

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2» с.п. Атажукино**

Извлечение из Образовательной программы  
основного общего образования на 2023-2024гг  
(утверждено приказом №61 от 30.08.2023г)

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
естественнонаучной направленности  
«Экологическая мозаика»**

**Возраст обучающихся: 9-11 лет  
Срок реализации: 1 год**

**Руководитель кружка:  
Шебзухова И.Х.,  
учитель биологии**

**с.п.Атажукино**

**2023г**

## Пояснительная записка

*Я искренне верю, что для ребёнка  
не так важно знать, как чувствовать.  
Если факты – семена, которые дадут всходы  
знания и мудрости, то впечатления  
и эмоции – та плодородная почва,  
на которую должны упасть эти семена.  
Рэйчел Карсон*

Одной из актуальных задач современного образования является развитие личности ребёнка, его творческих способностей, самостоятельности и инициативы, необходимых для успешной социализации и самоопределения, а также повышение общего культурного уровня.

### **Основные положения.**

**Программа «Экологическая мозаика»** является общеразвивающей программой естественнонаучной направленности. Программа рассчитана на один год обучения и предназначена для работы с обучающимися 9-11 лет, которые обладают начальными базовыми знаниями в области природоведения.

Программа рассчитана на 34 часа. Режим занятий - 1 час в неделю, учитывает возможности детей данного возраста, их стремление посещать объединения разной направленности. Формой объединения, на базе которого реализуется программа, является кружок. Прием детей в объединение осуществляется на добровольной основе.

### **Актуальность, новизна, дополнительность программы.**

Известно, что обучающимся младшего возраста свойственна особая любознательность, желание узнать и изучить окружающий мир, и, прежде всего мир природы, поэтому программы естественнонаучной направленности были и остаются актуальными. Кроме того, важно показать взаимосвязи, свойственные живой и неживой природе, возможность влияния человека на события в мире природы и, таким образом, развивать логику мышления.

В самом названии программы «Экологическая мозаика» заложена её суть - она даёт школьникам первоначальное представление об экологии в широком смысле слова. Программа знакомит с наиболее яркими и запоминающимися фактами из области живой и неживой природы. Интерес, восхищение, удивление, которые способны вызвать эти факты становятся залогом мотивации изучения природы в целом, а также уважительного отношения к ней. Хорошо известно, что использование педагогом эмоционального отношения ребёнка к окружающему миру – один из важнейших путей проникновения в детское сознание, его расширение и конструирование.

Дополнительность программы заключается в освещении вопросов из области естествознания. При разработке дополнительной общеразвивающей программы «Экологическая мозаика» была изучена примерная программа предмета «Окружающий мир», отражающая современные требования ФГОС второго поколения. При реализации программы «Экологическая мозаика» наибольшее внимание будет уделяться вопросам разнообразия растений и домашних животных, изучению актуальных экологических проблем современного города.

Новизна программы заключается скорее в формах и методах обучения, которые используются для её реализации, чем в содержании курса. Одной из идей программы является идея «В экологию через эмоционально-художественные образы». Ролевое инсценирование, выразительное чтение, использование дидактических стихов обладают большим развивающим потенциалом в вопросах экологического воспитания школьников и способны эмоционально обогатить занятия по экологии, позволят обучающимся развиваться творчески, интеллектуально и социально.

Современному образованию нужны два подхода восприятия действительности: один - через научные факты, знаковую систему, другой – через чувства, эмоции, художественные образы. Такой интегрированный подход будет способствовать становлению гармонично развитой личности ребенка, он особенно актуален для системы экологического воспитания.

### **Цель и задачи:**

*Целью программы является воспитание эмоционально-ценностного отношения к природе на основе приобретенных базовых знаний в области экологии.*

**Достижению поставленной цели будет способствовать решение следующих за-дач:**

- усвоение основ экологии и биологии;

- получение представления о разнообразии и уникальности живых организмов;
- воспитание бережного отношения к природе;
- развитие познавательной активности, творческих способностей, способности к сотрудничеству, навыков проектной и исследовательской деятельности.

### **Формы и методы педагогического взаимодействия, тематические блоки программы.**

Для реализации программы будут использованы фронтальная, групповая, индивидуальная формы организации деятельности обучающихся, а также работа в парах. Из методов обучения предпочтение будет отдаваться тем, которые носят развивающий характер: беседа, решение ситуационных задач и кроссвордов, выразительное чтение и заучивание наизусть, наблюдение за живыми объектами, развивающие игры, экскурсия, составление опорных конспектов, ролевое инсценирование, выполнение проектных, исследовательских и творческих работ. В ходе реализации программы создаются условия, которые обеспечивают возрастание степени самостоятельности обучающихся, их познавательной и творческой активности.

