

**Утверждена**

**приказом МОУ «Шатковская»**

**от 31.08.2020 №115**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Шатковская основная школа»**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**кружка «Природа вокруг нас»**

**(естественнонаучной направленности)**

**Возраст детей: 13-15 лет**

**Срок реализации: 1 год**

**Автор: Юрлова В.В.**

**р. п. Шатки**

**2020 год.**

# Пояснительная записка

## Направленность программы

Данная программа направлена на изучение экологии учащимися, развитие у них экологического мировоззрения. Обучение школьников опирается на получение ими ранее знания основ биологической науки, и осуществляется на основе развития обобщения биологических понятий прикладного характера, усвоения научных факторов, важнейших закономерностей, идей, теорий обеспечивающих формирование эколого-биологического мышления и подготовку учащихся к практической деятельности.

## Новизна, актуальность,

Данная программа рассчитана на учащихся 8 – 9 классов с целью развития коммуникативных качеств у учащихся, воспитанию уважительного отношения к другому мнению. Изучение учащимися экологических понятий, законов по прежнему актуально, т.к. способствует расширению кругозора, воспитанию научного мировоззрения, установлению логических связей в окружающей природе. Данная программа способствует развитию у учащихся умений выступать перед аудиторией, высказывать свое мнение. Программа направлена на развитие целого ряда личностных качеств (ответственность, самостоятельность и т.д.).

## Педагогическая целесообразность

Программа предусматривает активное проявление знаний, умений учащихся, осознание значимости экологических знаний, их ценности. Благодаря данной программе у учеников продолжит развиваться познавательный интерес к экологии, чувство сопричастности к общему делу каждого члена кружка.

## Цели и задачи:

- 1) воспитать у ребят любовь к природе,
- 2) воспитывать ответственность за сохранность живой природы
- 3) воспитывать бережное отношение к жизни, ценность жизни
- 4) научить наблюдать учащихся за жизнью природы,
- 5) привлечь к практической деятельности и дать навыки работы с живыми организмами
- 6) расширение энциклопедических представлений школьников;
- 7) углубление теоретических знаний учащихся в области экологии;
- 8) обеспечение более широкой и разнообразной практической деятельности учащихся по изучению и охране окружающей среды.
- 9) развивать коммуникативные навыки, с целью распространения экологических знаний, умений среди учащихся
- 10) воспитание экологически грамотного человека.
- 11) формирование ответственного отношения не только к людям, но и к природе.

## Отличительные особенности

Данная программа отличается от уже существующих на развитие коммуникативных навыков у учащихся, т.е. навыков передачи своего жизненного опыта, экологических знаний в кругу общения. Также данная программа способствует развитию у учащихся экологической грамотности, экологической культуры.

**Возраст детей:** 13 -15 лет (8 - 9 классы)

**Сроки реализации образовательной программы** 1 год

## Формы и режим занятий

Экскурсии, уроки - конференции, уроки - практикумы, уроки – викторины, комбинированные уроки, лабораторные и практические работы

## **Ожидаемые результаты**

### **К концу года учащиеся должны знать:**

Предмет изучения экологии  
Связь между человеком и природой.  
Природа родного края.  
Основные законы экологии.  
Типы экосистем  
Многообразие экологических групп комнатных растений  
Экологические группы растений и животных по отношению к различным факторам  
Связь между состоянием природы и здоровьем человека.  
Основные экологические проблемы мира и пути их решения  
Значение мониторинга окружающей среды

### **К концу года учащиеся должны уметь:**

Составлять маршруты прогулок, дорог и планов.  
Уметь работать с биологическим оборудованием: микроскопами  
Уметь изготавливать гербарий  
Уметь готовить микропрепарат  
Различать изученные группы растений и животных.  
Осуществлять систематический уход за живыми организмами.  
Умение выступать с докладом, презентацией  
Вести наблюдения в природе под руководством учителя и самостоятельно  
Выполнять правила поведения в природе  
Изготавливать экологические памятки, этикетки комнатных растений  
Составлять описание природного сообщества  
Находить отличия между естественным и искусственным сообществом  
Выявлять черты приспособленности растений и животных  
Проводить исследования окружающей среды на предмет загрязненности  
Проводить наблюдения за живыми организмами и биологические эксперименты  
Отстаивать свою позицию по отношению к экологическим проблемам мира  
Решать экологические задачи  
Применять экологические законы для решения проблемных ситуаций  
Конструировать экологические модели, выполнять рисунки по экологической тематике  
Участвовать в разработке экологических игр, конкурсов  
Уметь вести диалог, беседу по экологической тематике с другими учащимися  
Для определения результативности учитель предлагает учащимся самостоятельно выполнить по завершению изучения определенной темы презентацию, фотоотчет, участвовать в учебной конференции, викторине, экологической игре, конкурсе или мини-олимпиаде.  
Формы подведения итогов:  
- выставки  
- учебно-исследовательские конференции  
- экологические викторины  
- защита презентации  
- мини-олимпиад

