кружковцами. Это и театрализованное представление, и конференция, и презентация проектов, и выпуск листовок. Программа направлена на воспитание поколения, которому будет не безразлично всё происходящее на нашей планете, в нашей стране в родном городе, в школе, в семье. Система биолого-экологической и природоохранной подготовки обучающихся должна строиться на продуманном сочетании учебных занятий, исследовательских работ, общественной деятельности и практических занятий.

## **Цель и задачи программы**

**Цель:** формирование экологической культуры, экологических знаний у обучающихся.

### **Задачи программы:**

#### *Образовательные*

- Показать роль экологии в жизни человека, познакомить учащихся с понятиями экологии, экологическими проблемами.
- Выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий и правонарушений.

#### *Воспитательные*

- Развивать навыки коммуникативного общения.
- Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием.
- Развивать такие качества как любовь и бережное отношение к природе.
- Воспитывать экологическую этику, ответственное отношение к природе.

#### *Развивающие*

- Развивать познавательную активность и творческие способности учащихся в процессе углубленного изучения экологии и биологии.
- Формировать у школьников наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать, анализировать, делать выводы на основе полученных результатов, вести дискуссию.

### **Срок реализации программы**

Данная программа рассчитана на 2 года обучения.

Возраст детей 10-14 лет. В состав творческого объединения принимаются дети, проявляющие интерес к биологии, экологии, зоологии.

Количество занятий в неделю: 4 часа в неделю в первый год обучения, 6 часов в неделю второй год обучения.

### **Прогнозируемый результат**

#### ***К концу 1 года обучения учащиеся:***

- умеют самостоятельно добывать знания и применять их на практике;
- умеют грамотно вести диалог и аргументировано участвуют в обсуждении, задают и отвечают на вопросы различного характера;
- активно участвуют в коллективной познавательной деятельности.

#### ***К концу 2 года обучения учащиеся:***

- умеют проводить опыты с целью изучения вредных воздействий на здоровье человека;
- умеют самостоятельно работать с литературой, вести дневник наблюдений, писать рефераты;
- знают основные экологические проблемы города, формы и методы охраны окружающей среды.

### **Ожидаемые результаты освоения программы:**

1. Расширение кругозора учащихся.
2. Популяризация у школьников биологических и экологических знаний, повышение интереса к биологии и экологии.
3. Развитие устойчивых потребностей в новых биологических и экологических знаниях у учащихся.

4. Устойчивая мотивация здорового образа жизни у учащихся.
5. Понимание собственной значимости в решении экологических проблем у учащихся.
6. Ответственное отношение у учащихся к природе.
7. Возрастание творческой активности школьников.
8. Развитие коммуникативных способностей у учащихся.
9. Овладение учащимися навыками научного мышления.
10. Развитие у школьников умений и навыков исследовательской работы.
11. Сформированное умение учащихся создавать проекты и проводить их презентацию.
12. Сформированное умение учащихся самостоятельно добывать информацию.
13. Сформированное умение учащихся самостоятельно осуществлять исследовательскую, экспериментальную и инновационную деятельность.
14. Сформированные экологическая культура учащихся и чувство ответственности за состояние окружающей среды.

#### **Формы контроля освоения программы**

По окончании первого года обучения отслеживается динамика развития детей путем промежуточного контроля: собеседование, тестирование, анкетирование.

По окончании второго года обучения проводится итоговая научно – теоретическая конференция.

#### **Учебный план 1 год обучения**

№ п/п	Тема	Количество часов			
		Теорет.	Практич.	Экск.	Всего
1	Введение	2	2	2	6
2	Природные условия и ресурсы	4	4	2	10
3	Воздух как экологический фактор	8	2	2	12
4	Водные ресурсы	4	8	4	16
5	Земля и её использование	12	2	-	14
6	Растительный мир	14	12	2	28
7	Животный мир	12	10	2	24
8	Охраняемые природные территории	8	2	2	12
9	Экология населения	6	4	-	10
10	Исследовательская работа	-	6	-	6
	<b>Всего:</b>				<b>144</b>

#### **Содержание программы первого года обучения**

## **Введение**

Предмет экологии как науки. Экскурсия «Человек и природа».

Конкурс рисунков «Земля – дом, где я живу».

## **Природные условия и ресурсы**

Классификация природных ресурсов. Природные условия и ресурсы

Экскурсия на метеостанцию. «Изучение природных ресурсов своей местности».

