

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №10»**

Принята на  
педагогическом совете  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МКОУ «СШ №10»  
/Петрушина Н.С./  
Приказ № 70/1  
от «31» августа 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая ) программа  
«ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»  
(экологическая направленность)**

---

Срок реализации: 1 год  
Возраст участников: 12-14 лет  
Уровень программы: ознакомительный

Составитель: Козырева Ж.Д,  
педагог дополнительного образования

г. Ефремов, 2023

## **1. Основные характеристики программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Экология животных» реализуется в соответствии с **экологической направленностью**.

**Уровень программы – базовый.**

Содержание программы отражает комплексно-системный подход к родному краю как некой целостности, представленной во всём многообразии составляющих её процессов и явлений.

#### **Актуальность программы.**

Программа кружка туристско-краеведческой направленности «Экология животных» способствует процессу познания в области экологии и зоологии животных. Образовательная программа кружка «Экология животных» направлена на формирование у школьников основ экологической культуры и способствует формированию высоких моральных качеств, таких как бережное отношение к природе, любовь к Родине, любовь к животному миру. Направлена на приобщение подростков к социальному опыту и нравственным ценностям окружающей среды, позволяет детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в процессе освоения программы.

Любовь к животному миру, стремление познать окружающую среду не возникает у людей сама по себе. С самого раннего возраста для формирования этих качеств необходимо целенаправленное воздействие. При этом надо помнить, что любовь к животным начинается с изучения окружающей нас среды. Краеведческий материал, особенно собранный учащимися самостоятельно в рамках научно-исследовательской или проектной деятельности в группах, усиливает конкретность и наглядность восприятия учащимися исторического процесса и оказывает воспитывающее воздействие. В ходе исследовательской работы воспитывается чувство гордости за свой край, что, несомненно, способствует развитию духовной памяти, чувства родства, уважения к животным живущим рядом.

Содержание программы отражает комплексно-системный подход к животному миру как некой целостности, представленной во всём многообразии составляющих её процессов и явлений. Такой подход позволяет рассматривать природные, экономические, социальные и культурные факторы, формирующие и изменяющие состояние изучаемого объекта, в их равноправном взаимодействии. Это наиболее эффективный путь формирования мировоззрения, целостной картины среды обитания, системы научно-обоснованных экологических и социокультурных взглядов, ценностного отношения учащихся к живому не только на эмоциональном, но и рациональном уровне.

Программа учитывает нормативно-правовые документы и методические рекомендации Правительства Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации:

Закон РФ «Об образовании» №273 от 29.12.2012г.

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ»;

Концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022 г. № 678-р;

Устав МКОУ «СШ № 10» ;

СанПиН №2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

**Отличительные особенности программы** данной программы является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- Системность организации учебно-воспитательного процесса;
- Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей;
- выявление и поддержка школьников и их коллективов, участвующих в проектной деятельности по краеведению;
- развитие методических материалов для школьных педагогов и всехлиц, заинтересованных в реализации проектной деятельности школьников.

Программа составлена таким образом, что может проводится на базе любого образовательного учреждения. Для ведения занятий достаточно стандартного набора мебели, компьютера, проектора, экрана, методических материалов, учебного и демонстрационного оборудования.

#### **Педагогическая целесообразность**

Изучение природы своего края способствует эстетическому воспитанию, оно учит находить в окружающем мире красоту природы: даже от простого созерцания на экскурсии могут возникать волнующие переживания. Наблюдения многих природных явлений вызывают у детей любознательность и желание вникнуть в тайны природы, побуждают беречь её.

Изучение своего родного края исключительно, как и в воспитательном, так и в познавательном отношении. Изучение природы своего края

переплетается со знакомством с произведениями местных авторов, фольклорными произведениями и традициями сельского населения.

Привлечение литературы способствует формированию нравственного сознания и поведения младших школьников, дают возможность обогатить новое поколение непреходящими ценностями: почтительное отношение к взрослым, забота о младших, доброта, гостеприимство, порядочность, духовное единство с природой.

**Программа рассчитана на учащихся 6-8 классов. Наполняемость в группе 12 человек.**

**Срок реализации программы - 1 год.**

**Объем программы: в год - 72 часа.**

### **Формы проведения занятий.**

Групповая форма работы с использованием индивидуального подхода, в зависимости от образовательной потребности обучающегося.