## Содержание программы

№	Название	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение	1	1	
2	Изучение комнатных растений	4	1	3
3	Изучение природного сообщества – экосистемы	4	3	1
4	Экологическое состояние окружающей среды	8	2	6
5	Экологические игры, сказки, конкурсы	2	2	
6	Экология растений и животных	3	3	
7	Законы экологии	2	2	
8	Экологические проблемы и пути их решения	5	2	3
9	Решение экологических задач	2		2
10	Создание моделей, таблиц (оборудования)	2		2
11	Экологические тропы	2	1	1
12	Подведение итогов	1	1	
	Итого:	36	18	18

### Учебно-тематический план (36 часов, 1 час в неделю)

перечень разделов:

Введение – 1 час

1. Изучение комнатных растений – 4 часа

2. Изучение природного сообщества – экосистемы – 4 часов

3. Экологическое состояние окружающей среды – 8 часов

4. Экологические игры, сказки, конкурсы – 2 часа

5. Экология растений и животных – 3 часа

6. Законы экологии – 2 часа

7. Экологические проблемы и пути их решения – 5 часов

8. Решение экологических задач – 2 часа

9. Создание моделей, таблиц (оборудования) по экологической тематике для уроков биологии - 2 часа

10. Экологические тропы – 2 часа

Подведение итогов работы кружка, составление перспективного плана, награждение активных членов кружка – 1 час

## Содержание изучаемого курса

Введение – 1 часа

Правила техники безопасности во время практических работ, экскурсий.

Экология – наука о взаимодействии живых организмов с окружающей средой. Методы исследования в экологии.

1. Изучение комнатных растений живого уголка – 4 часа

Приспособленность. Экологический фактор. Видовое название организмов. Правила ухода за комнатными растениями. Значение комнатных растений в жилище человека.

2. Изучение природного сообщества – экосистемы – 4 часа

Гербарий. Описание растений и животных. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз.

Естественное и искусственное сообщество.

3. Экологическое состояние окружающей среды – 8 часов

Мониторинг, биоиндикация, загрязнение, сбросы, выбросы, анализ проб воды и воздуха

4. Экологические игры, сказки, конкурсы – 2 часа

Значение экологических игр.

5. Экология растений и животных – 3 часа

Экологические группы растений и животных по отношению к определенному фактору окружающей среды. Приспособленность и ее относительный характер.

6. Законы экологии – 2 часа

Закон минимума (Либиха). «Бочка Либиха», законы Коммонера.

7. Экологические проблемы и пути их решения – 5 часов

Здоровье человека. Гармония с природой. Охрана животных и растений. Связь человека с живой природой. Экологическая культура. Загрязнение мирового океана, загрязнение почв, неконтролируемая вырубка лесов, неконтролируемая добыча полезных ископаемых и т. д.

8. Решение экологических задач – 2 часа

9. Создание моделей, таблиц (оборудования) по экологической тематике для уроков биологии - 2 часа

10. Экологические тропы – 2 часа

Подведение итогов работы кружка – 1 час

2) Рекомендации по проведению лабораторных и практических работ, по постановке экспериментов

Перед проведением лабораторных и практических работ перед учащимися необходимо четко сформулировать цель проводимой работы, а также значимость получаемых умений. Учителю и учащимся необходимо заранее отобрать необходимое оборудование и изучить детально ход предлагаемой работы. При проведении биологических экспериментов ученики должны вовремя отслеживать результаты эксперимента, его ход, проводить сравнительные описания контрольных и экспериментальных групп. Результаты лабораторных работ, экспериментов должны быть сведены к формулировке вывода, составлению сводной таблицы, либо оформлению графиков. Данные некоторых лабораторных работ и экспериментов должны быть отображены в исследовательских работах кружка.