Пр.р. «Ведение календаря природы».

## **Воздух как экологический фактор**

Состав и экологические особенности атмосферы. Значение воздуха в жизни живых организмов. Основные загрязнители атмосферы. Заключительное занятие.

Экскурсия «Изучение основных загрязнителей своей местности».

Пр.р. «Влияние вреда причиняемого загрязнителями воздуха своей местности».

## **Водные ресурсы**

Вода источник жизни на Земле. Состав и свойства воды. Виды вод в природе.

Водные ресурсы РК. Основные загрязнители воды. Заключительное занятие

Экскурсия «Экологическое обследование местных водоемов», «Изучение источников питьевой воды».

Пр.р. «Изучение свойств воды», «Анализ дождевой и снеговой воды», «Культура водопотребления». Анкета «Чистая вода – для хвори беда».

## **Земля и её использование**

Значение почвы для живых организмов. Земельные ресурсы РК. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние почвы. Деградация почв. Охрана почв. Как повысить плодородие почвы. Заключительное занятие

Пр.р. «Учет оврагов и эрозийных участков на территории своей местности»

## **Растительный мир**

Растения и их роль в жизни человека. Классификация растений. Растения степи: их защита и охрана. Лес и его значение для здоровья человека. Лекарственные растения. Изучение комнатных растений. Заключительное занятие.

Экскурсия в лесхоз «Лес – многоэтажный дом»

Пр. р. «Изучение биоценоза Дубовой рощи». Конкурс рисунков «Степь моя ковыльная». «Ознакомление с правилами сбора растений». «Уход за комнатными растениями».

Экологический десант «Турист самый экологический природопользователь». Акция «Защитим первоцветы».

## **Животный мир**

Животный мир РК. Значение животных для человека. Птицы нашего края. Составление экологической памятки любителям птиц. Дикие и домашние животные РК. Видовой состав земноводных и пресмыкающихся родного края.

Заключительное занятие.

Экскурсия «Наблюдение за жизнью животных весной»

Пр.р. «Участие школьников в привлечении птиц». «Изучение видового состава насекомых своей местности». Уход и наблюдение за обитателями живого уголка. Акция «В защиту сайгака».

### Охраняемые природные территории

Состояние природных комплексов. Сезонная динамика ландшафтов. Охраняемые природные территории. Заключительное занятие.

Экскурсия «Изучение памятника природы Дубовая роща»

Пр.р. «Составление экологических знаков»

### Экология населения

Среда человека как фактор здоровья. Характерные болезни населения РК. Заключительное занятие.

Пр.р. «Как создать безопасную среду дома». «Составление экологического паспорта помещения».

**Исследовательская работа**

## Учебный план 2 год обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			
		Теорет.	Практич.	Экск.	Всего
1	Введение	3	3	-	6
2	Экологические факторы	19	14	-	33
3	Осенние изменения в природе	12	12	3	27
4	Зимние изменения в природе	6	3	3	12
5	Природные условия и ресурсы РК	18	3	-	21
6	Экологические проблемы родного края	15	3	3	21
7	Весенние явления в природе	2	15	4	21
8	Природа и человек	7	8	-	15
9	Экология и здоровье человека	16	17	-	33
10	Методика экологических исследований	12	-	-	12
11	Экологические исследования	-	12	-	12
	Всего:				216

## Содержание программы второго года обучения

**Введение.** Взаимодействие природы и общества.  
Конкурс сочинений «Взаимоотношения человека с природой».

### **Экологические факторы**

Экологические факторы. Экологически опасные физические воздействия. Объекты культурного наследия. Обследования объекта культурного наследия. Воздушная среда. Водные объекты и показатели качества воды. Экологический фактор свет, его влияние на организм. Заключительное занятие.

Пр.р. «Изучение влияния абиотических факторов на организм». Опыты: причины загрязнения воздуха. «Анализ качества воды».

Творческое задание: составление кроссворда.

### **Осенние изменения в природе**

Экологические биоритмы. Изменения, происходящие в природе осенью. Фенологические наблюдения за погодными явлениями осенью. Осенние костры плюсы и минусы.

Экскурсия «Фенологические наблюдения за погодными явлениями»

Пр.р. Сбор природного материала. Составление гербария. Составление кроссворда «Времена года». Изготовление поделок из природного материала.

### **Зимние изменения в природе**

Зима в жизни животных и растений. Фенологические наблюдения за погодными явлениями.