Биологическое и экологическое наполнение программы представлено отдельными блоками, элементами «Экологической мозаики», которые не жестко связаны между собой. Эта особенность программы позволяет новому ребёнку, проявляющему интерес и имеющему базовые знания в области природоведения, характерные для своего возраста, вступать в объединение в любое время. Предметное содержание программы постепенно усложняется.

Необходимо отметить, что при реализации программы третьего и четвертого годов обучения будут использоваться проектные и исследовательские методы, что позволит школьникам в дальнейшем продолжить обучение в других объединениях естественнонаучной направленности.

### **Ожидаемые результаты, формы контроля.**

Ожидаемые результаты образовательной деятельности по программе можно сформулировать следующим образом:

#### **Предметные результаты:**

- знание основных представителей растительного и животного мира;
- знание экологических факторов и их значения для природы;
- освоение доступных способов изучения природы;
- освоение основ экологически грамотного поведения в природе, элементарных правил поведения в природе и норм здоровьесберегающего поведения;
- осознание целостности окружающего мира;
- понимание взаимосвязей между живой и неживой природой;
- умение использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях;
- умение формулировать отличительные особенности объектов живой природы.

### **Метапредметные результаты:**

- развитие способности к творческому решению задачи, поиску нестандартных решений;
- умение получать необходимую информацию и структурировать её;
- умение высказывать собственное мнение;
- умение организовывать свою работу;
- умение вести диалог;
- умение выстраивать логические связи;
- умение презентовать проделанную работу;
- умение ставить цель и организовывать её достижение.

### **Личностные результаты:**

- освоение начальных форм личностной рефлексии и умения критически оценивать продукты своей деятельности;
- развитие личной ответственности за свои поступки;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установка на здоровый образ жизни;
- эмоционально-ценностное восприятие природы.

Усвоение программы будет определяться посредством разных форм контроля: устных и письменных опросов, тестирования, решения ситуационных задач, кроссвордов, ребусов, защиты творческих заданий. Степень мотивации к изучению курса будет выявляться посредством устных так и письменных опросов школьников, а также путем педагогического наблюдения.

Для определения уровня воспитанности и личностного роста обучающихся будут использованы беседы, метод педагогического наблюдения, анкетирование, сочинения-размышления, проективные методики.

В конце каждого года обучения для родителей будут предложены вопросы, позволяющие определить отношение к занятиям в объединении их детей.

### **Для осуществления промежуточного и итогового контроля в области предметных знаний используются:**

- тестирование,
- решение ситуационных заданий,
- решение и составление кроссвордов;
- диктанты;
- выполнение и презентация творческих работ.

### **Содержание программы**

#### **1. Мы исследуем природу**

Введение в программу. Знакомство с планом работы на год. Вводный инструктаж по технике безопасности. Методы проведения исследований в биологии и экологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Оборудование

исследователя: бинокляр, лупа, микроскоп, гербарный пресс, термометром и др.

### **Практическая часть:**

Экскурсия «Деревья и листья». Решение ситуационных задач «Методы исследователя».

## **2. Этот огромный микромир**

### **2.1. Волшебство увеличения**

Основы строения увеличительных приборов. Лупа как простейший увеличительный прибор. История создания микроскопа. Роберт Гук и Антонио Левенгук – первые микроскописты. Возможности микроскопа и бинокляра в изучении биологических объектов. Окуляр и объектив – главные части микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами

### **Практическая часть:**

Лабораторная работа «Увеличительные приборы биолога».

### **2.2. Клеточный мир**

Клеточное строение растительных организмов на примере клеток плодов томата, арбуза, яблока и др. Разнообразии крахмальных зерен. Клеточное строение кожицы листа. Устьица. Строение покровов семян: приспособления для распространения. Микроскопическое строение насекомых.

### **Практическая часть:**

Лабораторная работа «Разнообразие клеток плодов». Лабораторная работа «Строение кожицы листа». Лабораторная работа «Изучение строения крыла бабочки с помощью бинокляра».

## **3. Ты и я и все вокруг**

Наука экология. Экологические факторы среды. Пищевые цепи питания.

## **4. Городские тайны**

### **4.1. Введение в урбоэкологию**

Предмет изучения урбоэкологии. История и экология древнейших городов Древнего Египта, Китая, Древней Греции, Рим. Особенности строения древнерусского города. Города эпохи Возрождения. Современные мегаполисы: самые густонаселенные и самые чистые города планеты.

### **Практическая часть:**

Написание сочинения-размышления «Жалобная Книга природы».

### **4.2. Животные**

Животный мир города: домашние животные, птицы, грызуны. О барометрах и погоде. Возможности предсказания погоды посредством наблюдения за животными. Домашние барометры: кошки и собаки. Крылатые барометры-птицы. Насекомые-барометры.

**Практическая часть.** Подкормка зимующих птиц. Разработка наглядных пособий «Живые барометры». тайны

### **4.3. Экологические проблемы**

Атмосферный воздух города: состав и особенности. Загрязнение атмосферного воздуха. Основные загрязнители городского воздуха. Круговорот воды в природе. Источники загрязнения воды. Этапы очистки пресной воды. Способы экономии воды. Гарбология - наука о мусоре. Сортировка и переработка мусора. Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди.

