

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
МО – КЛЕПИКОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
КРИУШИНСКАЯ СОШ**

РАССМОТРЕНО

На педсовете

№1 от 29.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Самойлик Г.А.



УТВЕРЖДЕНО

Директор ОУ

Мартынова Л.Ю.



29.08.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5720678)

учебного предмета ЭКОЛОГИИ

для обучающихся 5-8 классов

Криуша2024г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Экология» для 5-8 классов 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.

Программа по экологии разработана с учетом типа и вида образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся.

Данная программа направлена на развитие потенциальных возможностей каждого ученика, сохранение и укрепление здоровья, внедрение исследовательских технологий, обеспечение доступности, эффективности и нового качества экологического образования учащихся в соответствии с ФГОС второго поколения.

Программа разработана на основе нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность образовательного учреждения МОУ «Криушинская СОШ», и направлена на обеспечение условий для развития личностных особенностей обучающихся. Структура программы соответствует требованиям ФГОС. Она включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения обучающимися программы, систему оценки достижения планируемых результатов. В пояснительной записке раскрываются цели и задачи изучения курса экологии в данном образовательном учреждении, дана общая характеристика программы.

Прослеживается связь между требованиями стандарта, образовательным процессом и системой отслеживания результатов, а также выделены личностные, метапредметные и предметные результаты с учетом требований ФГОС. Программа содержит описание ценностных ориентиров, характеристики личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся, а также механизмы их формирования на уроках экологии.

Общая характеристика учебного предмета

Согласно действующему учебному плану и с учетом естественнонаучной направленности календарно-тематическое планирование предусматривает обучение экологии в 5 классе в объеме **1 час** в неделю, **34 часа** в год, 6 классе 0,5 часов в неделю 17 часов в год, в 7 классе 1 час в неделю 34 часа в год, в 8 классе 34 часа в год.

С учетом уровня специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы ожидаемые результаты обучения (планируемые

результаты), включающие в себя три уровня: *воспроизведение и описание учебной информации, интеллектуальный уровень, творческий уровень.*

При изучении курса учитываются различные стратегии включения учащихся в учебно-познавательную деятельность на уроке (*пошаговая* при изучении конкретной информации; *диалоговая* при изучении проблемных вопросов в курсе экологии; стратегия *отстранения* при изучении материала, требующего размышления и проявления к нему ценностно-смыслового отношения).

Основная цель курса (основного общего образования) - формирование у учащихся представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

Задачи курса:

- создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями общей экологии;
- овладение умениями применять экологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА [[НАЗВАНИЕ]]

5 КЛАСС

Тема 1. История взаимоотношений человека и природы (7 ч)

Обобщение и систематизация знаний учащихся о взаимосвязи человека и природы. Экология — наука о взаимосвязях живых организмов, в том числе и человека, с окружающей средой.

Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей.

Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство. Локальный характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу.

Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов. Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций.

Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества. Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Интродукция. Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые). «Экологический рюкзак». Необходимость бережного отношения к окружающей среде.

Практические работы:

1. Путешествие в прошлое: изобретаем колесо.
2. В поисках источников энергии.

Тема 2. Основные понятия экологии (9 ч)

Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме». Направления современной экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Значение экологических знаний в жизни современных людей.

Понятие «экосистема», общая характеристика. Основные компоненты экосистем. Экологические связи, простейшая классификация: взаимосвязи между живыми, а также живыми и неживыми компонентами экосистемы. Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема. Биологическое разнообразие биосферы. Повсеместность распространения жизни на Земле. Роль растений в биосфере. Влияние живых организмов на неживую природу. В. И. Вернадский и его учение о биосфере.

Человек в биосфере. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы — условие сохранения жизни на Земле.

Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды. Ледяные пустыни, тундра, хвойные, смешанные, широколиственные

и тропические леса, степи, пустыни: природные условия, их влияние на биологическое разнообразие, приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды.

Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм. Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы — факторы, связанные с деятельностью человека.

Практические работы:

1. Аквариум как модель экосистемы.
2. Изучение и оценка экологического состояния микрорайона школы.

Тема 3. Сообщества и экосистемы (9 ч)

Сообщество живых организмов — важнейший компонент экосистемы. Специфичность видового состава сообществ различных экосистем (на примере экосистем луга и леса). Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов.

Группы организмов в природном сообществе. Производители (продуценты) — организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители (консументы) — организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. Разрушители (редуценты) — организмы, разлагающие сложные органические вещества до более простых соединений.

Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем. Пищевые сети.

Природные и искусственные экосистемы, сравнительная характеристика (на примере поля и луга).

Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы. Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры. Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение. Влияние городской среды на здоровье людей.

Практические работы:

1. Изучение пищевых взаимосвязей в аквариуме.

