

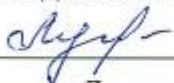
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**

**Отдел образования Администрации Каменского района**

**МБОУ Вишневецкая СОШ**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО



Лунченкова Т.В.

Протокол №1  
от «30» 08 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по ВР



Погребнова В.П.

от «30» 08 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Карманович Е.Н.

Приказ №93  
от «30» 08 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Внеурочной деятельности «Экологический образ жизни»**

**для обучающихся 5 – 6 классов**

**хутор Вишневецкий Каменского района Ростовской области 2024**

## **РАЗДЕЛ 1.**

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

##### **Цель:**

- формирование представлений об экологии растений и животных – как науке о взаимоотношениях между растительными и животными организмами и окружающей их живой и неживой средой;
- о месте экологии растений и животных в ботанической и зоологической науках;
- об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

##### **Задачи:**

- изучить особенности абиотических и биотических факторов среды и закономерности взаимосвязи растений и животных с окружающей средой;
- изучить анатомо-морфологические особенности строения растений и животных разных экологических групп;
- познакомить с жизненными формами растений и животных и принципами их классификации;
- познакомить с периодическими явлениями в жизни растений и животных.

**Срок реализации программы – 2 года. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 68 часов, по 34 часа в год, режим занятий – 1 час в неделю.**

##### **Результаты первого года обучения:**

1. Называть основные экологические факторы в жизни растений.
2. Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
3. Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
4. Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
5. Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.
6. Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
7. Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.
8. Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.

9. Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.
10. Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
11. Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

### **Личностные**

- работать самостоятельно и в группе;

### **Метапредметные**

- овладение УУД;
- освоение навыков исследовательской деятельности, умения самостоятельно работать с оборудованием, справочной и научно-популярной литературой;

### **Предметные**

- расширение и конкретизация знаний о растениях и животных.
- восполнение возможных пробелов в знаниях по биологии.

### **Результаты второго года обучения:**

Знание основных принципов и правил отношения к живой природе;

Сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

### **Метапредметными результатами освоения данной программы являются:**

умение работать с разными источниками информации;

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:**

**1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- приведение доказательств взаимосвязи животных и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты животного мира;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли животных в жизни человека; значения животного разнообразия;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений животных к среде обитания;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

**3. В сфере трудовой деятельности:**

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (

**4. В сфере физической деятельности:**

- освоение приемов выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

**5. В эстетической сфере:**

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**РАЗДЕЛ 2.**

**СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (первый год обучения)**

**Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет**

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

*Основные понятия:* среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

**Тема 2. Свет в жизни растений**

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

*Основные понятия:* свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

**Практическая работа № 1.** Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности.

**Лабораторная работа № 1.** Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

### **Тема 3. Тепло в жизни растений**

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.

*Основные понятия:* тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

**Практическая работа № 2.** Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

### **Тема 4. Вода в жизни растений**

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

*Основные понятия:* влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.

**Лабораторная работа № 2.** Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

### **Тема 5. Воздух в жизни растений**

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

*Основные понятия:* газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

**Лабораторная работа № 3.** Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха. (с помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

**Лабораторная работа № 4.** Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

#### **Тема 6. Почва в жизни растений**

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.

*Основные понятия:* минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солеустойчивые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

#### **Тема 7. Животные и растения**

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

*Основные понятия:* растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.

**Лабораторная работа № 5.** Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.)

**Лабораторная работа № 6.** Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказывалось, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

#### **Тема 8. Влияние растений друг на друга**

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

*Основные понятия:* растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

**Лабораторная работа № 7.** Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)

#### **Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений**

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

*Основные понятия:* сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

**Лабораторная работа № 8.** Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

#### **Тема 10. Сезонные изменения растений**

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

*Основные понятия:* лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

### **Тема 11. Изменение растений в течение жизни**

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

*Основные понятия:* периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

### **Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений**

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

*Основные понятия:* условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.

### **Практическая работа № 3. Воздействие человека на растительность.**

### **Тема 13. Жизненные формы растений**

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

*Основные понятия:* широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

### **Практическая работа № 4. Изучение жизненных форм растений в природном комплексе.**

### **Тема 14. Растительные сообщества**

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

*Основные понятия:* растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

### **Практическая работа № 5. Изучение состояния сообщества.**

### **Тема 15. Охрана растительного мира**

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

*Основные понятия:* редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

## **СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (второй год обучения)**

### ***Тема № 1 Экология животных: раздел науки и учебный предмет***

Экология животных. Многообразие животных. Особенности взаимодействия животных и среды обитания

### ***Тема № 2 Условия существования животных***

Условия существования. Многообразие условий обитания. Среда жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания.

