

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Муниципальное образование «Черемшанский муниципальный район  
Республики Татарстан»  
МБОУ «Кутеминская СОШ»

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО

\_\_\_\_\_ Чалин А.Г.  
Протокол №1  
от "23" 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Беглова В.А.  
от "26" 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

\_\_\_\_\_ Миронов А.В.  
Приказ №69  
от "29" 08 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО КУРСА  
«Моя экологическая грамотность»  
для 7 класса основного общего образования  
на 2024-2025 учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа учебного курса «Моя экологическая грамотность» относится к предметной области «Естественно-научные предметы» и предназначена для организации образовательной деятельности обучающихся в 7 классе.

Ценностно-смысловые ориентиры программы позволяют позиционировать российскую систему образования как одну из ведущих систем в мире.

Сквозной целевой установкой программы является формирование нравственных, гуманистических идеалов обучающихся, как основы экологического мышления и ценностного отношения к природе. Программа направлена на развитие экологического сознания и навыков экологически грамотного поведения: «знаю — понимаю — умею — действую», ориентирована на осознание учащимися экологических проблем в системе: Мир — Россия — Мой регион.

Актуальность программы обусловлена её направленностью на осознание учащимися концепции устойчивого развития как модели развития цивилизации, которая исходит из необходимости обеспечить мировой баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды, что приводит к пониманию ответственности за будущее планеты и своей Родины.

Содержание программы предполагает моделирование реальных жизненных ситуаций, анализ и разрешение которых направлено на формирование грамотности нового типа — функциональной грамотности учащихся. Предусматривает обучение школьников методам наблюдения и экспериментальным навыкам; развитие их исследовательских умений и творческих способностей; включение обучающихся в социальную практику; обеспечение индивидуальных образовательных маршрутов. Что в целом способствует формированию экологически грамотного поведения.

Программа отвечает принципам:

- гуманистической направленности — нацелена на выработку у учащихся системы знаний-убеждений, дающих чёткую ориентацию в системе отношений «человек-природа», как основы экологического образования и воспитания учащихся;

- системности — задаёт ориентировочные основы формирования системного мышления при рассмотрении учебных проблем;

- экологизации — направлена на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, способных стать активными защитниками окружающей среды;

- функциональной грамотности — предполагает решение учебных проблем, моделирующих реальные практические ситуации;

- регионализации — практико-ориентированные задания разработаны на основе фактического материала о состоянии окружающей среды регионов России;

- системно-деятельностного подхода к организации образовательной деятельности. Более 60 % учебного материала носит практико-ориентированный характер и предполагает самостоятельную работу учащихся;

- вариативности — содержание каждого модуля может варьироваться в соответствии с особенностями региона и образовательной среды учебного заведения.

Содержание учебного курса «Моя экологическая грамотность» направлено на осознание и осмысление обучающимися:

- идей единства и многообразия, системности и целостности природы;
- идеи взаимозависимости природы и человека;
- идеи гармонизации системы «природа-человек».

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Содержание курса «Моя экологическая грамотность» учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте; рабочей программы воспитания МБОУ «Кутеминская СОШ»; программу развития и формирования универсальных учебных действий.

В содержании курса делается акцент на усиление деятельностного компонента, что определяется социальным заказом современного общества в связи с возрастающим антропогенным воздействием на все природные среды и, как следствие, увеличивающимися экологическими рисками.

Цель курса:

- Формирование и развитие у школьников:
- Экологического сознания в контексте идей устойчивого развития природы и общества.
- Системы естественно-научных знаний, позволяющих принимать экологически грамотные решения как одного из видов функциональной грамотности учащихся.
- Исследовательских умений и навыков экологически грамотного поведения.