Тема 4. Экология нашего края (7 ч)

Рязанская область, особенности географического положения, территория и границы. Природа края в прошлом. Изменение природы региона человеком, его причины. Современный рельеф.

Полезные ископаемые Рязанской области. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека. Мероприятия по охране окружающей среды.

Погодные условия Рязанской области. Причины изменения климатических условий и погоды

Воздух, его основные загрязнители. Загрязнение воздуха и здоровье жителей. Меры борьбы с загрязнением воздуха. Роль растений в защите воздуха от загрязнения.

Водные ресурсы Рязанской области, их значение в истории развития столицы. Река Ока — главная река края. Зеленые насаждения края. Современное состояние, мероприятия по охране. Правила поведения в природе.

Заключение. Что зависит от нас с вами? (1 ч)

Резерв - 1 час

6 КЛАСС

Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5 классе в учебном курсе «Природа. Введение в биологию и экологию». Такие общие экологические понятия, как «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие, объясняются на конкретных примерах растений.

От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии растений с основными экологическими факторами:

абиотическими и биотическими. Выделены экологические группы растений по отношению к основным экологическим факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни. Учебный курс завершается изучением растительных сообществ, классификации жизненных форм и значения биоразнообразия растений.

ТЕМА № 1 ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ: РАЗДЕЛ НАУКИ И УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ (1 часа)

Экскурсия «Живой организм, его среда обитания и условия существования»

ТЕМА № 2 СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (2 часа)

Л/Р №1 «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растения под микроскопом»

ТЕМА № 3 ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (1 часа)

Л/Р №2 «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями (по гербарным экземплярам и рисункам)»

ТЕМА №5 ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (2 часа)

Л/Р №3 «Изучение приспособлений растений к опылению ветром»

Л/Р №4 «Изучение приспособлений растений к распространению ветром»

ТЕМА №6 ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (2 часа)

ТЕМА № 7 ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ (1 часа)

Л/Р №5 «Приспособления семян и плодов к распространению животными», «Изучение защитных приспособлений растений»

ТЕМА № 8 ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА (1 час)

Л/Р №6 «Грибные заболевания злаков»

ТЕМА № 10 СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЕНИЙ (1 часа)

ТЕМА № 11 ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ (1 час)

ТЕМА 12 РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (1 часа)

ТЕМА № 13 ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ (1 час)

П/Р №1 «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке»

ТЕМА №14 РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА (2 часа)

ТЕМА №15 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (1 часа)

П/Р №2 «Охраняемые растения своей местности»

7 КЛАСС

Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с любым растительным организмом и его средой обитания: парк, лес, луг, живой уголок.)

Тема 2. Животные и растения (2ч)

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Основные понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений. **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 доказываемся, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

Тема 3. Влияние растений друг на друга (1ч)

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Основные понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

Лабораторная работа. Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)

Тема 4. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

Основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

Лабораторная работа. Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

Тема 5. Сезонные изменения растений (2 ч)

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

Основные понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннесокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

Экскурсия. Приспособление растений к сезонам года. (Для разных местностей экскурсия может проходить как зимой, так и весной. В ходе экскурсии нужно познакомиться с сезонными изменениями в жизни растений, научиться наблюдать взаимосвязи растений в природе, находить доказательства влияния условий среды на живой организм; отметить, каким образом разные растения приспособились переносить зимние условия; какие условия способствуют весеннему пробуждению растений.)

Тема 6. Изменение растений в течение жизни (1ч)

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

Основные понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

Тема 7. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2ч)

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

Основные понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность. **Практическая работа.** Воздействие человека на растительность. (По материалам учебного пособия «Экология растений», учебника «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (авт.: И.Н. Пономарева и др.)» учебника «История средних веков» (авт.: М.В. Пономарев и др.) прослеживается влияние человека на растительность на разных этапах развития общества.)

Тема 8. Жизненные формы растений (1 ч)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

Практическая работа. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке. (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке или в любом природном комплексе. Делаются выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждается их санитарное состояние.)

Тема 9. Растительные сообщества (3ч)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Основные понятия: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

Практическая работа. Изучение состояния сообщества пришкольного участка, городского парка, сквера и т. д. (Группами по 3-5 человек обследуется состояние растительности на пришкольном участке, в парке, сквере и т. д., выясняется степень антропогенного влияния на растения.)

Экскурсия. Строение растительного сообщества.

Тема 10. Охрана растительного мира (3 ч)

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Основные понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

Практическая работа. Охраняемые территории России. (С помощью пособия «Экология растений» и атласа с географической картой «Охрана природы России» учащиеся знакомятся с разнообразием охраняемых территорий России и, если есть возможность — с охраняемыми растениями своей местности.)

8 КЛАСС

1. Введение (1 час).

