

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования
Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Красносадовская
средняя общеобразовательная школа
Азовского района
МБОУ Красносадовская СОШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей естественно-
математического цикла



Н.С. Жукова

Протокол № 01
от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



В.Н. Халчевская

Протокол № 01
от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Г.Е. Мезинова

Приказ № 165
от «29» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 8 – 9 классов основного общего образования

на 2023 – 2024 учебный год

Составитель:

Куценко Виктория Николаевна
учитель биологии

п. Красный Сад
2023 год

РАЗДЕЛ № 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе на основе федерального государственного образовательного стандарта. Они формируются на нескольких уровнях:

Глобальном:

1. социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

2. приобщение к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;

3. ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой 4. ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;

5. развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;

6. овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

Метапредметном:

1. овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;
2. умение работать с разными источниками биологической информации;
3. находить информацию в различных источниках,
4. анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;
5. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;
6. умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

Предметном:

1. выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);
2. соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и животными;
3. классификация-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
4. объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;
5. различие на таблицах частей и органоидов клетки, съедобных и ядовитых грибов;
6. сравнение биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;
7. выявление приспособлений организмов к среде обитания;
8. овладение методами биологической науки: наблюдение и описание.
9. постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В тематическом планировании рабочей программы указаны разделы (главы):

Содержание учебного предмета, курса, модуля 8 класс.

№	Тема раздела	Кол-во часов	Основное содержание	Виды учебной деятельности
1.	Введение. Науки, изучающие организм	2 ч.	Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.	Заполняют таблицу "Науки и их методы исследования"
2	Происхождение человека	3 ч.	Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид. <i>Демонстрация</i> Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.	Определяют место человека в системе органического мира, составлять схему классификации. Определяют сходство и различие человека и млекопитающих животных. Работают с учебником. Описывают основные этапы эволюции человека Заполняют таблицу "Человеческие расы"
3.	Строение организма	3 ч.	Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.	Называют и показывают органы и системы органов. Заполняют таблицу "Ткани". Описывают внешнюю и внутреннюю среду организма. Заполняют таблицу "Органоиды клетки" Называют основные процессы жизнедеятельности. Зарисовывают в рабочей тетради строение нейрона. Дают определение термину : "синапс". Называют функции

			<p>Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.</p> <p>Демонстрация Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.</p> <p>Лабораторные работы. Л. Р. №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» Л. Р. №2. «Мигательный и коленный рефлекс»</p>	<p>нейрона и синапса.</p> <p>Наблюдают за демонстрацией разложения пероксида водорода ферментом каталазой.</p>
4.	Нервная система	5 ч.	<p>Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.</p> <p>Демонстрация</p>	<p>Описывают значение нервной системы.</p> <p>Заполняют таблицы "Строение и функции спинного мозга", "Строение и функции головного мозга".</p> <p>Находят на макете отделы головного мозга: продолговатый, средний, мост, мозжечок, большие полушария.</p> <p>Называют функции соматического и вегетативного отдела, симпатического и парасимпатического подотдела вегетативной нервной системы.</p> <p>Рассматривают модель головного мозга человека.</p> <p>Выполняют лабораторную работу и самостоятельно формулируют выводы.</p>

			<p>Модель головного мозга человека.</p> <p>Лабораторная работа Л. Р№ 3 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»</p>	
5.	Железы внутренней секреции (эндокринная система)	3 ч.	<p>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.</p> <p>Демонстрация Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.</p> <p>Контрольная работа по темам: «Нервная и эндокринная системы»</p>	<p>Составляют таблицу "Железы смешанной, внутренней и внешней секреции"</p> <p>Называют свойства гормонов</p> <p>Оценивают роль гормонов гипофиза и щитовидной железы, надпочечников, поджелудочной железы на рост и развитие человека, его обмен веществ.</p> <p>Показывают на моделях черепа местонахождение гипофиза.</p> <p>Показывают на модели гортани щитовидную железу.</p> <p>Показывают на модели почек надпочечники Пишут тестовую контрольную работу</p>
6.	Опорно - двигательная система	8 ч.	<p>Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц</p>	<p>Называют кости, мышцы и их функции.</p> <p>Описывают химический состав костей, типы костей.</p> <p>Называют изменения ОПС, связанные с развитием мозга и речи.</p> <p>Приводят примеры типов соединения костей: полуподвижного, неподвижного и суставов.</p>

			<p>человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p> <p>Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.</p> <p>Л. Р. № 4 «Микроскопическое строение кости» Л. Р. № 5. Мышцы человеческого тела" Л. Р. № 6. Выявление плоскостопия и выявление нарушений осанки"</p> <p>Контрольная работа по теме: "Опорно - двигательная система"</p>	<p>Называют изменения, которые происходят в организме у тренированного человека.</p> <p>Описывают последствия гиподинамии.</p> <p>Отличают статическую и динамическую работу.</p> <p>Называют причины и меры предотвращения нарушения осанки и развития плоскостопия.</p> <p>Оказывают первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p> <p>Выполняют лабораторные работы и самостоятельно формулируют выводы к ним.</p> <p>Пишут тестовую контрольную работу по теме.</p>
7.	Внутренняя среда организма	3 ч.	<p>Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови.</p>	<p>Называют состав крови, тканевой жидкости и лимфы.</p> <p>Дают определение понятию "гомеостаз", "малокровие", "иммунитет", "антиген", "антитело", "фагоцитоз", "воспаление", "тканевая совместимость", "резус - фактор"</p>

			<p>Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. Лабораторная работа Л. Р. № 7. "Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом".</p>	<p>Описывают состав крови: плазмы и тромбоцитов, лейкоцитов и эритроцитов. Называют функции клеток крови. Рассказывают о вкладе в науку биология Л. Пастера и И. И. Мечникова. Выясняют роль лимфоцитов в иммунной защите. Приводят примеры естественного и искусственного иммунитета. Описывают группы крови, тканевую совместимость, закономерности переливания крови, пересадки органов и тканей. Выполняют лабораторную работу под руководством учителя и самостоятельно формулируют выводы.</p>
8.	Кровеносная и лимфатическая системы организма	7 ч.	<p>Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление</p>	<p>Называют органы кровеносной и лимфатической системы. Рассказывают строение кровеносных и лимфатических сосудов. Характеризуют круги кровообращения. Описывают механизм движения крови по</p>

			<p>крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.</p> <p>Демонстрация Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.</p> <p>Лабораторные и практические работы Л. Р. 8. №Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке". Л. Р. № 9. "Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа". Л. Р. № 10. "Подсчет пульса и АД до и после нагрузки" Контрольная работа на тему: Внутренняя среда. Кровеносная и лимфатическая система"</p>	<p>сосудам. Работают с новым термином "автоматизм сердца"</p> <p>Самостоятельно измеряют артериальное давление по методу Короткова и пульс у своего соседа по парте.</p> <p>Показывают навыки оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Выполняют лабораторные работы по инструктивным карточкам и самостоятельно формулируют выводы</p> <p>Пишут тестовую контрольную работу</p>
9.	Дыхание	5 ч.	<p>Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких. Выявление и</p>	<p>Называют строение и функции органов дыхания.</p> <p>Приводят примеры инфекционных и органических заболеваний дыхательных путей, миндалин, околоносовых пазух, называют меры профилактики и приемы доврачебной помощи.</p> <p>Называют процессы газообмена, происходящие в легких и тканях.</p> <p>Описывают механизмы вдоха и выдоха. Приводят примеры болезней органов дыхания, называют меры их предупреждения .</p>

			<p>предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.</p> <p>Демонстрация Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.</p> <p>Л.Р. № 11 "Измерение охвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха"</p> <p>Контрольная работа по теме: "Дыхательная система"</p>	<p>Оказывают первую помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме.</p> <p>Приводят примеры влияния курения и других вредных привычек на организм.</p> <p>Выполняют лабораторную работу по инструкции, самостоятельно записывают в тетрадь табличные данные. формулируют выводы.</p> <p>Пишут тестовую контрольную работу по данной теме</p>
10.	Пищеварение	6 ч.	<p>Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена</p>	<p>Различают пищевые продукты и питательные вещества.</p> <p>Заполняют таблицу "Функции и строение пищеварительной системы".</p> <p>Объясняют, как происходит механизм пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта.</p> <p>Называют заболевания</p>