3) Дидактический и лекционный материалы, методики по исследовательской работе, тематика опытнической или исследовательской работы

Лекционный материал:

Экосистема и биогеоценоз. Их структура и отличия

Правила поведения в естественном сообществе

Сравнение искусственных сообществ с естественными.  
Экология как наука, ее методы.  
Экологический мониторинг. Методика сбора проб воды.  
Биоиндикация окружающей среды.  
Экологические проблемы и здоровье человека  
Реабилитация человека при помощи средств природы  
Памятники природы  
Охрана растений  
Красная книга  
Эффективное потребление энергии. Альтернативные источники энергии.  
Проблемы утилизации отходов. Вторичное производство.  
Экология и экономика.  
На пути к устойчивому развитию  
Тематика опытнической и исследовательской работы:  
Исследование видового многообразия комнатных растений кабинета биологии. Составление перечня.  
Составление этикеток с указанием названий растений, а также списка с указанием родины, семейства, особенностями ухода.  
Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними.  
Практическая работа: «Подкормка комнатных растений»  
Разработка презентации: «Путешествие с комнатными растениями» (фотоотчет)  
Исследование черт приспособленности комнатных растений к условиям окружающей среды.  
Практическая работа: «пересадка комнатных растений, их черенкование, правильная расстановка»  
Создание искусственной экосистемы (флорариума либо аквариума)  
Описание природного сообщества (парк, школьный сад) по плану  
Определение видов растений и животных, методика составления гербария  
Экскурсия: «Оценка экологического состояния учебно-опытного участка по биологии»  
Проектирование учебно-опытного участка на следующий год  
Определение содержания в пробах воды из разных источников загрязняющих веществ (фосфатов, нитратов, солей свинца).  
Анализ и сравнение обнаруженных загрязняющих веществ в различных пробах воды  
Написание исследовательской работы: «Загрязнение водоемов на территории Шатковского района. Причины загрязнений и меры их устранения»  
Экскурсия: «Биоиндикация на территории лесопарка »  
Решение творческих экологических задач  
Разработка учебных таблиц по экологии  
Экологические модели  
Прокладывание экологических троп

## **Форма аттестации и оценочные материалы**

- выставки
- учебно-исследовательские конференции
- экологические викторины
- защита презентации
- мини-олимпиада
- Написание исследовательской работы

# Организационно – педагогические условия реализации программы

## Материально – технические условия

1. Кабинет
2. ММК
3. Компьютер

## Учебно – методическое и информационное обеспечение программы

1. В.И. Артамонов «Зеленая лаборатория планеты», М. Агропромиздат, 1987 год
2. Иллюстрированная энциклопедия «Удивительный мир живой природы», Б.Виттакер, Москва «Эксмо», 2005
3. В.Д.Бондаренко, «Культура общения с природой», М. Агропромиздат, 1987 год
4. В.И. Артамонов «Зеленые оракулы», М., Просвещение, 1989
5. Школьный атлас определитель насекомых, Москва, Просвещение, 1985
6. Я познаю мир «Загадочные животные», М, Астрель, 2004
7. Я познаю мир «Тайны природы», М, Астрель, 2004
8. Причуды природы ( 1 и 2 часть), И.Акимушкин, Москва, 1992
9. Я познаю мир «Загадочные растения», М, Астрель, 2002
10. К.Н.Благосклонов «Рассказ о Красной книге», М. «Физкультура и спорт», 1984
11. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях, 6 – 9 классы, М. «Глобус», 2010
12. Г.Н.Симкин, «Певчие птицы», М. «Лесная промышленность», 1990
13. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н., Зоологические экскурсии, М. Топикал, 1994
14. Книга для чтения по охране природы, М. Просвещение, 1986
15. Опыт экологической работы со школьниками, автор – составитель В.М. Суворова изд. Волгоград, 2009

<http://biodiversity.ru/>

<http://www.iucn.ru/>

<http://www.mnr.gov.ru/index.php>

<http://www.dront.ru/>

<http://ineca.ru/>

<http://biosafety.seu.ru/>