роль и место животных в природе, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание. Предельные условия существования животных. происхождение животных

### ***Экскурсия №1 «Условия обитания животных»***

### ***Тема № 3 Среда жизни***

1 Среда обитания: водная характеристика. водоемы как жилище, бентос, планктон. Животный мир морей и рек. Животный мир почвы Среда обитания: почвенная характеристика. Почва, плотность почвы, кислородный режим, температура почвы, плодородие почвы. Животные – землерои Живой организм как среда обитания животных. Среда обитания: организменная характеристика. Животные – паразиты.

### ***Тема № 4 Жилища в жизни животных***

Жилище как среда обитания и одно из условий существования. Общая характеристика жилища – как среды обитания.

### ***Тема № 5 Биотические экологические факторы в жизни животных***

Взаимоотношения между животными одного вида. межвидовые взаимоотношения, пищевые связи, хищники и жертвы, паразитизм, нахлебничество, квартиранство, конкуренция, симбиоз. Микроорганизмы, грибковые и бактериальные заболевания.

### ***Тема № 6 Свет в жизни животных***

Общая характеристика отношения животных к свету. Свет как экологический фактор. Органы зрения и органы свечения. Световой режим.

### ***Тема № 7 Вода в жизни животных***

Значение воды в жизни животных содержание воды, поступление воды в организм, ее выделение. Экологические группы животных по отношению к воде. Бентос, планктон, нектон, литораль.

**Лаб. работа №1** «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»»

### ***Тема № 8 Температура в жизни животных***

Экологические группы животных по отношению к теплу.

**Лаб. Р № 2** «Движение амебы при разных температурах».

### ***Тема № 9 Воздух в жизни животных.***



Значение воздуха в жизни животных. окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание животных.

Приспособления млекопитающих к воздушной и наземной среде

#### **Тема № 10 Сезонные изменения в жизни животных.**

Сезонные изменения в жизни животных, как приспособление к условиям существования. оцепенение, спячка. Морфологические, физиологические и поведенческие приспособления. Миграции

**Лаб. работа №3** «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых»

#### **Тема № 11 Численность животных.**

Популяции животных. Характеристика популяций. Плотность популяции. Неоднородность среды.

Многообразие видов животных. Естественные и искусственные условия обитания. Охрана, редкие и исчезающие животные. Красная Книга.

**Л. р. № 4** «Динамика численности насекомых»

#### **Тема № 12 Изменения в животном мире Земли.**

Естественные и искусственные условия обитания. Деятельность человека, загрязнения. Домашние животные Охрана, редкие и исчезающие животные. Красная Книга. Охраняемые виды животных нашего края.

### **РАЗДЕЛ 3.**

#### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

##### **Учебно - тематический план (первый год обучения)**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
Тема 1.	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2ч
Тема 2.	Свет в жизни растений	3ч
Тема 3.	Тепло в жизни растений	3ч
Тема 4.	Вода в жизни растений	2ч
Тема 5.	Воздух в жизни растений	3ч
Тема 6.	Почва в жизни растений	3ч
Тема 7.	Животные и растения	2ч
Тема 8.	Влияние растений друг на друга	1ч
Тема 9.	Грибы и бактерии в жизни растений	2ч
Тема 10.	Сезонные изменения растений	2ч
Тема 11.	Изменение растений в течение жизни.	2ч
Тема 12.	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2ч

Тема 13.	Жизненные формы растений	3 ч
Тема 14.	Растительные сообщества	2ч
Тема 15.	Охрана растительного мира	2ч
	<b>Итого:</b>	<b>34ч</b>

**Учебно - тематический план (второй год обучения)**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
Тема 1	Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1ч
Тема 2	Условия существования животных	5ч
Тема 3	Среды жизни	5ч
Тема 4	Жилища в жизни животных	1ч
Тема 5	Биотические экологические факторы в жизни животных	3ч
Тема 6	Свет в жизни животных	1ч
Тема 7	Вода в жизни животных	2ч
Тема 8	Температура в жизни животных	2ч
Тема 9	Воздух в жизни животных.	1ч
Тема 10	Сезонные изменения в жизни животных.	4ч
Тема 11	Численность животных.	3ч
Тема 12	Изменения в животном мире Земли.	4ч
Тема 13	Охрана животного мира	2ч
	<b>Итого</b>	<b>34ч</b>