			<p>органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.</p> <p>Демонстрация Торс человека.</p> <p>Л. Р. № 12 "Действие ферментов слюны на крахмал"</p>	<p>органов пищеварения, описывают их причины, знают меры профилактики.</p> <p>Рассказывают о доврачебной помощи при пищевых отравлениях.</p> <p>Выполняют лабораторную работу по инструкции, самостоятельно формулируют выводы.</p>
11.	Обмен веществ и энергии	4 ч.	<p>Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.</p> <p>Л. Р. № 13 "Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат".</p> <p>Контрольная работа по теме: "Пищеварительная система и обмен веществ"</p>	<p>Различают процессы, происходящие при пластическом и энергетическом обмене.</p> <p>Рассказывают об обмене белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.</p> <p>Описывают роль ферментов в обмене веществ.</p> <p>Составляют таблицу "Витамины". Отличают водорастворимые и жирорастворимые витамины.</p> <p>Составляют пищевой рацион человека с учетом его энергетических затрат.</p> <p>Определяют нормы и режим питания. Выполняют лабораторную работу и самостоятельно формулируют выводы к ней.</p> <p>Пишут тестовую контрольную работу по данной теме.</p>
12.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	6 ч.	<p>Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах.</p>	<p>Называют строение и функции кожи.</p> <p>Рассказывают о роли кожи в обменных процессах</p>

			<p>Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.</p> <p>Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.</p> <p>Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма.</p> <p>Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Рельефная таблица «Строение кожи». Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».</p> <p>Контрольная работа по теме: "Покровы тела. Терморегуляция . Выделение"</p>	<p>организма человека.</p> <p>Называют приемы ухода за кожей в зависимости от типа кожи, называют приемы ухода за волосами, ногтями.</p> <p>Описывают причины кожных заболеваний.</p> <p>Называют меры оказания помощи при травмах: ожогах, обморожениях.</p> <p>Рассказывают о первой помощи при тепловом и солнечном ударе.</p> <p>Заполняют таблицу "Закаливание"</p> <p>Заполняют таблицу "Органы выделения: строение и функции".</p> <p>Работают с рельефной таблицей «Органы выделения».</p> <p>Пишут контрольную работу по теме: "Покровы тела. Терморегуляция. Выделение"</p>
13.	Анализаторы. Органы чувств	5 ч.	<p>Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов.</p> <p>Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть</p>	<p>Описывают строение и функции зрительного, слухового анализатора.</p> <p>Называют основные гигиенические требования к органам зрения и слуха.</p> <p>Работают по схемам, заполняют таблицы.</p>

			<p>зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортиковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.</p> <p>Демонстрация Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.</p> <p>Л. Р. № 14. «Изучение изменений работы зрчка»</p>	<p>Называют основные симптомы и предупреждение близорукости и дальнозоркости.</p> <p>Называют основные симптомы и причины тугоухости и глухоты. описывают их предупреждение.</p> <p>Характеризуют органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы, особенности взаимодействия анализаторов.</p> <p>Выполняют в группах лабораторную работу и самостоятельно формулируют выводы к ней.</p>
14.	<p>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</p>	5 ч.	<p>Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врожденные программы</p>	<p>Описывают вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД - И. М. Сеченова и И. П. Павлова.</p> <p>Называют примеры условных и безусловных рефлексов</p> <p>Рассказывают о законе взаимной индукции возбуждения - торможения.</p> <p>Характеризуют учение А.</p>

		<p>поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление.</p> <p>Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.</p> <p>Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.</p> <p>Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность.</p> <p>Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций.</p> <p>Осознанные действия и интуиция.</p> <p>Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.</p> <p>Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.</p> <p>Внушаемость и негативизм.</p> <p>Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства).</p> <p>Внимание.</p> <p>Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства.</p> <p>Причины рассеянности.</p> <p>Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления).</p> <p>Двойственные</p>	<p>А. Ухтомского о доминанте.</p> <p>Отличают врожденные и приобретенные программы поведения</p> <p>Называют механизмы протекающие в период сна и бодрствования.</p> <p>Выявляют особенности ВНД: речь, сознание, трудовая деятельность.</p> <p>Проводят несложные опыты над собой на выявление познавательных процессов.</p> <p>Работают с тестами, таблицами, учебником, дополнительной справочной литературой.</p> <p>Выполняют тесты на наблюдательность, внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.</p> <p>Выполняют лабораторные работы по инструктивной</p>
--	--	---	--