Задачи курса:

- Формирование готовности школьников к социальному взаимодействию по вопросам улучшения качества окружающей среды, воспитание и пропаганда активной гражданской позиции в отношении защиты и сохранения природы.
- Развитие интереса к экологии как научной дисциплине.
- Формирование экологических знаний, умений и культуры школьников в ходе теоретической подготовки и проектно-исследовательской деятельности.
- Привитие интереса к научным исследованиям на основе освоения методов и методик по изучению состояния экосистем, организации мониторинговой деятельности.
- Освоение методов комплексной оценки и прогноза изменений состояния объектов социо-природной среды под влиянием естественных и антропогенных факторов.
- Профессиональная ориентация школьников.

Место учебного курса

Программа курса «Моя экологическая грамотность» для 7 класса построена с учетом возрастных особенностей детей на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов.

Учебным планом на изучение данного курса отводится один час в неделю в 7 классе, всего - 34 часа.

## УЧЁТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Учет рабочей программы воспитания при изучении учебного курса «Моя экологическая грамотность» реализуется через:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного курса «Моя экологическая грамотность» для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания,

целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках «Моя экологическая грамотность», явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### **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.

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

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.

### **Среды жизни (5 ч.).**

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.

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.

### **Биотические экологические факторы в жизни животных (4 ч.).**

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.

### **Абиотические экологические факторы в жизни животных (6 ч.).**

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.

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.

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.

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.

#### **Сезонные изменения в жизни животных (3 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.

#### **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.

#### **Изменения в животном мире Земли (8 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.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования по географии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**Патриотического воспитания:** осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края.

**Гражданского воспитания:** осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной); готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития; представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разно-образной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности («экологический патруль», волонтерство).

**Духовно-нравственного воспитания:** ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.

**Эстетического воспитания:** восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций; ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества.

**Ценности научного познания:** ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач; овладение основными навыками исследовательской деятельности в географических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего

права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде.

**Трудового воспитания:** установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

**Экологического воспитания:** ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся осваивают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план действий;
- умение работать с учебной информацией (анализ, установление причинно-следственных связей);
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- умение применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе;
- умение с достаточной чёткостью выражать свои мысли; проводить опросы; проводить самооценку и взаимооценку деятельности и результатов работы; осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся осмыслиют:

