

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Комитет по образованию города Барнаула**

**МБОУ "СОШ №110"**

**РАССМОТРЕНО**

**Педагогическим советом**

Протокол №1 от  
«22» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**

Приказ № 270/1-осн  
от «22» августа 2024 г.



Галиев М.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса «Экология»**

для обучающихся 8 классов

на 2024/2025 учебный год

Составлена:  
Дудкиной Е.Г.  
учитель биологии

**Барнаул 2024**

## Пояснительная записка

Предлагаемая программа курса «Экология животных» на ступени основного общего образования в 8 классах направлена на формирование экологического мировоззрения школьников. Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Основные цели курса «Экология»** на ступени основного

общего образования на метапредметном, личностном и предметном уровнях:

- *формирование* понятийного аппарата и знакомство с общими экологическими закономерностями;
- *формирование* экологической культуры учащихся на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и понимания необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- *развитие* познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение экологических знаний; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- *социализация* обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе изучения экологических законов и закономерностей;
- *приобщение* к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической и, в частности, экологической науки;
- *создание условий* для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- *овладение умениями* применять экологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии;
- *воспитание* позитивного ценностного отношения к окружающему миру.

Структура и содержание программы базируются на принципах непрерывности и преемственности школьного экологического образования, его интеграции на основе внутрипредметных и межпредметных связей, реализации принципов гуманизации, экологизации, а также дифференциации учебного материала с учетом его практической направленности.

Данная программа отражает примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем учебного предмета логики учебного процесса. Программа построена с учетом возрастных особенностей учащихся на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов. Учтены разнообразные межпредметные связи курса — с биологией, химией, физикой, географией, историей и другими областями знаний. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной и экологической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Содержание программы направлено на реализацию целей экологического образования — формирование всесторонне развитой личности, экологически грамотной и способной творчески использовать полученные знания в соответствии с законами природы и общечеловеческими ценностями. Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению самонаблюдений и наблюдений за состоянием организма, описанию последствий влияния различных экологических факторов. Важное внимание обращается на развитие метапредметных познавательных результатов — умение работать с дополнительными источниками информации: справочниками, энциклопедиями, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Интернет; и на этой основе готовить сообщения с использованием естественнонаучной терминологии и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления).

В преподавании курса экологии можно использовать разнообразные формы и методы урочной и внеурочной работы, направленные на формирование у школьников познавательной самостоятельности, навыков исследовательской деятельности и развитие их интеллектуальных способностей: рассказ или лекция с элементами беседы, решение экологических задач, проведение наблюдений и мини-исследований, дискуссий, семинаров, круглых столов, деловых игр и тематических вечеров, мониторинговых исследований, виртуальных экскурсий, а также информационно-поисковая деятельность и самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы.

Систему уроков желательно сориентировать не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Учитель может использовать разнообразные формы контроля знаний: фронтальный

и индивидуальный опрос; тестовые и самостоятельные работы; отчеты по практическим работам; творческие задания (доклады, защита рефератов и проектов) и др.

Оценивая учебные достижения учащихся по экологии, необходимо учитывать: правильность и научность изложения материала, полноту раскрытия понятий и закономерностей, точность использования экологической терминологии, логичность и доказательность в изложении материала, а также уровень сформированности предметных, метапредметных и личностных знаний и умений.

Программа предусматривает также изучение вопросов охраны и рационального использования растений; формирование у учащихся эмоционально-ценностного отношения к природе, активной жизненной позиции по охране природы и сохранению биоразнообразия, имеющих в своей основе знания экологических законов и закономерностей.

Курс «**Экология животных. 8 класс**» рассчитан на 34 часа и включает разделы «Условия существования животных», «Среды обитания животных», «Биотические отношения в жизни животных», «Неживая природа в жизни животных», «Сезонные изменения в жизни животных», «Численность животных», «Изменения в животном мире Земли». Программа курса предусматривает углубление и конкретизацию основных экологических понятий и закономерностей. В курсе рассматривается влияние абиотических, биотических и антропогенных экологических факторов на животных; сезонные изменения в жизни животных; видовое разнообразие животных в различных средах обитания и природных зонах; приспособленность животных к разнообразным условиям окружающей среды; многообразие взаимных связей и биотических отношений животных с представителями других царств живой природы; исчезнувшие, редкие и охраняемые виды животных; роль человека в охране животного мира, поддержании экологического равновесия в природе.