			<p>изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.</p> <p>Л. Р. № 15 "Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа"</p> <p>Л. Р. № 16. "Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом"</p>	<p>карточке и самостоятельно заполняют таблицы, делают умозаключения, составляют выводы.</p>
15.	Индивидуальное развитие организма	3 ч.	<p>Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым</p>	<p>Описывают черты различия бесполого и полового процессов.</p> <p>Называют преимущества полового размножения.</p> <p>Называют органы, образующие мужскую и женскую половую системы.</p> <p>Подписывают строение яйцеклетки и сперматозоида.</p> <p>Формулируют биогенетический закон Геккеля - Мюллера.</p> <p>Называют влияние наркотических веществ на развитие плода и здоровье человека и подростка.</p> <p>Готовят сообщения, презентации о заболеваниях, передающихся половым</p>

			<p>путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.</p> <p>Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.</p> <p>Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения.</p> <p>Стадии вхождения личности в группу.</p> <p>Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.</p> <p>Демонстрация</p> <p>Тесты, определяющие тип темперамента.</p>	<p>путем (сифилис, СПИД), называют меры профилактики.</p> <p>Характеризуют развитие ребенка после рождения.</p> <p>Называют черты отличия новорожденного от грудного ребенка. Описывают свой темперамент, характер, образ жизни и межличностные отношения в классе.</p> <p>Пишут тесты на выявление своих интересов, склонностей и способностей</p> <p>Решают тесты, определяющие тип темперамента</p>
	Повторение	1 ч.	Промежуточная контрольная работа по биологии за курс 8 класса	Пишут тестовую контрольную работу

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, МОДУЛЯ 9 КЛАСС

№	Тема раздела	Кол-во часов	Основное содержание	Виды учебной деятельности
	Введение.	3	<p>Биология. Науки биологии: микология, бриология, альгология, палеоботаника, генетика, биофизика, биохимия радиобиология, космическая биология.</p> <p>Биология - наука о живой природы.</p> <p>значение биологических знаний в современной жизни.</p> <p>Профессии, связанные с биологией.</p> <p>Понятия : наука, научное</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биология», «микология», «бриология», «альгология», «палеоботаника», «генетика», «биофизика», «биохимия», «радиобиология», «космическая биология».</p> <p>Характеризуют биологию как науку о живой природе.</p> <p>Раскрывают значение биологических знаний в</p>

			<p>исследование, научный метод, наблюдение, эксперимент, гипотеза, закон.</p> <p>Этапы научного исследования. Жизнь. Свойства живого. Биологические системы. Обмен веществ. Процессы биосинтеза и распада. Раздражимость. Развитие. Уровни организации живого.</p>	<p>современной жизни. Приводят примеры профессий, связанных с биологией. Готовят презентации о профессиях, связанных с биологией. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «наука», «научное исследование», «научный метод», «научный факт», «наблюдение», «эксперимент», «гипотеза», «закон».</p>
Раздел 1.	Молекулярный уровень	10	<p>Органические вещества: белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, жиры, их состав, свойства и строение.</p> <p>Биополимеры. Мономеры Моносахариды, дисахариды, полисахариды, их классификация.</p> <p>Глюкоза, фруктоза, галактоза, сахароза, мальтоза, лактоза, крахмал, гликоген, хитин, их состав, строение и значение.</p> <p>Липиды. Жиры. Гормоны. Функции липидов: энергетическая, запасающая, защитная, строительная, регуляторная. Азотистые основания: аденин, гуанин, цитозин, тимин, урацил, нуклеотид. двойная спираль. комплементарность. т РНК, рРНК, и РНК. Белки. Простые и сложные белки. Аминокислоты. Полипептид. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура белков. Функции белков.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «органические вещества», «белки», «нуклеиновые кислоты», «углеводы», «жиры (липиды)», «биополимеры», «мономеры». Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «углеводы, или сахариды», «моносахариды», «дисахариды», «полисахариды», «рибоза», «дезоксирибоза», «глюкоза», «фруктоза», «галактоза», «сахароза», «мальтоза», «лактоза», «крахмал», «гликоген», «хитин». Характеризуют состав и строение молекул углеводов. Сравнивают молекулу ДНК и РНК, определяют понятия: «аденин», «гуанин», «тимин», «цитозин», «урацил», «комплементарность», Отличают первичную структуру белка от вторичной, третичной и четвертичной.</p> <p>Называют примеры витаминов жирорастворимых и</p>