Пр.р. «Изготовление кормушек». Подкормка птиц.

Экскурсия «Наблюдение за живой природой зимой».

### **Природные условия и ресурсы РК**

Особенности природных комплексов РК. Современное состояние воздуха РК. Водные ресурсы РК. Почвенные ресурсы. Растительный мир Калмыкии. Животный мир Калмыкии.

Творческое задание. Составление кроссвордов, викторин « Животный и растительный мир Калмыкии».

### **Экологические проблемы родного края**

Растения из Красной книги. Редкие виды животных РК Сельское хозяйство и сорные растения. Экологическое бедствие Калмыцкой степи. Даты экологического календаря.

Пр.р. Составление презентаций и рефератов «Редкие животные и растения Калмыкии».

Экскурсия «Изучение видового состава древесной растительности города».

### **Весенние явления в природе**

Весенние явления в природе. Возвращение птиц, гнездование.

Экскурсия «Наблюдения за изменениями в природе ранней весной». «Первоцветы нашей местности»

Пр.р. Акция «Скворечник». Размножение комнатных растений. Раннецветущие растения. Акция «Защиту и охрану степному тюльпану». Акция «Спасем степную антилопу». Экологический десант «Уборка территории».

### **Природа и человек**

Отношение человека к растениям и животным. Значение цветов. Правила грибников. Собираемся в поход. Такие разные насекомые. Насекомые - сожители человека.

Пр.р. «Составление азбуки экологических действий». Разбивка цветника (схемы). Составления памятки грибника. Составление памятки туриста.

### **Экология и здоровье человека**

Человек и домашние животные. Травмы и здоровье. Изучение показателей здоровья человека. Вредные привычки. Экология сознания. Дом, в котором мы живём. Учись отдыхать. Лекарственные растения.

Пр.р. Изучение показателей здоровья человека. Обнаружение никотина в табачном дыме. Изучение функционального состояния и физического развития человека. Составление паспорта помещения. Экологический проект «Экология в своем доме». «Изучение и оценка параметров микроклимата». Составление памятки сбор лекарственных растений. Сбор лекарственных растений.

### **Методика экологических исследований**

Флористические геоботанические исследования. Биологический мониторинг окружающей среды. Методы исследования экологического состояния почвы. Методы учёта численности птиц.

### **Экологические исследования**

Птицы Дубовой рощи. Качественная оценка загрязнения воздуха г.Городовиковска с помощью лишайников.

### **Методическое обеспечение программы**

*Подходы к образовательному процессу основаны на педагогических принципах обучения и воспитания.*

- Принцип добровольности (зачисление ребёнка в группу возможно только по его желанию).
- Принцип систематичности и последовательности в освоении знаний и умений.
- Принцип доступности (весь предлагаемый материал должен быть доступен пониманию ребёнка).
- Принцип обратной связи (педагога интересуют впечатления детей от занятия).
- Принцип ориентации на успех.
- Принцип взаимоуважения.
- Принцип связи обучения с жизнью.
- Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности учащихся.
- Принцип научности содержания и методов образовательного процесса.
- Принцип опоры на интерес.

*Педагогические технологии, используемые в обучении.*

Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребёнку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

Игровые технологии помогают ребёнку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе. Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.



Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

*Средства:*

- программное обеспечение;
- посредством Интернет технологий;
- посредством индивидуального обучения.

*Методы промежуточного контроля:* защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

*Методы и приемы.*

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии, инсценировки);
- проблемный (создание на занятии проблемной ситуации).

Используются следующие *формы*: дидактические игры, беседы, инсценировки, путешествия, викторины, экологические праздники, которые способствуют более глубокому расширению экологических знаний младших школьников;

*методы* обучения: словесные, практические, наблюдения, наглядный, исследовательский.

*Формы подведения итогов реализации программы (итоговая аттестация).*

- Рефераты, доклады, презентации исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ.

### **Материально-техническое обеспечение**

Иллюстративный материал, таблицы, схемы, образцы. На занятиях курса используются наглядные пособия (в т.ч. собственного изготовления), технические средства (ПК, принтер, сканер, фототехника), подписные издания, что способствует лучшему усвоению знаний.