### **Содержание курса «Экология животных» 8 класс (34 ч, 1 ч в неделю)**

#### **Раздел 1. Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч)**

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Экология животных как учебный предмет.

***Основные понятия:** экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.*

#### **Раздел 2. Условия существования животных (1 ч)**

Что окружает животных? Среда обитания. Среды жизни: наземно-воздушная, почвенная, водная, организменная. Многообразие условий обитания. Среды жизни.

Взаимосвязи организма и среды обитания. Пределы существования жизни.

Предельные условия существования животных. Адаптации

**Основные понятия:** среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание, адаптации.

**Экскурсия.** Условия обитания животных.

### **Раздел 3. Среда обитания животных (6 ч)**

Наземно-воздушная среда обитания. Животный мир суши. Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей. Водная среда жизни.

Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше.

Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах. Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы. Живой организм как среда обитания животных.

Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

**Основные понятия:** видовое разнообразие, природнохимические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

### **Раздел 4. Биотические отношения в жизни животных (10 ч)**

Пища и ее роль в жизни животных. Типы питания животных. Растительноядные и плотоядные животные. Животные сапрофаги. Активное и пассивное питание.

Убежища, укрытия и жилища животных. Отношения животных с представителями других царств живой природы. Растения в жизни животных.

Животные в жизни растений. Пищевые отношения между животными различных видов. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин».

Непищевые отношения между животными различных видов. Комменсализм.

Нахлебничество. Квартиранство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между видами. Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение; семья, родственники, соседи. Родители и потомство. Забота о потомстве. Групповой образ жизни. Территориальное поведение.

**Основные понятия:** внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь, жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

### **Раздел 5. Неживая природа в жизни животных (4 ч)**

Свет в жизни животных. Свет как экологический фактор. Отношение животных к свету. Как животные воспринимают свет. Дневной, сумеречный и ночной образ жизни животных.

Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие 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 ее выделение.

Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Температурные пределы жизни. Экологические группы животных по отношению к теплу. Температурные адаптации холоднокровных и теплокровных животных. Двигательная активность и спячка. Реакции у животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у 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.

**Основные понятия:** органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим, содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма, холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные, окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных.

**Лабораторная работа.** Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.

**Лабораторная работа.** Движение амёбы при разных температурах.

**Домашняя практическая работа.** Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни.

## **Раздел 6. Сезонные изменения в жизни животных (2 ч)**

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к изменяющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции и кочевки. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

**Основные понятия:** оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции, кочевки.

**Лабораторная работа.** Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке.

**Домашняя практическая работа.** Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.

## **Раздел 7. Численность животных (2 ч)**

Популяции животных. Связь между популяциями. Численность и плотность популяции. Колебания численности популяций. Рождаемость, смертность, колебания численности животных. Вспышки численности. Динамика численности различных видов животных.

**Основные понятия:** область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности.

**Лабораторная работа.** Определение численности и плотности популяций животных.

## **Раздел 8. Изменения в животном мире Земли (4 ч)**

Изменения в животном мире Земли. Исчезнувшие и исчезающие виды животных. Причины сокращения численности видов животных. Вымирающие и вымершие виды животных. Естественное вымирание. Охрана животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки, питомники.

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Влияние человека на дикую природу. Охота и промысел. Животные населенных пунктов. Жилье человека как среда обитания животных.

**Основные понятия:** *многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнения. Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк.*

**Экскурсия.** Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или в краеведческий музей.

Резервное время — 4 часа.

## **Планируемые результаты освоения курса «Экология животных»**

Освоение программы курса «Экология животных» должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Экология животных. 8 класс**

#### ***Личностные результаты***

Учащиеся должны:

- осознавать личную значимость знаний по экологии животных;
- проявлять заинтересованность в расширении знаний о взаимодействии человека и животного мира Земли;
- проявлять интерес к самопознанию и творческой деятельности;
- проявлять готовность к участию в экологических мероприятиях;
- проявлять негативное отношение к действиям, наносящим вред животным;
- развивать опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- стремиться к самостоятельному изучению и наблюдению объектов и явлений природы;
- проявлять интерес к получению новых знаний и дальнейшему изучению экологических закономерностей;
- осознавать необходимость соблюдения правил поведения в природе;
- учиться убеждать других людей в необходимости охраны и сохранения видового разнообразия животного мира планеты;
- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной

жизни и при работе в сети Интернет;  
— участвовать в популяризации экологических знаний.