			<p>АТФ. АДФ. АМФ, макроэргическая связь. витамины жирорастворимые и водорастворимые.</p> <p>Катализ. Катализатор. Их роль в клетке. Вирусы. Капсид. Самосборка.</p> <p><i>Л. Р. № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой".</i></p> <p>Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"</p> <p>Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"</p>	<p>водорастворимых, описывают их свойства.</p> <p>Называют зависимость катализаторов от действия высоких температур.</p> <p>Устанавливают причинно - следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями нуклеиновых кислот, белков, жиров, углеводов, на основе анализа рисунков и текстов в учебнике. Выполняют лабораторную работу, оформляют ее в рабочей тетради, делают самостоятельно выводы к ней.</p> <p>Пишут самостоятельно тестовую контрольную работу</p>
Раздел 2.	Клеточный уровень	14	<p>Клетка. Химический состав клетки. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Общие сведения о клетках.</p> <p>Клеточная мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз. Ядро. Хромосомный набор клеток. Хроматин. Ядрышки. Диплоидный набор хромосом, гаплоидный набор хромосом. Гаметы. Ядрышко. Кариотип, соматические клетки. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «клетка», «методы изучения клетки», «световая микроскопия», «электронная микроскопия», «клеточная теория». Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, её химический состав, методы изучения. Объясняют основные положения клеточной теории. Сравнивают принципы работы и возможности световой и электронной микроскопической техники.</p>

			<p>Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Особенности строения клеток прокариот и эукариот. Споры. Анаэробы. Аэробы. Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке. Гликолиз. Ферментативное неполное расщепление глюкозы. Клеточное дыхание. Фотосинтез. Темновая и световая фаза. Хемосинтез. Синтез белков в клетке. Транскрипция. Транспортные РНК. Трансляция. Деление клеток. Митоз. Редупликация. Жизненный цикл клетки (интерфаза, профаза, метафаза, анафаза, телофаза). Центромера. веретено деления.</p> <p>Л. Р. № 2. "Рассматривание клеток растений и животных".</p> <p>Контрольная работа по теме: "Клеточный уровень"</p>	<p>Отличают органоиды клетки на рисунках и моделях, описывают строение и их функции</p> <p>Сравнивают процессы метаболизма (ассимиляцию и диссимиляцию).</p> <p>Заполняют таблицу "Автотрофы и гетеротрофы".</p> <p>Описывают свойства генетического кода.</p> <p>Отличают по рисункам жизненный цикл клетки.</p> <p>Выполняют по инструкции лабораторную работу, оформляют её в рабочей тетради, самостоятельно формируют выводы.</p> <p>Пишут тестовую контрольную работу по теме: "Клеточный уровень"</p>
Раздел 3.	Организменный уровень	13	<p>Бесполое размножение. Вегетативное размножение. Половое размножение. Почкование. Деление тела. Споры. Вегетативное размножение. Гаметы. Гермафродиты. Семенники. Яичники. Сперматозоиды. Яйеклетки. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «размножение организмов», «бесполое размножение», «почкование», «деление тела», «споры», «вегетативное размножение», «половое размножение», «гаметы», «гермафродиты», «семенники», «яичники»,</p>

		<p>Эндосперм. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Эмбриональный период. Закон зародышевого сходства. Непрямое развитие. Генетика. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Гибридологический метод. Единообразие гибридов первого поколения. Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Решение задач на моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании. Решение задач на дигибридное скрещивание. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Аутосомы. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Сцепление гена с полом. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. Мутации. Причины мутаций. Полиплоидия. Колхицин.</p>	<p>«сперматозоиды», «яйцеклетки». Характеризуют организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения, сравнивают их. Описывают способы вегетативного размножения. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «онтогенез», «эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез)», «постэмбриональный период онтогенеза», «прямое развитие», «непрямое развитие», «закон зародышевого сходства», «биогенетический закон», «филогенез». Решают задачи на моногибридное скрещивание. Решают задачи на наследование признаков при неполном доминировании. Решают задачи на дигибридное скрещивание. Отличают гомогаметный и гетерогаметный пол. Решают задачи на сцепление гена с полом. Определяют модификационную изменчивость, норму реакции. Выясняют причины мутаций. Определяют основные методы селекции растений, животных и организмов.</p>
--	--	--	---