Форма организации учебных занятий:

- беседа,
- практическая работа,
- эксперимент,
- наблюдение,
- экспресс-исследование,
- коллективные и индивидуальные исследования,
- самостоятельная работа,
- защита исследовательских работ,
- мини-конференция,
- консультация.

Типы учебных занятий:

- первичное ознакомление с материалом;
- усвоение новых знаний;
- комбинированное занятие;
- практические занятия;
- закрепление, повторение.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель Программы** – формирование целостного представления об истории родного края, содействие воспитанию свободной и ответственной личности, ее социализации, самопознанию и самореализации при помощи научно-исследовательской деятельности по краеведению.

### **Задачи -**

#### Обучающие:

- формировать знания о природных особенностях своей местности;
- научить школьников устанавливать причинно-следственные связи

- углубить знания о местной природе, показать, как познание природы позволяет человеку рационально её использовать, преобразовывать, охранять;

– вовлечь учащихся в активную исследовательскую и практическую деятельность по изучению природы своего края, её преобразованию и охране;

Развивающие:

– развивать в детях наблюдательность, самостоятельность и инициативу;

– развивать познавательную и творческую активность, наблюдательность, интерес к окружающему миру;

– развивать умения и навыки исследовательского поиска;

Воспитательные:

– воспитывать у детей культуру труда и этику общения

– способствовать воспитанию природо-, культуроохранного, экологического сознания;

– воспитывать бережное отношение к природе, родному краю.

## **Тематический план**

### **Название темы курса**

### **Количество часов**

### **Лабораторные работы**

### **Практические работы**

### **Тема 1. Роль животных в природе**

4

### **Тема 2. Условия существования животных**

8

3

2

### **Тема 3. Животный мир суши**

7

### **Тема 4. Животный мир морей и рек**

4

### **Тема 5. Животный мир почвы**

4

**Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных**

4

3

3

**Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида**

4

**Тема 8. Отношения между животными различных видов**

4

**Тема 9. Численность животных**

3

3

**Тема 10. Изменения в животном мире Земли**

4

**Тема 11. Человек и животные**

4

**Тема 12. Охрана животных**

4

**Итого**

68

4

**Содержание занятий**

**Тема 1. Роль животных в природе (4 часа)**

Экология животных как раздел науки. Что изучает экология животных. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Биотические экологические факторы в жизни животных. Животные и растения. Значение животных в жизни растений. Влияние растительноядных животных на растения. Роль животных в опылении и

распространении растений. Взаимное влияние животных и растений. Растения в жизни животных. Растения – укрытия и жилища для животных. Роль животных в образовании горных пород и почвы. Влияние животных друг на друга.

**Основные понятия.** Экология животных; биосферная роль животных; взаимосвязь животных с окружающей средой. Грубая растительная пища, вытаптывание, растительноядные паразиты, хищные растения. Нектароядные птицы, насекомые-опылители, расселение растений. Гнездо, дупло, маскирующая окраска. Осадочные породы, коралловые рифы, гуано, животные-землерои, почвообразование. Хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь, чистильщики.

### **Проектная деятельность.**

Роль животных в природе.

Значение животных в жизни растений.

Растения в жизни животных.

Влияние животных друг на друга.

## **Тема 2. Условия существования животных (8 часов)**

Среда обитания и условия существования. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Многообразие условий обитания. Среды жизни. Живой организм как среда обитания животных. Приспособления животных к жизни в живых организмах. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных. Пища животных. Способы добывания пищи. Вода в жизни животных. Значение воды в жизни животного. Вода как необходимое условие в жизни животных. Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде. Приспособление животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и его выделение. Воздух в жизни животных. Температура среды обитания. Температура в жизни животных. Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к теплу. Холоднокровные и теплокровные животные. Реакции животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных. Свет в жизни животных. Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима. Кислород в жизни животных. Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных. Кислород и углекислый газ в жизни животных. Приспособления у животных к извлечению кислорода из окружающей среды. Дыхание животных. Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Жилища животных. Разнообразие жилищ.

**Экскурсия** «Условия обитания животных». (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с условиями обитания животных).

**Основные понятия.** Среда обитания. Условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание. Паразитическое питание, животные-фильтраторы, внешние и внутренние паразиты, формы активного питания. Гетеротрофы, фитофаги, зоофаги, полифаги, сапрофаги, копрофагия. Органы зрения и органы свечения. Дневные животные. Ночные животные. Ритмика освещённости. Световой режим. Содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма, испарение воды, потери воды, солёность. Холоднокровные и теплокровные животные. Двигательная активность, спячка, оцепенение. Постоянная температура тела. Дыхание, окисление, газовый

состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных, потребность кислорода у рыб. Жилище животного. Многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лёжка, гнездо. Проходные рыбы.