### ***Метапредметные результаты***

#### *Познавательные*

Учащиеся должны уметь:

- работать с информацией (выбор, анализ, ранжирование, систематизация и интерпретация информации различного вида, оценка ее соответствия цели информационного поиска);
- находить требуемый источник информации с помощью электронных каталогов и поисковых систем Интернета;
- сопоставлять информацию, полученную из различных источников;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию; реализовывать предложенный учителем способ проверки достоверности информации;
- выделять противоречивую информацию, самостоятельно находить способы ее проверки;
- подбирать иллюстративную, графическую и текстовую информацию в соответствии с поставленной учебной задачей;
- выделять главную и второстепенную информацию в текстах учебника и дополнительных источниках информации;
- использовать навыки смыслового чтения для составления и заполнения опорных схем, конспектов, планов, таблиц;
- составлять план-конспект темы, используя различные источники информации;
- группировать изучаемые объекты в соответствии с их существенными признаками;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- выделять и структурировать признаки объектов (явлений) по заданным существенным признакам;
- распознавать и анализировать истинные и ложные утверждения;
- выделять существенные признаки для классификации, основания для сравнения;
- обобщать полученные при изучении учебного материала сведения и представлять их в структурированном виде;
- выявлять черты сходства и различия между изучаемыми объектами и процессами;
- представлять результаты сравнения в виде таблиц;
- подбирать приборы (инструменты), необходимые для проведения исследований (наблюдений, экспериментов, измерений);
- делать выводы на основе наблюдений, измерений, экспериментов;
- аргументировать свою позицию при работе в паре, группе;
- приводить аргументы, подтверждающие собственное обобщение, вывод с учетом существующих точек зрения;
- использовать знаково-символические средства для представления информации и



- создания простых моделей изучаемых объектов;
- преобразовывать предложенные модели в текстовый вариант представления информации, а также полученную текстовую информацию в модели (таблица, диаграмма, схема) в соответствии с поставленной учебной задачей;
  - строить план, схему, алгоритм действия, исправлять (восстанавливать, дополнять) предложенный алгоритм на основе имеющихся знаний об изучаемом объекте или процессе;
  - формулировать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
  - проводить по самостоятельно составленному плану исследование (эксперимент) или реализовывать проект по установлению особенностей объекта или процесса, выявлению причинно-следственных связей и зависимостей объектов (процессов) между собой;
  - формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, исследования и презентовать полученные результаты;
  - использовать межпредметные понятия и термины, отражающие связи и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира;
  - готовить сообщения/презентации на заданные темы.

#### *Коммуникативные*

Учащиеся должны уметь:

- строить корректные устные высказывания, подкрепляя их примерами;
- участвовать в коллективном сборе информации (опрос, анкетирование), группировать полученную информацию в соответствии с предложенными критериями;
- дополнять ответы и высказывания одноклассников в процессе индивидуальной или совместной деятельности;
- задавать вопросы одноклассникам на основе их ответов, высказываний, сообщений;
- конструктивно взаимодействовать в группе/паре в процессе совместной деятельности;
- предлагать помощь своим товарищам в случае возникновения затруднений в процессе решения учебных задач и выполнения заданий;
- осуществлять совместную деятельность (договариваться, распределять обязанности, подчиняться, лидировать, контролировать свою работу) в соответствии с правилами речевого этикета;
- оценивать полученный совместный результат, свой вклад в общее дело и характер деловых отношений;
- проявлять уважение к партнерам по совместной работе, самостоятельно разрешать конфликты;
- осуществлять взаимоконтроль и коррекцию процесса совместной деятельности;
- следить за соблюдением процедуры обсуждения, задавать вопросы на уточнение

и понимание идей друг друга; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога.

### *Регулятивные*

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно планировать деятельность (намечать цель, создавать алгоритм, отбирать целесообразные способы решения учебной задачи);
- оценивать средства (ресурсы), необходимые для решения учебно-познавательных задач;
- отслеживать собственное продвижение при выполнении определенных учебных задач, изучении темы с использованием контрольного списка знаний и умений;
- планировать свои действия индивидуально, в паре/группе в соответствии с поставленными задачами по изучению темы;
- осуществлять координацию собственных действий при выполнении определенных заданий;
- оценивать эффективность взаимодействия при работе в паре/группе в соответствии с критериями, предложенными учителем;
- осуществлять контроль результата (продукта) и процесса деятельности (степень освоения способа действия) по заданным и/или самостоятельно определенным критериям;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, измененных ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- объяснять причины успеха/неудач в деятельности.