			<p>Мутагенные вещества. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.</p> <p>Пр. Р № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».</p> <p>Пр. Р. № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании".</p> <p>Пр. Р № 3 "Решение генетических задач на дигибридное скрещивание"</p> <p>Пр. Р. № 4. Решение генетических задач на наследование признаков сцепленных с полом"</p> <p>Л.Р. № 3. " Выявление изменчивости организмов". Контрольная работа № 3 по теме: "Организмальный уровень"</p>	<p>Пишут практические работы. Решают генетические задачи на моногибридное скрещивание.</p> <p>Решают генетические задачи на наследование признаков при неполном доминировании. Решают генетические задачи на дигибридное скрещивание Решают генетические задачи на наследование признаков Выполняют лабораторную работу по инструктивной карточке, оформляют ее и самостоятельно формулируют выводы. Пишут тестовую контрольную работу по данной теме</p>
Раздел 4.	Популяционно-видовой уровень	7	<p>Понятие о виде. Критерии вида. Популяционная структура вида. Популяция. Свойства популяции. Изучение морфологического критерия вида. Экологические факторы и условия среды. Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Условия среды. Влияние экологических условий на организм: температура, влажность, свет. вторичные климатические факторы.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция», «свойства популяций», «биотические сообщества». Дают характеристику критериев вида, популяционной</p>

			<p>Происхождение видов. развитие эволюционных представлений. Основные положения теории Ч. Дарвина. Популяция как элементарная единица эволюции. Популяционная генетика. Генофонд популяций. Изменчивость генофонда. Борьба за существование. Формы борьбы за существование (внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями). Видообразование. Понятие о микроэволюции. Изоляция. Географическое видообразование. Экологическое видообразование. Макроэволюция. Направления макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса (ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация). Биологический регресс.</p> <p>Л. Р. № 4 "Изучение морфологического критерия вида" Контрольная работа № 4 по теме: "Популяционно - видовой уровень"</p>	<p>структуры вида. Описывают свойства популяций. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида. Выполняют практическую работу по изучению морфологического критерия вида. Приводят примеры форм борьбы за существование.</p> <p>Называют примеры видообразований.</p> <p>Характеризуют направления макроэволюции.</p> <p>Отличают биологический регресс и биологический прогресс. Заполняют таблицу "Пути достижения биологического прогресса" Выполняют лабораторную работу, формулируют самостоятельно выводы к ней. Пишут контрольную тестовую работу по теме: "Популяционно - видовой уровень"</p>
Раздел 5.	Экосистемный уровень	7	<p>Экосистема. Биотическое сообщество. Экосистема. Состав и структура сообщества. Морфологическая и пространственная структура сообществ. Видовое разнообразие. Трофическая структура.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз». Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня. Приводят примеры</p>

			<p>Межвидовые отношения организмов в экосистеме. Типы биотических отношений. Нейтрализм. аменсализм. Комменсализм. Симбиоз. Протокооперация. Мутуализм. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Пирамида численности и биомассы. Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Продолжительность сукцессии. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия.</p> <p>Экскурсия № 1 на тему: "Биогеоценоз степи".</p> <p>Контрольная работа № 5 по главе: "Экосистемный уровень".</p>	<p>экосистем разного уровня. Характеризуют аквариум как искусственную экосистему. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «видовое разнообразие», «видовой состав», «автотрофы», «гетеротрофы», «продуценты», «консументы», редуценты», «ярусность», «редкие виды», «виды - средообразователи». Характеризуют морфологическую и пространственную структуру сообществ. Анализируют структуру биотических сообществ по схеме.</p> <p>Приводят примеры первичной и вторичной сукцессии. Пишут отчёт о проведенной экскурсии на тему: "Биоценоз степи". Пишут тестовую контрольную работу на тему: "Экосистемный уровень"</p>
Раздел 6.	Биосферный уровень	10	<p>Понятие биосферы. Средообразующая деятельность организмов. Механическое воздействие. Гумус. Фильтрация. Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимический цикл. Биогенные вещества. Макротрофные микротрофные веществ. Микроэлементы. Эволюция бисоферы. Биокосное вещество. Биогенное вещество. Косное вещество. Экологический кризис. Гипотезы возникновения</p>	<p>Определяют понятия: «биосфера», «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва», «организмы как среда обитания», «механическое воздействие», «физико-химическое воздействие», «перемещение вещества», «гумус», «фильтрация». Характеризуют биосферу как глобальную экосистему. Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни. Определяют понятия:</p>