### **Лабораторные работы**

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

Лабораторная работа №2 «Движение амёбы при разных температурах». (Определяется время образования ложноножек амёбы при комнатной температуре и при охлаждении – формируется умение ставить цель эксперимента).

### **Практические работы**

Практическая работа №1 (домашняя) «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни».

### **Проектная деятельность.**

Живой организм как среда обитания животных. Приспособления животных к жизни в живых организмах.

Жилища животных. Разнообразие жилищ.

Экологические группы животных по отношению к воде.

Экологические группы животных по отношению к теплу. Холоднокровные и теплокровные животные.

Дневные и ночные животные.

### **Тема 3. Животный мир суши (7 часов)**

Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенности условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей. Животные тундры. Животные лесов умеренной зоны. Животные степей, саванн и прерий. Животные пустынь. Животные тропических лесов. Животные горных областей.

**Основные понятия.** Видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша как жилище. Условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание.

### **Проектная деятельность.**

Особенности условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей. Животные тундры. Птичьи базары. Перелётные птицы. Лемминг. Полярная сова. Тундряная куропатка. Песец. Белый медведь. Тюлень. Морж. Северный олень. Волк. Животные лесов умеренной зоны. Тайга. Смешанные леса. Широколиственные леса. Лесная подстилка. Ярусность. Муравейник. Зимняя спячка. Животные степей, саванн и прерий. Степи. Прерии. Саванны. Травянистая растительность. Копытные животные. Хищники. Животные пустынь. Ядовитые животные. Рептилии. Засушливость. Животные тропических лесов. Высокоствольные деревья. Лианы. Экваториальные тропические леса. Видовое разнообразие. Животные горных областей. Высокогорье. Як. Лама. Кондор. Снежная коза. Снежный барс.

### **Тема 4. Животный мир морей и рек (4 часа)**

Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособления животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоёмах. Водоём как многоэтажное жилище. Взаимосвязи морских животных. Животные пресных водоёмов.



**Основные понятия.** Видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, водоёмы как жилище, бентос, планктон, нектон, литораль. «Этажи» водоёма. Условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание. Коралловые полипы, глубоководные животные, прилипалы, организмы-убежища, чистильщики. Течение, аэрация водоёмов, пересыхание водоёмов, двоякодышащие рыбы, нотобранхи.

**Проектная деятельность.**

Животные пресных водоёмов.

**Тема 5. Животный мир почвы (4 час)**

Почва как среда обитания животных. Свойства почвы как среды обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы. Животные – землерои.

**Основные понятия.** Видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли. Почва, плотность почвы, кислородный режим. Температура почвы, простейшие, споры и цисты, ногохвостки, плодородие почвы. Почва как специфическая среда обитания животных. Условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание. Животные-землерои, крот, медведка, слепыш, чесночница, копательные приспособления.

**Проектная деятельность.**

Животный мир почвы.

**Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных (4 час)**

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Спячка и оцепенение. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции животных. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий среды.

**Основные понятия.** Спячка, оцепенение, длина светового дня, «спячка» колибри, экономия энергии при спячке. Сезонные изменения условий, миграция, перелёты птиц, пролётные пути, миграции оленей, мигрирующие насекомые.

**Лабораторные работы**

Лабораторная работа №3 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке» (Из любого отмирающего фрагмента дерева (сектора пня, опавшей ветви), который удаётся обнаружить на пришкольном участке, послойно выбирают насекомых. Учащиеся с помощью учителя определяют их систематическую принадлежность, стадию развития и количество).

**Практические работы**

Практическая работа №2 (домашняя). «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной». (Учащиеся, объединившись в группы, описывают изменения во внешнем виде и поведении любых домашних животных – формируются умения вести долгосрочные наблюдения).

**Проектная деятельность.**

Миграции животных.

## **Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида (4 часа)**

Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и детёнышами (потомством). Групповой образ жизни, лидерство и подчинённость. «Начальники» и «подчинённые» в группах животных. «Своя» территория. Встреча будущих родителей.

