

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**

**Департамент образования администрации города Екатеринбурга**

**МАОУ Лицей № 110**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании кафедры  
естествознания

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ /Е.А.Машковцева

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор  
\_\_\_\_\_ /И.И. Сметанин

Протокол №1 от  
27.08.2025.

Приказ №144 от 30.08.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Краеведение»**

**для основного общего образования**

**Срок освоения программы 3 года (5-7 класс)**

**Екатеринбург, 2025**

## **Пояснительная записка**

Обучение по данной рабочей программе организовано с учетом компетентностного и системно-деятельностного подходов, которые предполагают:

воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического гражданского общества на основе толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава российского общества;

переход к стратегии социального проектирования и конструирования в системе образования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения социально желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;

ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования;

признание решающей роли содержания образования и способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся;

учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения;

обеспечение преемственности дошкольного, начального общего, основного и среднего (полного) общего образования;

разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм учебного сотрудничества и расширение зоны ближайшего развития.

### **Личностные результаты учащихся 6-7 классов:**

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории.

2) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

3) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения;

4) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

5) развитие эстетического сознания через освоение красоты окружающей природы.

### **Метапредметные результаты учащихся 6-7 классов:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- 7) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике.

## **ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПО КУРСУ «КРАЕВЕДЕНИЕ»**

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы** с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей обеспечат успешное обучение.

### **6 класс**

- 1) Называть основные экологические факторы в жизни растений
- 2) Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений
- 3) Приводить примеры растительных сообществ Урала, их видового состава, различных жизненных форм растений
- 4) Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений
- 5) Давать характеристику различным растительным сообществам Урала, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений
- 6) Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений

7) Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни

8) Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений

9) Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений Урала под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки

10) Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений Урала

## **7 класс**

1. Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.

2. Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.

3. 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.

4. Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.

5. Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.

6. Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.

7. Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.

8. 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.

9. Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.

10. Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.

11. Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.

12. Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### 5 класс

#### Тема 1. Введение в биологическое краеведение (4 часа)

Цели и задачи курса. Предмет биологического краеведения. Исторический обзор изучения природы родного края. Вклад ученых в изучение Свердловской области. Природные условия и причины биологического разнообразия Свердловской области (географическое положение области, климат, почва, рельеф, гидрология). Методы исследования (наблюдения, описание, сравнение, измерение, метод полевого сбора, эксперимент). Фенология как наука. Феносигналы. Понятие о биоиндикации. Экскурсия: «Природа Родного края и методы ее исследования».

#### Тема 2. Флора Свердловской области (10 часов)

Разнообразие растений. Зональное распределение растительности в Свердловской области. Ботанико-географические подрайоны области. Основные группы растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Сезонные изменения в жизни растений. Фенологические наблюдения за растениями. Ядовитые, лекарственные, пищевые растения и их значение. Сельскохозяйственные растения Урала. Охраняемые растения нашего края. Структура Красной книги. Растения Красной книги, редкие и исчезающие виды Свердловской области.

##### Практические работы:

1. Изучение ядовитых, лекарственных трав края по гербарным экземплярам.
2. Определение деревьев и кустарников в осенне-зимний период.

#### Тема 3. Грибы и лишайники (2 часа)

Биологическое разнообразие грибов. Практическое значение (съедобные, ядовитые, паразитические). Лишайники. Лишайники как биоиндикаторы.

#### Тема 4. Фауна Свердловской области (8 часов)

Разнообразие животных. Fauna. Зональное распределение животного мира Владимирской области. Основные группы животных: беспозвоночные (моллюски, насекомые, ракообразные, паукообразные); позвоночные (рыбы, земноводные, рептилии, птицы, млекопитающие). Сезонные изменения в жизни животных. Фено наблюдения за животными. Промысловые животные области. Сельскохозяйственные животные области. Охраняемые животные нашего края (животные «Красной книги», редкие и исчезающие виды). Опасные животные (клещи, насекомые, змеи, земноводные). Правила поведения в природе (меры предосторожности и первая доврачебная помощь).

##### Практическая работа: «Изучение следов жизнедеятельности животных»

#### Тема 5. Организм и среда (5 часов)

Общее понятие об экологических факторах, приспособленность организмов к среде обитания. Природные сообщества Свердловской области: лес, луг, водоем, и т.д.

Историческая смена сообществ.

Изменение ландшафта в результате деятельности человека.

#### Тема 6. Охрана природы родного края (4 часа)

Система охраны природы (законодательство, государственные и общественные организации по охране природы, Красная книга, охраняемые территории). Виды охраняемых территорий: заповедник, заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, национальные парки, природные парки, лечебно-оздоровительные местности.

Охраняемые территории Свердловской области: заповедники, заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады.  
Экскурсия «Весенние явления в природе».