**Практическая часть:**

Оформление листовок «В защиту воды». Разработка проекта «Против мусорного монстра». Чтение Экологического рэпа.

**5. Наши первые открытия**

Этапы выполнения исследовательской работы: выбор темы исследования, выработка гипотезы, работа с литературой, методика исследования, анализ данных, подготовка отчёта, презентация работы. Эксперимент. Формы представления исследовательских работ. Структура сообщения по теме исследования.

**Практическая часть:**

Работа с дополнительной литературой. Знакомство с исследовательскими работами обучающихся. Подготовка плана проведения исследовательской работы.

**6. Лишь часть природы- человек.**

Закона экологии Б.Коммонера. Классификация экологических факторов: биотический, абиотический. Антропогенный фактор в жизни живых организмов.

**Практическая работа:**

Экскурсия. Составление буклетов «Прекрасное и удивительное в ЭБЦ».

**Итоговое занятие**

Подведение итогов работы. Итоговое тестирование.

**Практическая часть:**

Просмотр фото и видео материалов объединения. Пресс-конференция юных экологов

**Тематический план**

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Мы исследуем природу	3
2.	Этот огромный микромир	
	2.1. Волшебство увеличения	2
	2.2. Клеточный мир	5
3.	Экологическая мозаика	4
4.	Городские тайны	
	4.1. Введение урбоэкологию	4
	4.2. Животные	2
	4.3. Экологические проблемы	7
5.	Наши первые открытия	5
6.	Лишь часть природы - человек	3
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

## Календарно-тематический план

№	Название раздела	Кол-во часов	Используемое оборудование	Дата проведения	
				план	факт
<b>Тема 1. Мы исследуем природу (3 часа)</b>					
1.	Знакомство с программой	1		04.09	
2.	Методы исследования	1		11.09	
3.	Оборудование исследователя	1	Лупа, микроскоп	18.09	
<b>Тема 2. Этот огромный микромир</b>					
<b>2.1. Волшебство увеличения (2 часа)</b>					
4.	Волшебство увеличения. Лупа и компания	1	Лупа, микроскоп	25.09	
5.	Микроскоп и бинокляр – увеличительные приборы биолога.	1	Лупа, микроскоп	02.10	
<b>2.2. Клеточный мир (5 часов)</b>					
6.	Клетки под микроскопом	1	Лупа, микроскоп	09.10	
7.	Клеточное строение кожицы листа	1	Лупа, микроскоп	16.10	
8.	Микроскопическое строение насекомых	1	Лупа, микроскоп	23.10	
9.	Сравнение клеток растений, грибов и животных	1	микроскоп	06.11	
10.	Одноклеточные и многоклеточные организмы			13.11	
<b>Тема 3. Экологическая мозаика (4 часа)</b>					
11.	Основы науки экологии	1		20.11	
12.	Экологические факторы	1		27.11	
13.	Цепи питания	1		04.12	
14.	Экологический репортаж с планеты Земля	1		11.12	
<b>Тема 4. Городские тайны</b>					
<b>4.1. Введение в урбоэкологию (4 часа)</b>					
15.	Введение в урбоэкологию	1		18.12	
16.	История древнейших городов	1		26.12	
17.	Пр.р «Написание сочинения-размышления «Жалобная Книга			25.12	



	природы».				
18.	Современные мегаполисы	1		15.01	
<b>4.2. Животные (2 часа)</b>					
19.	Живущие рядом с нами, или их разнообразие			22.01	
20.	Живые барометры у нас дома			29.01	
<b>4.3. Экологические проблемы (7 часов)</b>					
21.	Воздух, которым мы дышим.	1	(датчик окиси углерода, кислорода и влажности)	05.02	
22.	Определение запыленности воздуха		(датчик окиси углерода, кислорода и влажности)	12.02	
23.	Вода, без которой мы не можем	1		19.02	
24.	Операция «Капелька» или берегите воду	1		26.03	
25.	Сила мусорного монстра	1		04.03	
26.	Глобальный экологический SOS: Парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди	1		11.03	
27.	Строим город будущего			18.03	
<b>Тема 5. Наши первые открытия (5 часов)</b>					
28.	Выбор темы исследования. Этапы выполнения исследовательской работы	1		01.04	
29.	Подготовка исследовательских работ	1		08.04	
30.	Подготовка исследовательских работ	1		15.05	
31.	Подготовка исследовательских работ	1		22.04	
32.	Мини-конференция «Открытие»	1		29.04	
<b>Тема 6. Лишь часть природы – человек (2 часа)</b>					
33.	Законы экологии			06.05	
34.	Разведка прекрасного и удивительного в ЭБЦ			13.05	