### **Работа с родителями**

1. Участие родителей в проведении праздников и выставок
2. Индивидуальные консультации для родителей
3. Участие родителей в экскурсиях, походах
4. Благодарственные письма для родителей лучших учащихся

## **Список использованной литературы**

### **Нормативно правовые акты**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597
4. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. №2620-р
5. Проект межведомственной программы развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года
6. Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

### **Список литературы для педагога**

1. Александрова Ю.Н., Ласкина Л.Д., Николаева Н.В. Машкова С.В. Юный эколог, программа кружка, разработка занятий, методические рекомендации. Волгоград «Учитель» 2011 г.
2. Алексеева С.В. Практикум по экологии – М. АО МДС, 1996
3. Ашихмина Т.Я. Экология родного края – Киров, 1996
4. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о птицах – Ярославль, 2003
5. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных – Ярославль, 2003
6. Биткеев Н.Ц. Калмыкия в вопросах и ответах – Элиста, 1998
7. Грехова Л.И. В союзе с природой: эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми/ Л.И. Грехова – М. ЦГЛ, Ставрополь, 2002
8. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой. Школьный практикум – М. Владос, 2001
9. Медведева М.В. Справочный материал для начинающего эколога – М.: Икар, 2009
10. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми/ Л.П. Молодова Асар 1996
11. Муравьев А.Г. Оценка экологического состояния природно – антропогенного комплекса – С.П. «Крисмас», 2000
12. Толмачева Л.П. Окно в удивительный мир природы – Д. Сталкер, 1998
13. Энциклопедия Я познаю мир. Экология. – М ООО «Издательство Астрель» 2000

14. Информационно – методический бюллетень «Войди в природу другом» - Элиста, 1993

15. Красная книга Республики Калмыкия, 1 том Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные – Элиста, 2013

### Список литературы для учащихся

1. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум: учебное пособие с комплектом карт-инструкций/ Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. – 2-е изд., испр. – СПб.: Крисмас+, 2012. – 176 с.

2. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию.– Авт.-сост.: Н.В. Груздева, В.Н. Лаврова, А.Г. Муравьев – Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб: Крисмас+, 2006. — 105 с.

3. Вронский В.А. Прикладная экология: учебное пособие. - Ростов н./Д.: "Феникс", 1996.- С.308-311

4. Ивченко Л.А., Макареня А.А. Валеология на уроках неорганической химии: пособие для учителя к спецкурсу "Химия и здоровье человека">// Химия: приложение к газете «Первое сентября»,-1998г.

5. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: Учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. - М.: Гуманист. Изд. центр ВЛАДОС, 2003.- С. 52-54

6. Экологический словарь: Авторы-составители: С.Делятицкий, И.Зайонц, Л.Чертков, В.Экзарьян. Москва, 1993, Коонкорд Лтд-Эке пром.

7. Экология. Энциклопедия для детей. Том 19. М.: Аванта+, 2001

8. Экология: познавательная энциклопедия/ Пер.с англ. Л.Яхтина, А.Зайцевой. – Смоленск:РУСИЧ,1998. – 151 с.

### Интернет-ресурсы

1. <http://www.alhimik.ru>

2. <http://www.XuMuK.ru>

3. <http://www.chemistry.narod.ru/>

4. <http://it-n.ru/>

5. <http://school.edu.ru/>

6. <http://www.wwf.ru/> - Всемирный фонд дикой природы

7. <http://www.greenpeace.org/russia/ru/> - сайт российского отделения международной независимой экологической организации Greenpeace

8. <http://biodiversity.ru/> - Центр охраны дикой природы

9. <http://www.ecoeducation.ru/> - Ассоциация учителей-экологов

10. <http://biom.narod.ru/> - Учебно-воспитательный биологический комплекс БИОМ

11. Всероссийский экологический портал

12. Природа России. Национальный портал

13. Портал Ecology

14. Портал «Ecosom» — всё об экологии

15. Экологический портал Portaleco.ru
16. Правовой центр "Родник"
17. ЭКОинформ
18. ecoZOOM
19. Журнал Priroda.su
20. Школа Юного эколога. Экологический клуб «ASIO»
21. Сайт "Я иду на урок биологии"
22. Электронная версия газеты "Биология"
23. Web-атлас "Окружающая среда и здоровье населения России"
24. Интерактивные задачи по биологии и экологии
25. Детский телекоммуникационный проект "Экологическое содружество"
26. Методические рекомендации по организации экологического информационно-просветительского проекта «Мусор – на части и нет - напасти»
27. Программа для школ IFAW (Международный фонд защиты животных)
28. Образовательная программа IFAW "Учимся помогать животным"