## 6 класс

### Тема 1. Свет в жизни растений (4 ч)

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

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

**Практическая работа.** Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности.

**Опыт в домашних условиях.** Влияние света на рост и развитие растений. (В ходе работы доказывается, что солнечный свет оказывает непосредственное влияние на рост и развитие растений. Сравниваются выросшие на свету и в темноте проростки.)  
**Лабораторная работа.** Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

### Тема 2. Тепло в жизни растений (3 ч)

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

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

**Практическая работа.** Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

### Тема 4. Вода в жизни растений (3 ч)

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

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

**Практическая работа.** Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.

**Опыт в домашних условиях.** Влияние воды и тепла на прорастание растений.

**Лабораторная работа.** Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

## **Тема 5. Воздух в жизни растений (3ч)**

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

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

**Лабораторные работы.** Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.) Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха. (С помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

## **Тема 6. Почва в жизни растений (3ч)**

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

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

**Домашняя практическая работа.** Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков. (Проращаются семена, например, фасоли, в типах почвы: песке; глине; почве, принесенной из сада или с огорода. В ходе работы доказывается, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы.)

**Экскурсия.** Человек и почва. (Экскурсия проводится в тепличное хозяйство, где в это время идет подготовка почвы к выращиванию рассады. При отсутствии тепличного хозяйства с процедурой подготовки почвы можно познакомиться на примере выращивания комнатных растений.)

## **Тема 7. Животные и растения. Влияние растений друг на друга (4ч)**

Животные –опылители уральских растений. Растения и растительноядные животные. Формы влияния растений друг на друга. Растительные сообщества. Пр.р. описание одного из растительных сообществ Урала **Лабораторные работы.** Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.) Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказывается, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

## **Тема Фенология на Урале (4 ч)**

Жизненные формы растений Урала. Осень и зима в жизни растений Урала. Весна и лето в жизни растений Урала. Фенология. Фенологические фазы

## **Тема Влияние человека на растительный мир Урала (10 ч.)**

Трансформация растительного мира Урала под влиянием хозяйственной деятельности человека. Законодательные акты по охране природы. Охраняемые территории Свердловской области. Природные парки и заповедники, заказники – естественные научные лаборатории. Реликтовые растения Красной книги Урала. Сельскохозяйственные растения Урала.. Ботанический сад Екатеринбурга – лаборатория сохранения редких видов растений. Экскурсия в Ботанический сад. Растения городских улиц – как результат акклиматизации и интродукции Обобщающее повторение.. Лесопарки Екатеринбурга. Резерв. Резерв.

## **7 класс**

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

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.

### **Тема 2. Условия существования животных (4ч)**

Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных.

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

### **Экскурсия.**

Условия обитания животных.

### **Тема 3. Среды жизни (5ч)**

Наземная 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 обитания. 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, природно-химические зоны Земли, суши, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

## **Тема 4. Жилища в жизни животных (1ч)**

Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ.

Основные понятия: жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

## **Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных (3ч)**

Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.

Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и потомством. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность.

Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин». Нахлебничество. Квартирантство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.

Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

Основные понятия: внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь.

## **Тема 6. Свет в жизни животных (1ч)**

Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.

Основные понятия: органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим.

## **Тема 7. Вода в жизни животных (2 ч)**

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.

Основные понятия: содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма.

### **Лабораторная работа.**

Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.

## **Тема 8. Температура в жизни животных (2ч)**

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.

Основные понятия: холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные.

### **Лабораторная работа.**

Движение амебы при разных температурах.

### **Тема 9. Кислород в жизни животных (1ч)**

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: окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных.

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

### **Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных (4 ч)**

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

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

### **Лабораторная работа.**

Влияние сезонных изменений на развитие насекомых.

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

### **Тема 11. Численность животных (3 ч)**

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных.

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

**Лабораторная работа.** Динамика численности дрозофилы.

### **Тема 12. Изменения в животном мире Земли (7 ч)**

Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животных.

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

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.** Памятники природы.

### **Тематическое планирование 5 класс**

Тема	Количество часов	Темы уроков
<b>Введение в биологическое краеведение.</b>	4	Предмет биологического краеведения. Исторический обзор. Методы исследования. Феносигналы. Понятие о биоиндикации. Экскурсия «Природа родного края и методы ее исследования».
<b>Флора Свердловской области.</b>	10	Разнообразие растений Урала. Зональность. Разнообразие растений Свердловской области: водоросли, мхи, папороткообразные. Разнообразие растений Свердловской области: голосеменные, покрытосеменные Сезонные изменения в жизни уральских растений. Фенологические наблюдения. Ядовитые растения Свердловской области. Лекарственные растения Урала. Практическая работа № 1. «Изучение лекарственных трав края по гербарным экземплярам». Практическое значение дикорастущих растений нашего региона. Правила сбора, хранения и заготовки. Охраняемые растения Урала. Структура Красной книги. Красная книга Свердловской области. Деревья и кустарники в осенне – зимний период. Практическая работа № 2 «Фенологические наблюдения за деревьями в городе» Обобщающий урок по теме «Флора Свердловской области».
<b>Грибы и лишайники Свердловской области</b>	2	Грибы нашей области. Разнообразие грибов. Практическая работа № 3 «Изучение съедобных и ядовитых грибов по муляжам». Лишайники. Место лишайников в природе Урала.
<b>Фауна</b>	8	Разнообразие животных Урала. Зональность. Разнообразие животных Свердловской области.