- существование всеобщих связей в природе; природа — единая развивающаяся система; солнечно-земные связи как отражение общих связей в природе;
- единство физических и химических процессов для всех проявлений жизни; биогеохимические превращения в природе;
- различные способы постижения человеком природы; сложность путей научного познания; логику научного познания; применение научных знаний в практической деятельности человека;
- принципы экологически грамотного поведения; деятельность человека, нарушающая законы природы, приводит к нарушению её целостности.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	к/р	п/р	
1.	Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.yaklass">https://www.yaklass</a> <a href="https://skysmart.ru">https://skysmart.ru</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
2.	Условия существования животных	4	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.yaklass">https://www.yaklass</a> <a href="https://skysmart.ru">https://skysmart.ru</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
3.	Среды жизни	5	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.yaklass">https://www.yaklass</a> <a href="https://skysmart.ru">https://skysmart.ru</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
4.	Биотические экологические факторы в жизни животных	4	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.yaklass">https://www.yaklass</a> <a href="https://skysmart.ru">https://skysmart.ru</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
5.	Абиотические экологические факторы в жизни животных	6	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.yaklass">https://www.yaklass</a> <a href="https://skysmart.ru">https://skysmart.ru</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
6.	Сезонные изменения в жизни животных	3	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.yaklass">https://www.yaklass</a> <a href="https://skysmart.ru">https://skysmart.ru</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
7.	Численность животных	3	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.yaklass">https://www.yaklass</a> <a href="https://skysmart.ru">https://skysmart.ru</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
8.	Изменения в животном мире Земли	8	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.yaklass">https://www.yaklass</a> <a href="https://skysmart.ru">https://skysmart.ru</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля	Дата	
		Всего	К/р	П/р		По плану	По факту
1.	Введение в экологию животных	1	0	0	Устный опрос		
2.	Многообразие условий обитания	1	0	0	Устный опрос		
3.	Среды жизни	1	0	0	Устный опрос		
4.	Взаимосвязи организма и среды обитания	1	0	0	Устный опрос		
5.	Пределные условия существования животных	1	0	0	Устный опрос		
6.	Наземно-воздушная среда обитания	1	0	0	Устный опрос		
7.	Водная среда обитания	1	0	0	Устный опрос		
8.	Почвенная среда обитания	1	0	0	Устный опрос		
9.	Живые организмы как среда обитания	1	0	0	Устный опрос		
10.	Жилище как среда обитания и одно из условий существования	1	0	0	Устный опрос		
11.	Основные типы взаимоотношений живых организмов в природе. Взаимовыгодные отношения между организмами	1	0	0	Устный опрос		
12.	Отношения выгодные одним и безразличные другим организмам	1	0	0	Устный опрос		
13.	Взаимоотношения других организмов типа: хищник – жертва, паразит - хозяин	1	0	0	Устный опрос		
14.	Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими	1	0	0	Устный опрос		
15.	Свет в жизни животных	1	0	0	Устный опрос		
16.	Вода в жизни животных	1	0	0	Устный опрос		
17.	Экологические группы животных по отношению к воде	1	0	0	Устный опрос		
18.	Значение тепла для жизнедеятельности животных	1	0	0	Устный опрос		
19.	Экологические группы животных по отношению к теплу	1	0	0	Устный опрос		
20.	Воздух в жизни животных	1	0	0	Устный опрос		
21.	Сезонные изменения в жизни животных как приспособления к меняющимся условиям	1	0	0	Устный опрос		
22.	Приспособления животных к сезонам года	1	0	0	Устный опрос		
23.	Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания	1	0	0	Устный опрос		
24.	Популяции животных	1	0	0	Устный опрос		
25.	Плотность популяции	1	0	0	Устный опрос		
26.	Численность популяции	1	0	0	Устный опрос		
27.	Многочисленные и малочисленные виды	1	0	0	Устный опрос		

28.	Естественное и искусственное изменение условий обитания	1	0	0	Устный опрос		
29.	Животные и человек	1	0	0	Устный опрос		
30.	Редкие и охраняемые животные	1	0	0	Устный опрос		
31.	Повторение: «Условия существования животных. Среда жизни».	1	0	0	Устный опрос		
32.	Повторение: «Биотические экологические факторы».	1	0	0	Устный опрос		
33.	Повторение: «Абиотические экологические факторы».	1	0	0	Устный опрос		
34.	Повторение: «Численность животных. Изменения в животном мире».	1	0	0	Устный опрос		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**  
«Экология» А. И. Никишова, В. Н. Кузнецова, Д. Л. Теплова. Москва, «Устойчивый мир».

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

У.М.К. учителя – учебник «Экология», авторы: А.И. Никишов, В.Н. Кузнецов, Д.Л. Теплов, Москва, «Устойчивый мир».

Методическое пособие уроков экологии 7 класс.

Руймерс Н.Ф. Природоиспользование: словарь-справочник, М., Мысль, 1990г.

Руймерс Н.Ф. Экология. – М., Россия молодая, 1994 г.

Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 1997 г.

Экология для школьников; атлас под ред. А.Т. Зверева, М. АСТ-ПРЕСС, 2001г.

Вернадский В.И. Размышления натуралиста. – М. Наука, 1975 г.

Израэль Ю.А., Равинский Ф.Я. Берегите биосферу. – М. Педагогика, 1875 г.

Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах. – М. Дрофа, 2001 г.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/>

<https://www.yaklass>

<https://skysmart.ru>

<https://interneturok.ru/>

<https://foxford.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, схемы); комплект экранно-звуковых пособий и слайдов; библиотека учебной, справочно-информационной и научно-популярной литературы.

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ,  
ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Средства обучения:

учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий;

комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения:

- компьютер;
- мультимедиа-проектор;
- электронные приложения к учебникам,
- выход в Интернет;