			<p>жизни. Креационизм. Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни. Гипотеза биохимической эволюции. Гипотеза панспермии. Гипотеза стационарного состояния. Развитие представлений о происхождении жизни. Современные гипотезы происхождения жизни. Современное состояние проблемы. Развитие жизни в катархее. Развитие жизни в Архее. Развитие жизни в Протерозое. Развитие жизни в Палеозое. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы. Основы рационального природопользования. Общество одностороннего потребления.</p> <p>Контрольная работа № 5 по главе: "Биосферный уровень"</p>	<p>«биогеохимический цикл», «биогенные (питательные) вещества», «микотрофные вещества», «макротрофные вещества», «микроэлементы». Сравнивают гипотезы А. И. Опарина и Дж.Холдейна.</p> <p>Описывают основные этапы развития жизни на Земле.</p> <p>Заполняют таблицу "Эволюция органического мира".</p> <p>Называют факторы антропогенного воздействия на биосферу.</p> <p>Характеризуют основы рационального природопользования.</p> <p>Пишут тестовую контрольную работу на тему: "Биосферный уровень"</p>
	Повторение	4	<p>Итоговая контрольная работа за курс 9 класса по биологии (тест)</p> <p>Повторительно - обобщающие уроки по изученным темам.</p>	<p>Пишут тестовую итоговую контрольную работу по биологии за курс 9 класса</p> <p>Повторяют основные вопросы курса биологии</p>

РАЗДЕЛ № 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, МОДУЛЯ 8 КЛАСС

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с

российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности,

рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения курса.

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усвершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

Предметными результатами изучения курса являются:

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты. • Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. • Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. • Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> • осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту; • выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; • ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации; • создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
Человек и его здоровье	
<ul style="list-style-type: none"> • выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека; • аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, 	<ul style="list-style-type: none"> • объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего,

<p>родства человека с животными;</p> <ul style="list-style-type: none"> • аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных; • аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; • объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов; • выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку; • различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; • сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения; • устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; • использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты; • знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха; • анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; • описывать и использовать приемы оказания первой помощи; • знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. 	<p>кровотечениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; • находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов; • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. • создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; • работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать
--	--

	мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
--	--

РАЗДЕЛ № 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, МОДУЛЯ 9 КЛАСС

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

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

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса

В результате обучения биологии в 9 классе выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей; оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: *личностных, метапредметных и предметных.*

В соответствии с требованиями Стандарта *достижение личностных результатов* не выносятся на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является *защита итогового индивидуального проекта.*

РАЗДЕЛ № 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов	Форма реализации воспитательного потенциала
1.	Введение	2	Побуждение обучающихся соблюдать на уроках общепринятые нормы поведения, вспомнить правила общения со старшими и сверстниками, принципами учебной дисциплины и самоорганизации обобщить правила поведения в природе, выработать правила бережного отношения к природе, своему организму, своему здоровью.
2.	Происхождение человека	3	Привлечение внимания обучающихся к аспекту изучения происхождения человека, использование воспитательных возможностей раздела через подбор соответствующих заданий по биологии
3.	Строение организма	3	Включение на уроках игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний о строении организма, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы
4.	Нервная система	5	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
5.	Эндокринная система	3	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
6.	Опорно - двигательная система	8	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
7.	Внутренняя среда организма	3	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных

			игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
8.	Кровеносная и лимфатические системы	7	Привлечение внимания обучающихся к аспекту изучения строения кровеносной и лимфатической системы, использование воспитательных возможностей раздела через подбор соответствующих заданий по биологии
9.	Дыхание	5	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
10.	Пищеварение	6	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
11.	Обмен веществ и энергии	4	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
12.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	6	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
13.	Анализаторы. Органы чувств.	5	Привлечение внимания обучающихся к аспекту изучения анализаторов и органов чувств, использование воспитательных возможностей раздела через подбор соответствующих заданий по биологии
14.	Высшая нервная деятельность	5	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
15.	Индивидуальное развитие организма	2	Включение на уроках игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний о индивидуальном развитии организма, установлении

			позитивных межличностных отношений в классе, помогают создать доброжелательную атмосферу
--	--	--	--

Итого - 67 часов.