**Основные понятия.** Внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, пищевые связи, взаимопомощь. Индивидуальный участок. «Чувство дома». Охраняемая территория. Территориальное поведение. Позы угрозы и подчинения. Территориальная роль самцов. Сигналы к размножению – звуковые, световые. Пахучие вещества. Ухаживание. Демонстрационное поведение. Токование. Турниры. Выбор партнёра. Забота о потомстве. Выводковые птицы. Голос и образ родителей. Запечатление. Распознавание. Запах. Воспитание. Обучение. Групповой образ жизни. Вожаки. Лидеры и подчинённые. Жизнеспособность группы.

### **Проектная деятельность.**

Взаимоотношения между животными одного вида.

## **Тема 8. Отношения между животными различных видов (4 часа)**

Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и их жертвы. Отношения «паразит – хозяин». Животные - паразиты и животные – хозяева. Нахлебничество. Животные – нахлебники. Квартирантство. Конкурентные отношения между животными. Взаимовыгодные отношения между животными. Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

**Основные понятия.** Территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, отношения «хищник-жертва», пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь, регуляция численности, роль хищников. Отношения «паразит – хозяин». Внутренние и наружные паразиты гнездовой паразитизм. Нахлебники. Квартиранты. Конкуренция. Ресурсы. Избегание конкуренции. Раздел участков питания. Совместное обитание. Взаимовыгодные отношения: питание, защита, передвижение, маскировка.

### **Проектная деятельность.**

Различные формы взаимодействия между животными.

Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных.

Бактериальные и грибковые заболевания животных.

## **Тема 9. Численность животных (3 час)**

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных. Как и почему меняется численность животных.

**Основные понятия.** Область распространения (ареал). Неоднородность среды, плотность населения, обмен особями. Обособление групп. Популяция. Численность популяции, динамика численности, колебания численности, циклические колебания. Рост и сокращение популяций. Изменчивость численности.

## **Лабораторные работы**

Лабораторная работа №4 «Динамика численности дрозофилы».

### **Проектная деятельность.**

Как и почему меняется численность животных.

## **Тема 10. Изменения в животном мире Земли (4час)**

Многочисленные и малочисленные виды животных. Почему некоторые животные становятся редкими. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Животные, истреблённые человеком. Охрана животных.

**Основные понятия.** Многочисленные виды, малочисленные виды. Сокращение численности вида. Изменение условий обитания. Деятельность человека; загрязнения. Исчезающие виды. Красная книга. Истреблённые виды. Охрана животных.

### **Проектная деятельность.**

Многочисленные и малочисленные виды животных.

Почему некоторые животные становятся редкими. Причины сокращения численности видов. Животные, истреблённые человеком.

## **Тема 11. Человек и животные (4 часа)**

Животные и человек. Дикие животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Домашние животные. Животные в населённых пунктах. Животные в доме человека. Жильё человека как среда обитания для животных.

**Основные понятия.** Источники пищи, кожи, лекарств, красок, технических продуктов. Биологическая борьба с вредителями. Одомашнивание животных. Утилитарные цели. Декоративные цели. Введение в культуру новых видов. Марикультура. Домашние животные. Животные в населённых пунктах. Привлекательная среда обитания. Городские птицы и звери. Польза и вред городских животных. Жильё человека как среда обитания для животных. Жильё человека как среда обитания для животных.

### **Проектная деятельность.**

Одомашнивание животных.

Животные в доме человека.

## **Тема 12. Охрана животных (4 часа)**

Охрана животных. Редкие и охраняемые животные. Животные, истреблённые человеком. Красная книга. Заповедники и другие охраняемые территории России. Заповедные (охраняемые) территории зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

**Основные понятия.** Красная книга, исчезающие виды, охрана животных. Охраняемая территория. Заповедник (резерват), заказник, национальный парк, питомник.

### **Проектная деятельность.**

Редкие и охраняемые животные.  
Животные, истреблённые человеком.  
Заповедники и другие охраняемые территории России.  
Заповедные (охраняемые) территории зарубежных стран.  
Региональные охраняемые территории.

## **Тематическое планирование**

**Название темы курса и темы занятия**  
**Количество часов**

1

### **Тема 1. Роль животных в природе**

Влияние растительноядных животных на растения.

4

1

2

Роль животных в опылении и распространении растений. Растения – укрытия и жилища для животных.

1

3

Роль животных в образовании горных пород и почвы.

1

4

Влияние животных друг на друга.

1

4

### **Тема 2. Условия существования животных**

Среда обитания и условия существования. Предельные условия существования животных.