### *Предметные результаты*

Учащиеся должны:

- формулировать определения основных понятий (терминов);
- характеризовать экологию как науку о связях живых организмов со средой обитания;
- называть среды жизни животных;
- приводить примеры животных — обитателей наземно-воздушной, водной, почвенной и организменной сред жизни;
- называть условия существования, необходимые для жизни животных;
- описывать многообразие условий обитания животных;
- объяснять сущность понятий *пределы существования жизни* и *адаптация*;
- приводить примеры адаптаций животных к условиям существования;
- называть типы питания организмов;
- сравнивать автотрофное и гетеротрофное питание;
- приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов;
- приводить примеры растительноядных, плотоядных, насекомоядных и всеядных животных и животных сапрофагов;
- сравнивать активное и пассивное питание организмов;
- приводить примеры животных с активным и пассивным питанием, животных -

фильтраторов;

— объяснять, чем отличаются настоящие хищники от других плотоядных животных;

— объяснять значение в жизни животных их жизненного пространства (индивидуального участка) — разнообразных убежищ;

— называть формы жилищ и описывать их значение в жизни животных;

— называть и узнавать на иллюстрациях виды животных — типичных обитателей тундры, тайги, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, тропических лесов, горных областей, пустынь;

— описывать биологические особенности животных различных природных зон;

— приводить примеры видов животных — обитателей открытых пространств;

— объяснять, почему некоторые животные — обитатели пустынь впадают летом в спячку;

— называть и описывать отличия условий существования животных в воде от условий существования в наземно-воздушной среде;

— объяснять особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов;

— характеризовать важнейшие свойства воды как среды жизни организмов;

— приводить примеры и характеризовать особенности планктонных животных;

— приводить примеры и характеризовать особенности нектонных животных;

— приводить примеры и характеризовать особенности бентосных животных;

— объяснять, чем отличается существование животных в пресных водоемах от жизни в морях и океанах;

— описывать, как некоторые виды рыб приспособляются к недостатку кислорода и пересыханию пресных водоемов;

— называть и узнавать на иллюстрациях виды животных, относящихся к планктону, нектону и бентосу;

— называть и описывать условия существования почвенных животных;

— объяснять, чем условия существования почвенных животных отличаются от условий существования в других средах;

— приводить примеры животных — микроскопических обитателей почвы;

— приводить примеры животных, роющих почву;

— описывать особенности строения животных землероев;

— описывать особенности передвижения животных в почве;

— объяснять, как обитатели почвы участвуют в почвообразовании;

— объяснять, как обитатели почвы влияют на ее плодородие;

— характеризовать особенности организменной среды жизни;

— характеризовать преимущества и недостатки паразитического образа жизни;

— приводить примеры животных — внешних и внутренних паразитов;

— приводить примеры кровососущих паразитов;

— характеризовать способы защиты животных от паразитов;

- характеризовать биологические особенности животных-паразитов;
- приводить примеры биотических отношений в жизни животных;
- характеризовать значение растений в жизни животных;
- характеризовать роль животных в жизни растений;
- приводить примеры плодоядных и семеноядных животных, зерноядных птиц;
- объяснять, как животные распространяют плоды и семена растений;
- характеризовать роль симбиотических одноклеточных и болезнетворных бактерий в жизни животных;
- приводить примеры животных листоедов и паразитов растений;
- приводить примеры и объяснять роль животных — опылителей;
- приводить примеры взаимных приспособлений у животных-опылителей и опыляемых растений;
- приводить примеры насекомоядных растений;
- называть и узнавать на иллюстрациях животных-вредителей растений;
- называть и классифицировать основные типы отношений между животными разных видов;
- характеризовать особенности пищевых отношений *хищник — жертва, хозяин — паразит*;
- характеризовать биологические особенности животных хищников и их жертв;
- называть и описывать основные способы защиты животных от хищников;
- объяснять биологическое значение отношений *хищник — жертва, хозяин — паразит*;
- объяснять, как и почему изменяется численность хищников при изменении числа их жертв;
- приводить примеры гнездового паразитизма;
- приводить примеры пищевых отношений между животными различных видов;
- приводить примеры животных, питающихся кормами как растительного, так и животного происхождения;
- называть и классифицировать основные типы непищевых отношений между животными различных видов;
- характеризовать комменсализм (нахлебничество) как тип биотических отношений;
- приводить примеры видов животных-нахлебников, животных-квартирантов;
- приводить примеры взаимовыгодных отношений между животными;
- приводить примеры конкурентных отношений между видами животных;
- объяснять значение конкуренции в жизни животных;
- характеризовать способы, снижающие внутривидовую и межвидовую конкуренцию между животными;
- характеризовать отношения между животными одного вида: образование пар, размножение;
- характеризовать способы поиска брачного партнера;

