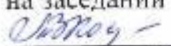
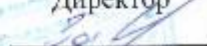


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования и науки Курской области
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Среднеольшанская средняя общеобразовательная школа»
Пristенского района Курской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

/Косинова Т.В.
Протокол №1
от 28.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

/Кочетова И.А.
Протокол №1
от 27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Завьялов С.А.
Приказ № 1- 64
от 02.09.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 9 класса основного общего образования на 2024-2025 учебный год

Составитель: Мерзликина Татьяна Ивановна
учитель биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии 9 класса на уровне основного общего образования составлена в соответствии с:

- ◆ Законом РФ «Об образовании» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г (статьи 9, 14, 29, 32) в редакции от 1 сентября 2022 года;
- ◆ Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 22.03.2021 № 115;
- ◆ ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО);
- ◆ Учебным планом МКОУ «Среднеольшанская СОШ» на 2024-2025 уч. год;
- ◆ Уставом МКОУ "Среднеольшанская СОШ";
- ◆ Основной образовательной программой МКОУ «Среднеольшанская СОШ»;
- ◆ Программой воспитания МКОУ «Среднеольшанская СОШ»;
- ◆ Программой В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2021. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС).
- ◆ Учебно-методическим комплектом.

Школьный курс биологии 9 класса направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **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, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

При планировании уроков предусмотрены различные виды деятельности и их единство и взаимосвязь, позволяющие оптимально достигать результатов обучения.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной и авторской (В.В.Пасечника) программой. Лабораторные и практические работы, являющиеся этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя. Лабораторные и практические работы, рассчитанные на весь урок, оцениваются в обязательном порядке.

Особое внимание уделено познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно – познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе и в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем, немых рисунков.

Согласно учебному плану рабочая программа для **9 класса** предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю, всего 68 часов.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**: Биология 9 класс. учебник для общеобразовательных учреждений / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк; УМК «Линия жизни» Изд-во «Просвещение», 2021.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Глава 3. Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование.

Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

Глава 4. Генетика человека (4 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа:

Составление родословных.

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 6. Эволюционное учение (15 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (15 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторные работы:

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме.

Практические работы:

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Экскурсия:

Среда жизни и ее обитатели.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат

совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);

приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов:

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол - во часов	Контро- льные работы	Практи- ческие работы	Лабора- торные работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение. Биология в системе наук	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2.	Глава 1. Основы цитологии - науке о клетке	10	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3.	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5		1		Библиотека ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru
4.	Глава 3. Основы генетики	10		1	1	Библиотека ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru
5.	Глава 4. Генетика человека	4	1			Библиотека ЦОК https://edsoo.ru
6.	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии	3			1	Библиотека ЦОК https://edsoo.ru
7.	Глава 6. Эволюционное учение	15	1			Библиотека ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru
8.	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	4	1			Библиотека ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru
9.	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	15	1	2	4	Библиотека ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	4	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	ТЕМА УРОКА	Кол - во часов	Дата изучения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			план	факт	
1	Введение. Биология в системе наук (2 ч). Инструктаж по ТБ. Биология как наука.	1	02.09. 2024 г		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1	05. 09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3	Глава 1. Основы цитологии - наука о клетке (10 ч). Цитология – наука о клетке. Входящий контроль.	1	09. 09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4	Клеточная теория.	1	12. 09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5	Химический состав клетки.	1	16. 09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6	Строение клетки.	1	19. 09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1	23. 09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
8	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	1	26. 09		
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1	30. 09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
10	Биосинтез белков.	1	03. 10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1	07. 10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
12	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	1	10. 10		
13	Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч). Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1	14. 10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

14	Половое размножение. Мейоз.	1	17. 10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1	21. 10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1	24. 10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
17	Обобщающий урок и тестирование по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	1	07. 11		
18	Глава 3. Основы генетики (10 ч). Генетика как отрасль биологической науки.	1	11. 11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1	14. 11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
20	Закономерности наследования.	1	18. 11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
21	Решение генетических задач.	1	21. 11		
22	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1	25. 11		
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1	28. 11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1	02. 12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
25	Комбинативная изменчивость.	1	05. 12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
26	Фенотипическая изменчивость. Л/р № 2 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1	09. 12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
27	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	1	12. 12		
28	Тема 4. Генетика человека (4 ч). Методы изучения наследственности человека. П/р № 2 «Составление родословных».	1	16. 12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
29	Генотип и здоровье человека.	1	19. 12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

30	Контрольная работа по тексту администрации.	1	23. 12		
31	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	1	26.12.		
32	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (3 ч). Инструктаж по безопасному поведению. Основы селекции.	1	09.01. 2025 г		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
33	Достижения мировой и отечественной селекции.	1	13. 01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
34	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1	16. 01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
35	Глава 6. Эволюционное учение (15 ч). Учение об эволюции органического мира.	1	20. 01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
36	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	23. 01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
37	Вид. Критерии вида.	1	27. 01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
38	Популяционная структура вида.	1	30. 01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
39	Видообразование.	1	03. 02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
40	Формы видообразования.	1	06. 02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
41	Обобщение материала и тестирование по темам: «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1	10. 02		
42	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.	1	13. 02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
43	Естественный отбор.	1	17. 02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
44	Адаптация как результат естественного отбора.	1	20. 02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
45	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1	24.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

46	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	27. 02		
47	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1	03. 03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
48	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1	06.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
49	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».	1	10. 03		
50	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч). Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1	13. 03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
51	Органический мир как результат эволюции.	1	17. 03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
52	История развития органического мира.	1	20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
53	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1	31.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
54	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (15 ч). Экология как наука. Л/р №4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1	03. 04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
55	Влияние экологических факторов на организмы. Л/р №5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	1	07. 04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
56	Экологическая ниша. Л/р № 6 «Описание экологической ниши организма».	1	10. 04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
57	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. П/р № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1	14. 04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
58	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	1	17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
59	Поток энергии и пищевые цепи. П/р № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	1	21.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
60	Искусственные экосистемы. Л/р №7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1	24.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

61	Экологические проблемы современности.	1	28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
62	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1	01.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
63	Обобщающий урок по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1	05.05		
64	Итоговая контрольная работа по тексту администрации.	1	08. 05		
65	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1	12. 05		
66	Повторение по главе «Основы генетики»	1	15. 05		
67	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	1	19. 05		
68	Обобщение всего курса. Подведение итогов	1	22. 05		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Биология: 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Гапонюк З.Г.; Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: «Просвещение», 2021 год.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Биология. Развернутое тематическое планирование. УМК «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника. Тематическое планирование 5-11 классы, Волгоград, издательство «Учитель», 2021 год
2. Методическое пособие/Пасечник В.В., Акционерное общество издательство "Просвещение"
3. Пасечник В.В. «Программы основного общего образования по биологии» для учащихся 6-9 классов общеобразовательных учреждений, издательство «Просвещение», 2021 год.
4. Пасечник В.В. Уроки биологии 9 класс, М. Просвещение, 2021.
5. Поурочные разработки «Биология 5-9 класс», В.В. Пасечник и др.
6. Рабочие программы «Биология. 5-9 классы», В.В. Пасечник и др
7. Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В. Биология. Проектная деятельность учащихся 5-9 класс. Волгоград, изд-во "Учитель"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
2. КМ-школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа : <http://www.km-school.ru>
3. <https://resh.edu.ru>
4. Библиотека ЦОК <https://edsoo.ru>
5. www.bio.1september.ru - для учителей "Я иду на урок Биологии". Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии.