

**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. Фауна. 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. Фенонаблюдения 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 (4ч)

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 (3ч)

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

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

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

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

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 (3 ч)**

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. (Проращиваются 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, суша, 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. Квартиранство. 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 амёбы 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, папоротникообразные.
		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 осеннее – 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.
<b>Организм и среда обитания.</b>	5	Охраняемые животные нашего края. Красная книга Свердловской области.
		Обобщающий урок по теме «Фауна Свердловской области».
		Экологические факторы и среда обитания.
		Природные сообщества Свердловской области.
		Наземные природные сообщества.
<b>Охрана природы родного края.</b>	6	Водные природные сообщества.
		Смена природных сообществ. Практическая работа № 5 «Описание смены сообществ на примере зарастания озера»
		Система охраны природы.
		Виды охраняемых территорий.
		Охраняемые территории Свердловской области
<b>Итого</b>	34 (из них 1 урок – резервное время)	Обобщающий урок. Задание на лето.
		Резервный урок

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. Тепло, 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>	
<b>7 класс</b>		
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