8

3

6

Пища животных. Способы добывания пищи.

1

7

Вода в жизни животных. Лабораторная работа №1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы».

1

8

Воздух в жизни животных. Практическая работа №1 (домашняя) «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни».

1

9

Температура среды обитания. Лабораторная работа №2 «Движение амёбы при разных температурах».

1

10

Свет в жизни животных.

1

11

Жилища животных.

1

12

Экскурсия «Условия обитания животных»»

1

17

### **Тема 3. Животный мир суши**

Животные тундры.

7

1

14

Животные лесов умеренной зоны.

1

15

Животные степей, саванн и прерий. Животные пустынь.

1

16

Животные тропических лесов.

1

17

Животные горных областей.

1

24

#### **Тема 4. Животный мир морей и рек**

Водоём как многоэтажное жилище. Взаимосвязи морских животных.

4

1

19

Животные пресных водоёмов.

1

28

#### **Тема 5. Животный мир почвы**

Свойства почвы как среды обитания животных. Животные – землерои.

4

1

32

#### **Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных**

Спячка и оцепенение. Миграции животных. Лабораторная работа №3 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке». Практическая работа №2 (домашняя). «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной».

4

1

42

#### **Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида**

«Своя» территория.

4

1

23

Встреча будущих родителей.

1

24

Взаимоотношения между родителями и детёнышами. «Начальники» и «подчинённые» в группах животных.

1

46

### **Тема 8. Отношения между животными различных видов**

Хищники и их жертвы.

4

1

39

Животные - паразиты и животные – хозяева.

1

27

Животные – нахлебники.

1

28

Конкурентные отношения между животными. Взаимовыгодные отношения между животными.

1

50

### **Тема 9. Численность животных**

Популяции животных. Как и почему меняется численность животных. Лабораторная работа №4 «Динамика численности дрозофилы».

3

1

56

### **Тема 10. Изменения в животном мире Земли**

Почему некоторые животные становятся редкими. Животные, истреблённые человеком.

4

1

60

### **Тема 11. Человек и животные**

Дикие животные и человек.

4

1

32

Одомашнивание животных.

1

33

Животные в населённых пунктах. Животные в доме человека.

1

64

## **Тема 12. Охрана животных**

Красная книга. Заповедники и другие охраняемые территории России.

4

1

35

Заповедные территории зарубежных стран.

1, всего 68

### **Планируемые результаты**

**В результате изучения программного материала «Экология животных» у обучающихся должны сформировать следующие знания (понятия):**

- фундаментальные понятия, термины по экологии животных;
- признаки животных своего региона;
- основные группы животных, особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды;
- роль животных в природе; влияние растительноядных животных на растения; роль животных в опылении и распространении растений – укрытия и жилища для животных; роль животных в образовании горных пород и почвы, влияние животных друг на друга;
- что изучает экология животных;
- классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные;
- условия существования животных; влияние условий окружающей среды на животных;
- среда обитания и условия существования, состав животного мира в разных местах обитания; предельные условия существования животных; пища животных; способы добывания пищи;
- вода, воздух, свет, температура в жизни животных;
- жилища животных;
- животный мир суши, животные тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей;



- животный мир морей и рек; водоём как многоэтажное жилище; взаимосвязи морских животных; животные пресных водоёмов;
- животный мир почвы; свойства почвы как среды обитания животных – землерои.
- сезонные изменения в жизни животных. Спячка и оцепенение. Миграции животных;
- взаимоотношения между животными одного вида; «своя» территория; встреча будущих родителей; взаимоотношения между родителями и детёнышами; «начальники» и «подчинённые» в группах животных; многообразие взаимных связей разных живых существ;
- отношения между животными различных видов; хищники и их жертвы; животные - паразиты и животные – хозяева; животные – нахлебники; конкурентные отношения между животными; взаимовыгодные отношения между животными;
- численность животных; популяции животных; как и почему меняется численность животных;
- изменения в животном мире Земли; почему некоторые животные становятся редкими; животные, истреблённые человеком;
- человек и животные; дикие животные и человек. роль человека в сохранении экологического равновесия в природе;
- одомашнивание животных; животные в населённых пунктах; животные в доме человека;
- охрана животных; Красная книга; заповедники и другие охраняемые территории России; заповедные территории зарубежных стран.
- основные принципы и правила отношения к живой природе.