Что изучает экология животных.

Тема 2. Условия существования животных (5 часов).

Среда обитания и условия существования животных. Пища животных, способы добывания.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, демонстрация.

Тема 3. Влияние абиотических факторов на животных (5 часов).

Свет, температура, вода, воздух в жизни животных.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, демонстрация.

Тема 4. Животные разных природных зон (4 часа).

Формы организации: коллективная, групповая, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Тема 5. Среды жизни (4 часа).

Среды жизни: водная, наземно – воздушная, почвенная, организменная. Условия обитания, приспособления животных к условиям среды обитания.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, демонстрация.

Тема 6. Биотические экологические факторы в жизни животных (3 часа).

Влияние растительных животных на растения. Роль животных в опылении и распространении растений. Влияние животных друг на друга, различные типы экологических взаимодействий.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Тема 7. Сезонные изменения в жизни животных (1 час).

Спячка, оцепенение, миграции животных.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Тема 8. Численность животных (2 часа).

Численность животных: популяции животных, изменение численности животных. Причины изменения численности животных.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Тема 9. Изменения животных в мире Земли (6 часов).

Животные и человек. Редкие и исчезающие животные. Охрана животных.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Резерв (3 часа).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира:
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Метапредметные результаты курса «Экология» основаны на формировании универсальных учебных действий.

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- называть методы изучения применяемые в экологии;

- определять роль в природе различных групп организмов;

- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

- перечислять отличительные свойства живого;

- определять основные органы растений (части клетки);

- понимать смысл биологических терминов;

- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. История взаимоотношений человека и природы	7		2	
2	Основные понятия экологии	9		2	
3	Сообщества и экосистемы	9		1	
4	Экология нашего края	7			
5	Заключение. Что зависит от нас с вами?	1			
6	Резерв	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ: РАЗДЕЛ НАУКИ И УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ	1			
2	СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	2		1	
3	ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	1		1	
4	ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	2		2	
5	ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	2		1	
6	ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ	1		1	
7	ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА	1			
8	СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЕНИЙ	1			
9	ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ	1			
10	РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	1			
11	ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ	1		1	
12	РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА	2			
13	ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА	1		1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	8	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2			
2	Свет в жизни растений	3		1	
3	Тепло в жизни растений	3			
4	Вода в жизни растений	3		1	
5	Воздух в жизни растений	3			
6	Почва в жизни растений	3		1	
7	Животные и растения	2			
8	Влияние растений друг на друга	1			
9	Грибы и бактерии в жизни растений	2		1	
10	Сезонные изменения растений	2			
11	Изменение растений в течение жизни	1			
12	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2			
13	Жизненные формы растений	1		1	
14	Растительные сообщества	3		1	
15	Охрана растительного мира	3		1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	7	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	1			
2	Условия существования животных	5			
3	Влияние абиотических факторов на животных	5			
4	Животные разных природных зон	4			
5	Среды жизни	4			
6	Биотические экологические факторы в жизни животных	3			
7	Сезонные изменения в жизни животных	1			
8	Численность животных	2			
9	Изменения в животном мире Земли	6			
10	Резерв	3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение в экологию	1				
2	Введение в экологию	1				
3	Человек и природа в далеком прошлом: присваивающее хозяйство.	1				
4	Переход человека к производящему хозяйству	1				
5	От колесницы до самолета.	1				
6	Человек и природа в настоящем.	1				
7	Неисчерпаемые и исчерпаемые источники энергии.	1				
8	Экология: что это такое.	1				
9	Направления современной экологии.	1				
10	Что такое экосистема.	1				
11	Основные компоненты экосистемы.	1				
12	Что такое биосфера Земли. Биологическое разнообразие биосферы.	1				
13	Разнообразие условий жизни на Земле, его причины.	1				
14	Распространение живых организмов	1				

	на Земле.					
15	Среда обитания живых организмов: из чего она состоит.	1				
16	Факторы живой и неживой природы.	1				
17	Сообщества живых организмов. Природные и искусственные сообщества живых организмов.	1				
18	Группы организмов в природном сообществе.	1				
19	Круговорот веществ.	1				
20	Пищевые связи в экосистеме.	1				
21	Цепи и сети питания: кто кого и что ест.	1				
22	Естественные и искусственные экосистемы. Луг.	1				
23	Естественные и искусственные экосистемы. Поле.	1				
24	Городские экосистемы	1				
25	Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы	1				
26	"Русь деревянная"	1				
27	Охрана животных и растений в Рязанской области	1				
28	Полезные ископаемые Рязанской области	1				
29	Край, где ты живёшь.	1				

