

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Саратовской области

Управление образования администрации Советского муниципального

района Саратовской области

МБОУ "Лицей" р.п. Степное"

РАССМОТРЕНО

Председатель
педагогического совета

Миткевич Е.Ю.
Протокол №1 от
«30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
предметной комиссии

Юрлова Е.Г.
Протокол №1 от
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор лицея

Миткевич Е.Ю.
Приказ №159 от
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 9 класса

р.п. Степное 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 9 класса общеобразовательных бюджетных учреждений составлена на основе:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897);
3. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
4. Образовательная программа естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»;
5. Программы основного общего образования по биологии для общеобразовательных учреждений (Москва.: Дрофа, 2013 г);
6. Авторской программы основного общего образования по биологии В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, Г.Г.Швецова для 5-9 классов общеобразовательных учреждений (Москва: Дрофа, 2013 год);
7. Основной общеобразовательной программы МБОУ «Лицей» р.п. Степное Советского района Саратовской области.

Данная рабочая программа разработана на основе программы основного общего образования и авторской программы по биологии В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, Г.Г.Швецова для 5-9 классов общеобразовательных учреждений (Москва, Дрофа, 2013) и предназначена для реализации в общеобразовательном учреждении на базовом уровне в 9 классе.

Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Программа конкретизирует содержание тем по курсу биологии, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения с учетом метапредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся и приводит распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных и практических работ, их распределение по разделам.

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, практическому применению биологических знаний. Содержание учитывает культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии на ступени основного общего образования главное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Изучение биологии в основном направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразия и эволюции; о человеке как биосоциальном существе.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, компетентностного подходов.

В процессе изучения теоретического материала курса биологии 5 класса учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека. Такое построение программы дает возможность развивать полученные в начальной школе теоретические сведения на богатом фактическом материале биологии растений, грибов и бактерий. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Особенности содержания обучения предмета биологии в основной школе обусловлены спецификой биологии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами биологии являются изучение строения живых организмов, их роли в природе и жизни человека, практического использования и защиты. В 9 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, углубляются понятия об эволюции. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции, что позволит им понять и рассмотреть экологию организмов, популяции, биоценоза, биосферы, ответственность человека за жизнь на Земле.

Для понимания сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, демонстрации опытов, проведение наблюдений, экскурсии.

Данная программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.В.Пасечника.

Рабочая программа выполняет следующие основные **функции**:

1. Нормативная функция определяет объем и порядок преподавания учебной дисциплины.
2. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
3. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Цели курса:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость биологических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, используя для этого биологические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с объектами живой природы в повседневной жизни.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Принципы реализации учебного предмета

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса биологии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

9 КЛАСС

(Базовый уровень подготовки, 2 часа в неделю, всего 68 часов)

Раздел 1 Введение. (3 часа)

Биология - наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация: Портреты учёных, внесших значительный вклад в развитие биологических наук.

Раздел 2 Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы. Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Демонстрации: Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы:

1. Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Контрольная работа №1 по теме «Молекулярный уровень организации жизни».

Раздел 3 Клеточный уровень (14 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация: Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука, хромосом. Модели-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы:

2. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Контрольная работа №2 по теме «Клеточный уровень организации жизни».

Раздел 4 Организменный уровень (13 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация: Микропрепарат яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы:

3. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.

4. Решение генетических задач на наследование при неполном доминировании.

5. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.

6. Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

7. Выявление изменчивости организмов.

Раздел 5 Популяционно-видовой уровень (9 ч.)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция – элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация: Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы:

8. Изучение морфологического критерия вида.

9. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

Контрольная работа №3 по теме «Организменный и популяционно-видовой уровень»

Раздел 6 Экосистемный уровень (6 часов).

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация: Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсия: Биогеоценоз.

Раздел 7 Биосферный уровень (10 ч).

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрации: Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы:

10. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Контрольная работа №4 по теме «Итоговый контроль»

Резерв – 3 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ В 8 КЛАССЕ

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

В познавательной сфере:

- 1) знать свойства живого;
- 2) знать методы исследования в биологии;
- 3) знать значение биологических знаний в современной жизни;
- 4) знать профессии, связанные с биологией;
- 5) знать уровни организации живой природы.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализировать и оценивать последствия деятельности человека для природы.

В трудовой сфере:

- 1) уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

1) знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения с целью сохранения природы и здоровья человека.

В результате изучения курса биологии в 9 классе ученик научится

знать / понимать

- свойства живого;
- методы исследования в биологии, значение биологических знаний в современной жизни;
- уровни организации живой природы;
- состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- особенности вирусов как неклеточных форм жизни;
- методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки, её рост, развитие и жизненный цикл;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
- особенности митоза и мейоза, особенности развития половых клеток;
- обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- сущность биогенетического закона;
- особенности индивидуального развития организма;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч.Дарвина;
- движущие силы эволюции и пути достижения биологического прогресса;
- популяционно-видовой уровень организации живого;
- развитие эволюционных представлений и синтетическую теорию эволюции;
- структуру разных сообществ;
- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой;
- основные гипотезы возникновения жизни на Земле и основные этапы её развития;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- круговороты веществ в биосфере;
- этапы эволюции биосферы;
- экологические кризисы;
- значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Уметь

- проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов, клеток живых организмов, для изучения морфологического критерия видов;
- описывать и характеризовать уровни организации живого;
- раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;
- характеризовать размножение и его биологическую роль;

- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов, характеризовать роли продуцентов, консументов и редуцентов;
- рассказывать о средообразующей деятельности организмов;
- демонстрировать знания основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на его здоровье;
- приводить доказательства эволюции.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- правильного, безопасного для здоровья поведения в природе;
- критической оценки достоверности биологической информации, поступающей из разных источников;
- формирования представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru https://resh.edu.ru
2	Молекулярный уровень	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru https://resh.edu.ru
3	Клеточный уровень	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru https://resh.edu.ru
4	Организменный уровень	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru https://resh.edu.ru
5	Популяционно- видовой уровень	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru https://resh.edu.ru
6	Биосферный уровень	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru https://resh.edu.ru

7	Экосистемный уровень	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ В 9 КЛАССЕ

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Биология — наука о живой природе. Инструктаж по ТБ.	1			6.09.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/main/
2	Методы исследования в биологии	1			7.09.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2115/main/
3	Сущность жизни и свойства живого	1			13.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6564
4	Молекулярный уровень: общая характеристика	1			14.09.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1583/main/
5	Углеводы	1			20.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6870 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1584/main/
6	Липиды	1			21.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6870 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1584/main/

7	Состав и строение белков	1			27.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6b72
8	Функции белков.	1			28.09.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1585/main/
9	Нуклеиновые кислоты	1			4.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6d5c https://resh.edu.ru/subject/lesson/1586/main/
10	АТФ и другие органические соединения клетки	1			5.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6d5c
11	Биологические катализаторы. Лабораторная работа №1: «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой».	1		0,5	11.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6b72
12	Вирусы	1			12.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7540 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1589/main/
13	Контрольная работа №1 по теме «Молекулярный уровень организации жизни».	1	1		18.10.23	
14	Клеточный уровень: общая	1			19.10.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2114/main/

	характеристика					
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1			25.10.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/main/
16	Ядро	1			8.11.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/main/
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1			9.11.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/main/
18	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1			15.11.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/main/
19	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Лабораторная работа №2: «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»	1		0,5	16.11.23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1587/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1588/main/
20	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	1			22.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e766c
21	Энергетический обмен в клетке	1			23.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7aae https://resh.edu.ru/subject/lesson/2486/main/

22	Фотосинтез и хемосинтез	1			29.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7c98 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1590/main/
23	Автотрофы и гетеротрофы	1			30.11.23	
24	Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.	1			6.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e796e
25	Синтез белков в клетке. Трансляция.	1			7.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e796e
26	Деление клетки. Митоз	1			13.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7dc4 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2483/main/
27	Контрольная работа №2 по теме «Клеточный уровень организации жизни».	1	1		14.12.23	
28	Размножение организмов	1			20.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e81b6 https://m.edsoo.ru/863e831e
29	Развитие половых клеток.	1			21.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e81b6
30	Мейоз. Оплодотворение	1			27.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7f4a https://resh.edu.ru/subject/lesson/2484/main/

31	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1			28.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8436
32	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	1			10.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8878 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2480/main/
33	Генотип и фенотип. Практическая работа №1: «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	1		0,5	11.01.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2482/main/
34	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Практическая работа №2: «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании»	1		0,5	17.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8878
35	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Практическая работа №3: «Решение генетических задач на дигибридное	1		0,5	18.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e89a4

	скрещивание»					
36	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Практическая работа №4: «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»	1		0,5	24.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8c60 https://resh.edu.ru/subject/lesson/2212/main/
37	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Лабораторная работа №3: «Выявление изменчивости организмов»	1		0,5	25.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe https://resh.edu.ru/subject/lesson/2478/main/
38	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1			31.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe https://resh.edu.ru/subject/lesson/2481/main/
39	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1			1.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9214
40	Обобщающий урок-семинар: «Селекция на службе человека»	1			7.02.24	

41	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Лабораторная работа №4: «Изучение морфологического критерия вида»	1		0,5	8.02.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2659/main/
42	Экологические факторы и условия среды	1			14.02.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2209/main/
43	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1			15.02.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2209/main/
44	Популяция как элементарная единица эволюции	1			21.02.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2659/main/
45	Борьба за существование и естественный отбор	1			22.02.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1591/main/
46	Лабораторная работа №5: «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	1		0,5	28.02.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1593/main/
47	Видообразование	1			29.02.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2476/main/

48	Макроэволюция	1			6.03.24	
49	Контрольная работа №3 по теме «Организменный и популяционно-видовой уровень»	1	1		7.03.24	
50	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	1			13.03.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/main/
51	Состав и структура сообщества	1			14.03.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5501/main/
52	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1			20.03.24	
53	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1			21.03.24	
54	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	1			3.04.24	
55	Экскурсия: «Биогеоценоз»	1			4.04.24	
56	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	1			10.04.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5394/main/
57	Круговорот веществ в биосфере	1			11.04.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5394/main/

58	Эволюция биосферы	1			17.04.24	
59	Гипотезы возникновения жизни	1			18.04.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2210/main/
60	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1			24.04.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2210/main/
61	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1			25.04.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/main/
62	Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Лабораторная работа №6: «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»	1		0,5	2.05.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2454/main/
63	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	1			8.05.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5499/main/
64	Обобщающий урок-конференция: «Биосфера и человек»	1			15.05.24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5499/main/
65	Контрольная работа №4 по	1	1		16.05.24	

	теме «Итоговый контроль»					
66	Резерв				22.05.24	
67	Резерв				23.05.24	
68						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	5		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Биология. Введение в общую биологию. 9 кл.: учебник/ В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019. – 288 с.: ил. – (Российский учебник)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс.: методическое пособие к учебнику В.В. Пасечника, А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, Г.Г. Швецова. «Биология. Введение в общую биологию. 9 кл.: учебник/ В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, Г.Г. Швецов. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

РЭШ <https://resh.edu.ru/>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>