У обучающихся должны сформироваться:

- системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
  - познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; эстетическое отношение к живым объектам (животным);
  - личностные представления о ценности природы, осознание значимости глобальных проблем человечества (в том числе экологических);
  - нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;
  - представление о многообразии животного мира;
  - экологическая культура на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
  - систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
  - основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека; умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
  - умения объяснять роль биологии и экологии в практической деятельности людей, роль человека в природе;
  - представления о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Обучающиеся овладеют:
- понятийным аппаратом биологии и экологии;
  - составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
  - методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановкой биологических экспериментов и научатся объяснять их результаты.

- Обучающиеся приобретут опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения организма животных, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.
- Обучающиеся осознают необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных; поймут возрастающую роль естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Обучающиеся освоят приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.
- Обучающиеся осознают необходимость экологических знаний для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира постижение основ научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека
- У обучающихся разовьётся сознание и компетенции в решении моральных проблем на основе личностного выбора;

**Учащиеся научатся:**

- понимать смысл биолого-экологических терминов;
- характеризовать: биологию, зоологию и экологию как науки;
- применять методы биологической и экологической наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- работать с увеличительными приборами, изготавливать и изучать микропрепараты, осуществлять элементарные биологические и экологические исследования, проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных и практических работ;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные экологические и систематические группы животных;
- называть признаки животных, относящихся к разным экологическим группам;
- сравнивать и определять животных;
- находить сходство в строении животных разных систематических групп;
- обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в природе; понимать взаимосвязь между животными в природных сообществах;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять взаимосвязь особенностей строения животного с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений животных к среде обитания;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- знать животных, опасных для человека, и меры профилактики заболеваний, передаваемых живыми организмами;
- применять основные правила поведения в природе;
- узнавать и характеризовать опасных животных своей местности;

**Учащиеся овладеют следующими умениями и навыками:**

- владеть языком предмета;
- описывать многообразие условий обитания животных; называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов;
- анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу

- проводить наблюдения за животными;
- приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона;
- объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов;
- объяснять роль экологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик;
- объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем;
- объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля;
- давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных;
- понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия;
- прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов;
- называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить (проводить) биологические и экологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;
- проводить наблюдения: за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе;
- работать с микроскопом; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных, опасных для человека животных; животных разных сред обитания;
- выявлять: изменчивость животных, приспособленность животных к среде обитания;
- сравнивать животных - представителей отдельных систематических групп и делать выводы на основе сравнения; животных разных сред обитания;
- анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды на животных; влияние собственных поступков на животных;
- определять принадлежность животных к определенной группе;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- работать с атласами-определителями животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе, поведения в природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- проводить наблюдения за живыми организмами; фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- приводить примеры представителей животных различных сред обитания и экологических групп;
- анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека;
- пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни;
- сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по фотографиям;
- различать понятия «среда жизни», «среда обитания», «место обитания»;
- описывать влияние экологических факторов на животных;
- доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе;
- определять роль вида, экологической группы животных в биоценозе;
- описывать формы влияния человека на животных;
- оценивать результаты влияния человека на природу с этической точки зрения;
- устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе;
- описывать характерные признаки животных и особенности их поведения;
- умение учащихся работать с разными источниками биолого-экологической информации: находить информацию о животных в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических и экологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию и переводить из одной формы в другую;
- использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по темам занятий;
- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации.

### **Формы контроля**

Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные формы контроля:

#### **Вид контроля**

Фронтальный опрос, беседа

Индивидуальный опрос, беседа

Лабораторные работы

Практические работы

Обобщающие занятия

Тестовый контроль

Подготовка сообщений

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ**

Начало и окончание учебного года	Кол-во учебных дней/часов в неделю	Продолжительность каникул	Количество учебных недель
04.09.2023 25.05.2024	1 день/ 2 часа	Осенние: 27.10.2023-04.11.2023 Зимние: 30.12.2023 - 8.01.2024 Весенние: 23.04.2024-31.03.2024	36 недель

## 2.2. Условия реализации программы.

### Организационное обеспечение.

Численный состав группы 12 человек. Учащиеся 6 -8 классов проходят одну и ту же программу, но стоит обратить внимание на индивидуальный подход к каждой группе обучающихся.

Для проведения занятий на базе стационарного кабинета необходимо следующее

### Материально-техническое обеспечение.

обеспечение: компьютер, экран, мультимедийный проектор, доска интерактивная или маркерная, необходимый набор ученической и учительской мебели, учебное и демонстрационное оборудование.