30	Это зависит от нас с вами.	1				
31	Правила поведения в природе.	1				
32	Красная книга	1				
33	Итоговое обобщение по курсу экология 5 класс.	1				
34	Резерв	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что изучает экология растений.	1				
2	Окружающая среда. Экологические факторы.	1				
3	Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособления зеленых растений к использованию света.	1				
4	Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам.	1				
5	Экологические группы растений по отношению к водному режиму. Приспособления растений к различным условиям влажности.	1				
6	Роль воздуха в жизни растений.	1				
7	Почва как среда обитания. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы.	1				
8	Взаимное влияние животных и растений.	1				
9	Растения - хищники.	1				

10	Различные формы взаимодействия между растениями.	1				
11	Роль грибов и бактерий в жизни растений. Бактериальные и грибные болезни растений.	1				
12	Периоды жизни и возрастные состояния растений.	1				
13	Условия существования растений.	1				
14	Жизненное состояние растений	1				
15	Разнообразие жизненных форм растений.	1		0		
16	Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Суточные и сезонные изменения в сообществах.	1				
17	Редкие и охраняемые растения Рязанской области	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что изучает экология растений	1				
2	Особенности взаимодействий растений и животных со средой	1				
3	Животные-опылители	1				
4	Как распространяют плоды и семена люди и животные	1				
5	Растения и растительноядные животные	1				
6	Растения-хищники	1				
7	Прямые влияния растений друг на друга	1				
8	Влияния растений друг на друга через изменения среды	1				
9	Круговорот веществ	1				
10	Сожительство растений с грибами и бактериями	1				
11	Бактериальные и грибные болезни растений	1				
12	Осень и зима в жизни растений	1				
13	Весна и лето в жизни растений	1				
14	Фенологические фазы. Фенология	1				
15	Как долго живут растения и как определить их возраст	1				
16	Периоды жизни растений и возрастные состояния растений	1				

17	Значение для растений разных периодов жизни и возрастных состояний	1				
18	Где и как обитают растения	1				
19	Как могут меняться размеры растений	1				
20	Разнообразие жизненных форм растений	1				
21	Разнообразие деревьев	1				
22	Что называют растительным сообществом	1				
23	Состав растительных сообществ	1				
24	Количественные соотношения видов в растительном сообществе	1				
25	Разнообразие растений одного вида в растительном сообществе	1				
26	Строение растительных сообществ	1				
27	Изменения растительных сообществ	1				
28	Воздействия человека на растительность	1				
29	Строение растительных сообществ. Экскурсия. Строение растительного сообщества. Практическая работа. Изучение состояния сообщества.	1				
30	Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.	1				
31	Редкие и охраняемые растения. Красная книга	1				
32	Охраняемые территории и их значение	1				
33	Практическая работа. Охраняемые территории России	1				
34	Итоговый урок	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Вводный инструктаж по т/б. Экология как наука и учебный предмет. Организм и среда обитания.	1				
2	Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования.	1				
3	Свет как экологический фактор. Практическая работа №1 «Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности».	1				
4	Экологические группы растений по отношению к свету. Лабораторная работа №1. «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом».	1				
5	Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.	1				
6	Тепло как необходимое условие жизни растений.	1				
7	Практическая работа №2. «Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в нашей местности».	1				

8	Температура как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к теплу.	1				
9	Вода как необходимое условие жизни растений.	1				
10	Практическая работа 3. Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.	1				
11	Влажность как экологический фактор. Лабораторная работа 2. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями.	1				
12	Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Лабораторная работа 3. Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха.	1				
13	Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха.	1				
14	Приспособление растений к опылению и распространению ветром. Лабораторная работа 4. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.	1				
15	Почва как необходимое условие жизни растений.	1				

16	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.	1				
17	Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв. Экскурсия. Человек и почва.	1				
18	Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Лабораторная работа 5. Способы распространения плодов и семян.	1				
19	Значение растений для животных. Растения-хищники. Лабораторная работа 6. Изучение защитных приспособлений растений.	1				
20	Влияние растений друг на друга. Лабораторная работа 7. Взаимодействие лиан с другими растениями.	1				
21	Роль грибов и бактерий в жизни растений.	1				
22	Бактериальные и грибковые болезни растений. Лабораторная работа 8. Грибные заболевания злаков.	1				
23	Приспособленность растений к сезонам года. Экскурсия.	1				
24	Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.	1				
25	Периоды жизни и возрастные состояния растений.	1				

26	Разнообразие условий существования растений.	1				
27	Практическая работа 4. Воздействие человека на растительность. Ядовитые растения	1				
28	Разнообразие жизненных форм растений. Практическая работа 5. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке.	1				
29	Растительные сообщества, их видовой состав, количественные соотношения видов.	1				
30	Строение растительных сообществ. Экскурсия. Строение растительного сообщества. Практическая работа 6. Изучение состояния сообщества.	1				
31	Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.	1				
32	Обеднение видového разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения	1				
33	Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.	1				
34	Практическая работа 7. Охраняемые территории России	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