<b>Свердловской области</b>		Беспозвоночные
		Разнообразие животных Свердловской области. Позвоночные.
		Птицы и млекопитающие нашего края.
		Практическая работа № 4. «Изучение следов жизнедеятельности животных»
		Сезонные изменения в жизни животных.
		Промысловые и опасные животные Свердловской области.
		Правила поведения в природе.
		Охраняемые животные нашего края. Красная книга Свердловской области.
		Обобщающий урок по теме «Фауна Свердловской области».
<b>Организм и среда обитания.</b>	5	Экологические факторы и среда обитания. Природные сообщества Свердловской области. Наземные природные сообщества. Водные природные сообщества. Смена природных сообществ. Практическая работа № 5 «Описание смены сообществ на примере зарастания озера»
<b>Охрана природы родного края.</b>	6	Система охраны природы. Виды охраняемых территорий. Охраняемые территории Свердловской области Обобщающий урок. Задание на лето. Резервный урок
Итого	34 (из них 1 урок – резервное время)	

Тема	Количество часов	Темы уроков
<b>6 класс</b>		
Свет в жизни растений Урала	4	1. Экология растений. Раздел науки и учебный предмет.
		2. Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений
		3. Свет, как экологический фактор. Экологические группы растений Урала по отношению к свету.
		4. Приспособление растений к условиям освещения на Урале. Пр.р. «Определение количества солнечных дней в году на Среднем Урале».
Тепло в жизни растений Урала	3	1. Термо, как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для жизнедеятельности растений
		2. Температура, как экологический фактор. Разнообразие температурных условий Среднего Урала.
		3. Пр.р. «Определение среднегодовой и среднесезонной температур в Свердловской области и растений, приспособленных к ним».

Вода в жизни растений Урала	3	1. Вода, как необходимое условие в жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, прорастания семян, роста и развития растений 2. Влажность, как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. 3. Определение количества дождливых и засушливых дней в году на Урале. Приспособленность растений Урала к условиям влажности
Воздух в жизни растений Урала	3	1. Газовый состав воздуха в жизни растений. 2. Ветер в жизни растений 3. Ветер в жизни растений
Почва в жизни растений Урала	3	1. Почва, как необходимое условие в жизни растений 2. Виды и состав почв Урала 3. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Влияние человека на почвы.
Животные и растения. Влияние растений друг на друга	4	1. Животные – опылители уральских растений 2. Растения и растительноядные животные 3. Формы влияния растений друг на друга 4. Растительные сообщества. Пр.р. описание одного из растительных сообществ Урала
Фенология на Урале	4	1. Жизненные формы растений Урала 2. Осень и зима в жизни растений Урала 3. Весна и лето в жизни растений Урала 4. Фенология. Фенологические фазы
Влияние человека на растительный мир Урала  Растения городских улиц – как результат акклиматизации	10	1. Трансформация растительного мира Урала под влиянием хозяйственной деятельности человека 2. Законодательные акты по охране природы 3. Охраняемые территории Свердловской области 4. Природные парки и заповедники, заказники – естественные научные лаборатории. 5. Реликтовые растения Красной книги Урала 6. Сельскохозяйственные растения Урала 7. Ботанический сад Екатеринбурга – лаборатория сохранения редких видов растений. Экскурсия в Ботанический сад 8. Растения городских улиц – как результат акклиматизации и интродукции 9. Лесопарки Екатеринбурга 10. Обобщающее повторение темы: «Влияние человека на растительный мир Урала 11. Резервный урок
<b>Итого:</b>	<b>34 ч (из них 1 ч-резервное время)</b>	

### 7 класс

Введение	1	1. Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля.
Условия	1	1. Многообразие условий обитания. Среды жизни.

существования животных		Предельные условия существования животных на Урале Взаимосвязи организма и среды обитания.
Среды жизни	2	1. Наземная среда обитания. Животный мир суши Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей Урала
		2. Водная и почвенная среда обитания. Отличия от условий обитания на суше. Водная и почвенная фауна Урала.
Жилища в жизни животных	1	Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо на Урале
Биотические экологические факторы в жизни животных	2	1. Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и потомством. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность.
		2. Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин». Нахлебничество. Квартирантство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными
Свет в жизни животных	1	1.Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.
Вода в жизни животных	1	1. Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде. Л.р. «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»
Температура в жизни животных	1	1. 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
Кислород в жизни животных	1	1.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.
Сезонные изменения в жизни животных	2	1. Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования: морфологические, физиологические и поведенческие. Оцепенение. Спячка зимой у животных на Урале
		2. Миграции животных Урала как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.
Численность животных	2	1. Популяции животных. Численность и плотность популяции.
		2 Колебания численности. Динамика численности различных животных.
Животные и человек.	2	1. Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных на Урале Одомашнивание животных.
		2. Редкие и охраняемые животные. Охрана животных на

		Урале. Красная книга Урала
Итого	34 ч	

## **Лист тематического контроля**

Контроль качества образования осуществляется с помощью устных ответов, семинаров, лабораторных и практических работ, самостоятельных работ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849474

Владелец СМЕТАНИН ИГОРЬ ИВАНОВИЧ

Действителен с 04.09.2025 по 04.09.2026