## 2.3. Формы подведения итогов программы

Формы контроля освоения обучающимися планируемого содержания.

Система контроля результатов освоения программы включает:

- наблюдение за детьми, беседы индивидуальные и групповые, а также беседы с родителями;
- формирование навыка слушателя: ответы на вопросы по тексту, иллюстрирование текста;
- взаимодействие в коллективе: игры, наблюдение, беседы с

родителями, тесты.

Проверка результативности осуществляется через:

– промежуточный (текущий) контроль (по разделам) является инструментом для получения информации о промежуточных результатах освоения содержания, понять в достаточной ли степени, сформированы те или иные знания, умения и навыки для усвоения последующей порции учебного материала.

– итоговый контроль (в конце года) служит для проверки знаний по пройденному предмету, теоретические и практические знания, умение пользоваться полученными знаниями.

Текущий контроль – это оценка активности работы, тесты, краткие отчеты и обсуждение результатов на занятиях по выполняемым работам, участия на конференциях различного уровня и т.п.;

Итоговый контроль: в конце обучения на специально запланированных итоговых занятиях учащиеся представляют итоговый отчет с научным докладом в виде презентации результатов своей научно-исследовательской работы. Эти средства в целом позволяют однозначно оценить степень усвоения теоретических и фактических знаний; приобретенные обучающимися практические умения на репродуктивном уровне и когнитивные умения на продуктивном уровне; а также профессиональные компетенции.

## **2.4. Методическое обеспечение**

В работе при выполнении данной программы используются все виды деятельности, развивающие интерес к данной дисциплине: игра, творчество, познание, викторины, общение, проведение исследований и т.п.

Методы проведения занятий: словесные, наглядные, практические, чаще всего должно применяться их сочетание.

Занятия должны проходить в русле исследовательской проектной методики, кроме того, теоретический материал выдается в виде лекции, содержание его расширяется в процессе дискуссий на семинарных занятиях и самостоятельной работе с источниками информации. В ходе практической исследовательской проектной деятельности формируются умения и навыки выполнения технологии исследовательской и проектной деятельности, умение пользоваться справочной и специальной литературой, Интернет ресурсом, презентации и защиты творческой работы.

При определении содержания деятельности учащихся должны учитываться следующие педагогические принципы:

- воспитательный характер;
- научности (изучение и соблюдение строгой научно-технической терминологии, символики);
- связи теории с практикой;

- системности и последовательности;
- наглядности;
- прочности овладения знаниями и умениями.

При этом в процессе овладения знаниями выделяется ряд существенных положений образовательного процесса:

- обязательное формирование у учащихся положительной мотивации к исследовательской проектной деятельности;
- получение обучающимися новой научно-технической информации, новых знаний и умений при решении конкретных практических задач;
- обогащение опытом (мыслительной и практической деятельности не только в ходе учебной работы, но и в условиях межличностного общения);
- обретение умений и навыков без принуждения к самообразованию. В процессе проведения исследовательской проектной деятельности используются различные формы организации деятельности:
- индивидуальная;
- индивидуально-групповая;
- групповая;
- фронтальная;
- конкурсы, выставки, семинары;
- олимпиады.

### **1. Методы обучения:**

- объяснительно-иллюстрационный;
- репродуктивный;
- проблемный;
- частично-поисковый и эвристический;
- исследовательский.

### **2. Педагогические приемы:**

- формирование взглядов (пример, разъяснение, дискуссия);
- организация деятельности (приучения, упражнения, показ, подражание, требование);
- стимулирование и коррекция (поощрение, похвала, соревнование, взаимопомощь, самооценка и оценка);
- свободного выбора направления исследовательской проектной деятельности.

Для решения задачи развития творческого потенциала обучающихся, выработки у них умений решать научно-технические и исследовательские задачи при реализации данной программы применяется метод проблемного обучения. Проблема формируется таким образом, чтобы учащийся решил новую для него задачу, на основании уже имеющихся у него знаний.

Формирование умений самостоятельно приобретать и пополнять знания – одно из актуальных задач обучения на современном этапе. Поэтому во всех

формах обучения должны присутствовать элементы самостоятельности обучающихся. Особенно на этапе выполнения проектной исследовательской работы.