- приводить примеры брачного поведения у животных;
- приводить примеры запаховой сигнализации у позвоночных и беспозвоночных животных;
- приводить примеры и объяснять биологический смысл ухаживания у животных;
- характеризовать отношения между животными одного вида: семья, родственники и соседи;
- приводить примеры заботы о потомстве у разных групп животных (ракообразные, пауки, насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие);
- объяснять биологический смысл запечатления;
- объяснять преимущества, которые получают животные, объединяясь в группы;
- приводить примеры территориального поведения животных;
- объяснять, как влияет территориальное поведение на размещение животных в пространстве, на их участие в размножении, на их выживании;
- приводить примеры животных (беспозвоночных и позвоночных), ведущих одиночный, парный и групповой образ жизни;
- приводить примеры иерархических отношений между животными и объяснять их биологический смысл;
- характеризовать взаимоотношения между животными разных видов;
- характеризовать влияние света на животных;
- называть структуры (органы) животных, воспринимающих свет;
- приводить примеры животных, ведущих дневной, ночной и сумеречный образ жизни;
- характеризовать приспособления животных к жизни в отсутствие света;
- характеризовать значение воды в жизни животных;
- называть пути поступления воды в организм животных;
- характеризовать приспособления у животных к экономии воды;
- характеризовать приспособления у животных к разной солености воды;
- характеризовать влияние температуры на животных;
- приводить примеры холоднокровных и теплокровных животных;
- описывать как реагируют теплокровные животные на повышение и понижение температуры окружающей среды;
- характеризовать температурные адаптации у холоднокровных и теплокровных животных;
- объяснять механизмы поддержания постоянной температуры тела животных;
- объяснять преимущества теплокровных животных перед холоднокровными;
- характеризовать значение кислорода в жизни животных;
- называть различия в газовом составе атмосферы, воды и почвы;
- характеризовать особенности дыхания различных групп животных;
- приводить примеры сезонных изменений в жизни животных;
- называть условия среды, при которых животные впадают в оцепенение и спячку;

- приводить примеры животных, впадающих в зимнюю или летнюю спячку и оцепенение;
- называть причины миграций животных;
- объяснять значение миграций и кочевок в жизни животных;
- приводить примеры кочующих, оседлых и перелетных птиц;
- приводить примеры мигрирующих и кочующих видов животных (бабочек, рыб, млекопитающих);
- проводить фенологические наблюдения за животными;
- называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов;
- приводить примеры разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов;
- объяснять, как формируются популяции;
- приводить примеры связей между популяциями;
- объяснять биологический смысл понятий «область распространения популяции (ареал)», «численность популяции», «плотность популяции», «рождаемость», «смертность», «колебания численности популяции», «вспышка численности»;
- объяснять значение знаний о численности и плотности популяций животных;
- называть причины роста или сокращения численности популяций;
- определить численность и рассчитать плотность популяции животных (на примере популяции животных, обитающих в листовом опаде);
- называть основные причины снижения разнообразия видов животных на Земле;
- приводить примеры вымерших видов животных, назвать причины их вымирания;
- объяснять необходимость защиты и охраны животного мира Земли;
- объяснять значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем;
- называть виды хозяйственной деятельности человека, приводящие к сокращению численности животных;
- приводить примеры видов животных, занесенных в Красную книгу РФ и Международную Красную книгу;
- приводить примеры редких и охраняемых животных своего региона;
- называть виды охраняемых природных территорий;
- называть крупнейшие заповедники и национальные парки;
- объяснять значение заповедников, заказников, национальных парков, питомников;
- объяснять роль человека для сохранения среды обитания животных;
- характеризовать значение животных в жизни человека;
- объяснять значение одомашнивания животных;
- называть предковые формы одомашненных животных;
- приводить примеры биологических средств защиты;

- приводить примеры животных, встречающихся на территории населенных пунктов;
- характеризовать положительное и отрицательное влияние на человека обитающих вблизи него животных;
- приводить примеры животных, встречающихся в человеческом жилье;
- объяснять роль и значение человека в распространении живого вещества на планете Земля;
- прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной и генно-инженерной деятельности человечества;
- применять знания по аутэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными;
- называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.





