

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Комитет по образованию города Барнаула**

**МБОУ "СОШ №110"**

**«РАССМОТРЕНО»**

Педагогическим советом

Протокол № 1

от 26 августа 2025 г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Директор школы

\_\_\_\_\_ **М.С. Галиев**

**Приказ № 19-осн**

от 26 августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса «Экология животных»**

для обучающихся 8 классов

на 2025/2026 учебный год

Составлена  
Дудкиной Е.Г.  
учителем биологии

**г.Барнаул 2025**

## **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-смысовой, 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-ценостного 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. Среды 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. Квартирантство. 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 амебы 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 помочь 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 корректизы 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 приспособливаются 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)

№ уро-ка	Тема урока	Количество часов			Сроки изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Введение. Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1	0	0	01-05.09.25	
2.	Среда обитания животных и условия существования	1	0	0	08-12.09.25	<a href="#"><u>Среда обитания и условия существования</u></a> <a href="#"><u>Предельные условия существования животных</u></a>
3.	Наземно-воздушная среда жизни: тундра, леса умеренной зоны, степи, саванны и прерии	1	0	0	15-19.09.25	<a href="#"><u>Животные тундры</u></a> <a href="#"><u>Животные лесов умеренной зоны</u></a> <a href="#"><u>Животные степей, саванн и прерий</u></a>
4.	Наземно-воздушная среда жизни: пустыни, тропические леса и горные области	1	0	0	22-27.09.25	<a href="#"><u>Животные пустынь</u></a> <a href="#"><u>Животные тропических лесов</u></a> <a href="#"><u>Животные горных областей</u></a>
5-6.	Водная среда жизни	2	0	0	29.09-10.10.25	<a href="#"><u>Водоем как многоэтажное жилище</u></a> <a href="#"><u>Взаимосвязи морских животных</u></a> <a href="#"><u>Животные пресных водоемов</u></a>
7.	Животный мир почвы	1	0	0	13-17.10.25	<a href="#"><u>Свойства почвы как среды обитания животных</u></a> <a href="#"><u>Роль животных в формировании горных пород и почвы</u></a> <a href="#"><u>Животные-землерои</u></a>
8.	Живой организм как среда обитания	1	0	0	20-24.10.25	
9.	Пища и ее роль в жизни животных	1	0	0	03-07.11.25	<a href="#"><u>Пища животных</u></a> <a href="#"><u>Способы добывания пищи</u></a>

10.	Убежища, укрытия и жилища животных	1	0	0	10-14.11.25	<u>Жилища животных</u>
11.	Отношения животных с представителями других царств живой природы. Растения в жизни животных.	1	0	0	17-21.11.25	<u>Влияние растительноядных животных на растения</u> <u>Роль животных в опылении и распространении растений</u> <u>Растения — укрытия и жилища для животных</u>
12.	Животные в жизни растений	1	0	0	24-28.11.25	<u>Влияние растительноядных животных на растения</u> <u>Роль животных в опылении и распространении растений</u> <u>Растения — укрытия и жилища для животных</u>
13-14.	Пищевые отношения между животными различных видов	2	0	0	01-12.12.25	<u>Хищники и их жертвы</u> <u>Животные-паразиты и животные-хозяева</u> <u>Животные-нахлебники</u>
15-16.	Непищевые отношения между животными различных видов	2	0	0	15-26.12.25	<u>Конкурентные отношения между животными</u> <u>Взаимовыгодные отношения между животными</u>
17.	Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение	1	0	0	12-16.01.26	<u>«Своя» территория</u> <u>Встреча будущих родителей</u>
18.	Отношения между животными одного вида: семья, родственники, соседи	1	0	0	19-23.01.26	<u>Взаимодействие между родителями и детенышами</u> <u>«Начальники» и «подчиненные» в группах животных</u>
19.	Свет в жизни животных	1	0	0	26-30.01.26	<u>Свет в жизни животных</u>
20.	Вода в жизни животных	1	0	1	02-06.02.26	<u>Вода в жизни животных</u>

21.	Температура в жизни животных	1	0	1	09-13.02.26	<u>Температура среды обитания</u>
22.	Кислород в жизни животных	1	0	1	16-20.02.26	<u>Воздух в жизни животных</u>
23.	Сезонные изменения в жизни животных. Спячка и оцепенение	1	0	1	24-27.02.26	<u>Спячка и оцепенение</u>
24.	Миграции и кочевки	1	0	1	02-06.03.26	<u>Миграции животных</u>
25.	Популяции животных	1	0	0	09-13.03.26	<u>Популяции животных</u>
26.	Как и почему меняется численность животных	1	0	1	16-20.03.26	<u>Как и почему меняется численность животных</u>
27.	Изменения в животном мире Земли. Исчезнувшие и исчезающие виды животных	1	0	0	23-27.03.26	<u>Почему некоторые животные становятся редкими</u> <u>Животные, истребленные человеком</u>
28.	Редкие и охраняемые животные	1	0	0	06-10.04.26	<u>Почему некоторые животные становятся редкими</u> <u>Животные, истребленные человеком</u> <u>Красная книга</u> <u>Заповедники и другие охраняемые территории России</u> <u>Заповедные территории зарубежных стран</u>
29.	Животные и человек. Домашние животные.	1	0	0	13-17.04.26	<u>Дикие животные и человек</u> <u>Одомашнивание животных</u>
30.	Животные населенных пунктов. Жилье человека как среда обитания животных.	1	0	0	20-24.04.26	<u>Животные в населенных пунктах</u> <u>Животные в доме человека</u>
31-34.	Резервные часы	4	0	0	27.04-22.05.26	

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. Богомолов, 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=l3pm8ednu7>

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>