## **Литература**

### **Для учителя**

1. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы. - М.: ВАКО, 2014.
2. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2011.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях» (СанПиН 2.4.2.2821-10).
4. Рабочая программа по внеурочной деятельности для 7 Б класса «Экология животных» составлена учителем биологии Кузьменковой И.Н. с учётом программы «Экология животных» 7 класс автора И.М. Швеца из сборника программ авторов Т.С. Суховой, В.И. Строганова, И.Н. Пономарёвой и др. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008г.
5. Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования: (Электронный документ). Режим доступа: <http://standart.edu.ru>.
6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. / Под ред. А.Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2010.
8. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. - М.: Просвещение, 2011.
9. «Экология животных: Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений / В.Г. Бабенко, Д.В. Богомолов и др./ Под ред. д-ра биол. наук. проф. Н.М. Черновой. – М.: Вентана-Граф, 2008.
10. Экологические экскурсии в леса. / автор Н. В. Симаков, Нижний Новгород: Экоцентр «Дронт», 2005.
11. Александрова В.П., Долгова И.В., Нифантьева Е.А. Экология живых организмов. Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. М.: ВАКО, 2014.

### **Для учащихся**

1. Александрова В.П., Долгова И.В., Нифантьева Е.А. Экология живых организмов. Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. М.: ВАКО, 2014.
2. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы. - М.: ВАКО, 2014.
3. «Экология животных: Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений / В.Г. Бабенко, Д.В. Богомолов и др./ Под ред. д-ра биол. наук. проф. Н.М. Черновой. – М.: Вентана-Граф, 2008



Приложение к программе «Мой край»  
**Календарно-тематическое планирование к программе «Мой край» на  
 2023-2024 учебный год.**

Номер п/п	Содержание темы	Количество часов	Дата
1	Раздел 1. Вводное занятие	2	1.09.23
2	Влияние растительных животных на растения.	2	8.09.23
3	Роль животных в опылении и распространении растений. Растения – укрытия и жилища для животных.	2	15.09.23
4	Роль животных в образовании горных пород и почвы.	2	22.09.23
5	Влияние животных друг на друга.	2	29.09.23
6	Среда обитания и условия существования. Предельные условия существования животных	2	6.10.23
7	Пища животных. Способы добывания пищи	2	13.10.23
8	Вода в жизни животных. Лабораторная работа №1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы».	2	20.10.23
9	Воздух в жизни животных. Практическая работа №1 (домашняя) «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни».	2	27.10.23
10	Температура среды обитания. Лабораторная работа №2 «Движение амёбы при разных температурах».	2	3.11.23
11	Жилища животных	2	10.11.23
12	Экскурсия «Условия обитания животных»»	2	17.11.23
13	Животные тундры.	2	24.11.23

14	Животные лесов умеренной зоны.	2	1.12.23
15	Животные степей, саванн и прерий. Животные пустынь.	2	8.12.23
16	Животные тропических лесов	2	15.12.23
17	Животные горных областей	2	22.12.23
18	Водоём как многоэтажное жилище. Взаимосвязи морских животных	2	29.12.23
19	Животные пресных водоёмов	2	12.01.24

20	Свойства почвы как среды обитания животных. Животные – землерои	2	19.01.24
21	Спячка и оцепенение. Миграции животных. Лабораторная работа №3 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке». Практическая работа №2 (домашняя). «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной».	2	26.01.24
22	«Своя» территория	2	2.02.24
23	Встреча будущих родителей.	2	9.02.24
24	Взаимоотношения между родителями и детёнышами. «Начальники» и «подчинённые» в группах животных.	2	16.02.24
25	Хищники и их жертвы	2	02.03.24
26	Животные - паразиты и животные – хозяева.	2	9.03.24
27	Животные – нахлебники	2	16.03.24
28	Конкурентные отношения между животными. Взаимовыгодные отношения между животными.	2	23.03.24
29	Популяции животных. Как и почему меняется численность животных. Лабораторная работа №4 «Динамика численности дрозофилы».  Почему некоторые животные становятся редкими. Животные, истреблённые человеком.	2	30.03.24

30	Дикие животные и человек.	2	6.04.24
31	Одомашнивание животных	2	13.04.22
32	Животные в населённых пунктах. Животные в доме человека	2	20.04.24
33	Красная книга. Заповедники и другие охраняемые территории России	2	27.04.24
34	Заповедные территории зарубежных стран.	2	4.05.24
35	<b>Защита проектов</b>	2	11.05.24
36	<b>Защита проектов</b>	2	18.05.24
	Всего:	72	