**Тематическое планирование Экология животных. 8 класс (34 ч, 1 ч в неделю)**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1.	Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1	0	0
2.	Условия существования животных	1	0	0
3.	Среды обитания животных	6	0	0
4.	Биотические отношения в жизни животных	10	0	0
5.	Неживая природа в жизни животных	4	0	3
6.	Сезонные изменения в жизни животных	2	0	2
7.	Численность животных	2	0	1
8.	Изменения в животном мире Земли	4	0	0
Резервное время		4	0	0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	6

**Поурочное планирование курса «Экология животных» 8 класс**  
(34 часа, из них 4 ч — резервное время; 1 ч в неделю)

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1	0	0	02-06.09.24
2.	Среда обитания животных и условия существования	1	0	0	09-13.09.24
3.	Наземно-воздушная среда жизни: тундра, леса умеренной зоны, степи, саванны и прерии	1	0	0	16-20.09.24
4.	Наземно-воздушная среда жизни: пустыни, тропические леса и горные области	1	0	0	23-27.09.24
5-6.	Водная среда жизни	2	0	0	30.09-07- 11.10.24
7.	Животный мир почвы	1	0	0	14-18.10.24
8.	Живой организм как среда обитания	1	0	0	21-25.10.24
9.	Пища и ее роль в жизни животных	1	0	0	05-08.11.24

10.	Убежища, укрытия и жилища животных	1	0	0	11-15.11.24
11.	Отношения животных с представителями других царств живой природы. Растения в жизни животных.	1	0	0	18-22.11.24
12.	Животные в жизни растений	1	0	0	25-29.11.24
13-14.	Пищевые отношения между животными различных видов	2	0	0	02-13.12.24
15-16.	Непищевые отношения между животными различных видов	2	0	0	16-27.12.24
17.	Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение	1	0	0	13-17.01.25
18.	Отношения между животными одного вида: семья, родственники, соседи	1	0	0	20-24.01.25
19.	Свет в жизни животных	1	0	0	27-31.01.25
20.	Вода в жизни животных	1	0	1	03-07.02.25
21.	Температура в жизни животных	1	0	1	10-14.02.25
22.	Кислород в жизни животных	1	0	1	17-21.02.25
23.	Сезонные изменения в жизни животных. Спячка и оцепенение	1	0	1	24-28.02.25

24.	Миграции и кочевки	1	0	1	03-07.03.25
25.	Популяции животных	1	0	0	10-14.03.25
26.	Как и почему меняется численность животных	1	0	1	17-21.03.25
27.	Изменения в животном мире Земли. Исчезнувшие и исчезающие виды животных	1	0	0	31.03-04.04.25
28.	Редкие и охраняемые животные	1	0	0	07-11.04.25
29.	Животные и человек. Домашние животные.	1	0	0	14-18.04.25
30.	Животные населенных пунктов. Жилье человека как среда обитания животных.	1	0	0	21-25.04.25
31-34.	Резервные часы	4	0	0	28.04-22.05.25
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	6	

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Учебное пособие «Экология животных. 7 класс»** (авторы В. Г. Бабенко, Д. В. Богомоллов, С. П. Шаталова). В пособии рассматриваются приспособления животных к различным средам обитания, влияние абиотических и биотических экологических факторов на животных; описываются сезонные явления в жизни животных; характеризуются причины изменений численности популяций животных; характеризуются изменения в животном мире Земли, происходящие под влиянием хозяйственной деятельности человека.

**В рабочей тетради В. С. Кучменко, Л. А. Громовой «Экология животных. 7 класс»** учащимся предлагаются опорные схемы, разноуровневые вопросы, задания в тестовой и открытой форме, сравнительные и обобщающие таблицы, работа с рисунками, лабораторные работы, а также разработки заданий для экскурсий, предполагающие ведение дневника наблюдений.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru/>

ЯКласс - <https://www.yaklass.ru/>

Библиотека ЦОК

Фоксфорд-учебник - <https://foxford.ru/wiki/biologiya?ysclid=13pm8ednu7>

Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/collection/>

Вся биология - <https://www.sbio.info/>

Библиотека по биологии - <http://biologylib.ru/>

Проект "Интернет- урок" - <https://interneturok.ru/subject/biology/class/8>