РАЗДЕЛ № 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов	Форма реализации воспитательного потенциала
	Введение	3	Побуждение обучающихся соблюдать на уроках общепринятые нормы поведения, вспомнить правила общения и принципы учебной дисциплины и самоорганизации, обобщить правила поведения в природе и экосистеме.
1	Молекулярный уровень	10	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
2	Клеточный уровень	14	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
3	Организменный уровень	13	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
4	Популяционно - видовой уровень	7	Привлечение внимания обучающихся к аспекту изучения популяционно - видового уровня, использование воспитательных возможностей раздела через подбор соответствующих заданий по биологии
5	Экосистемный уровень	7	Применение на уроках интерактивных форм работы с

			обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
6	Биосферный уровень	10	Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр по данной теме, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
7	Повторение	3	Включение на уроках игровых процедур, которые помогают создать доброжелательную атмосферу

Итого - 67 часов.

Темы проектов по биологии в 8 классе

- 1) Есть или не есть, пить или не пить.
- 2) Заболевание органов дыхания. Профилактика заболеваний дыхательной системы.
- 3) Загадки памяти
- 4) Загадки полушарий головного мозга.
- 5) Закаливание организма
- 6) Изучение и расчет биологических ритмов
- 7) Изучение фитонцидных свойств зеленых растений города.
- 8) Иммуитет на страже здоровья человека
- 9) Исследование влияния межполушарной асимметрии головного мозга на способности и творческий потенциал учащихся.
- 10) Исследование уровня развития плоскостопия среди учащихся 1-8 классов.
- 11) Кожа - зеркало здоровья
- 12) Компьютер и здоровье школьника
- 13) Лечебное питание при различных патологиях
- 14) Микромир: кто они? И как с ними бороться?
- 15) Негативное воздействие шума
- 16) Опасности подстерегающие человека.

Темы проектов по биологии в 9 классе

- 1) История генетики
- 2) Когда молоко опасно для здоровья?
- 3) Модификационная изменчивость бездомного котенка
- 4) Оценка питания учащихся 9-х классов.
- 5) Планета в пластиковой упаковке
- 6) Приспособления организмов к среде обитания
- 7) Перспективы селекции как решение глобальных экологических проблем.
- 8) Селекция микроорганизмов. Биотехнология
- 9) Раскроем тайны качества растительного масла
- 10) Экологически чистая квартира

Календарно - тематическое планирование по биологии 8 а класс (68 часов)

№ п\п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока (По плану)	Дата проведения урока (По факту)	Домашнее задание
Тема 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)					
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1	01.09.2023		П. 1
2	Становление наук о человеке	1	06.09.2023		П. 2
Тема 2. Происхождение человека (3 часа)					
3	Систематическое положение человека	1	08.09.2023		П.3
4	Историческое прошлое людей	1	13.09.2023		П. 4
5	Расы человека. Среда обитания	1	15.09.2023		П.5
Тема 3. Строение организма (3 часа)					
6	Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма	1	20.09.2023		П. 6, п. 7
7	Ткани <i>Л. Р. №1</i> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	1	22.09.2023		П. 8
8	Рефлекторная регуляция <i>Л. Р №2. «Мигательный рефлекс»</i>	1	27.09.2023		П. 9
Тема 4. Нервная система (5 часов)					
9	Значение нервной системы	1	29.09.2023		П. 43
10	Строение нервной системы. Спинной мозг	1	04.10.2023		П. 44

11	Строение головного мозга. <i>Л. Р. № 3 «Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»</i>	1	06.10.2023		П. 45
12	Функции переднего мозга	1	11.10.2023		П. 46
13	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1	13.10.2023		П. 47
Тема 5. Железы внутренней секреции. (Эндокринная система) (3 часа)					
14	Роль эндокринной регуляции	1	18.10.2023		П. 58
15	Функции желез внутренней секреции	1	20.10.2023		П.59
16	Контрольная работа 1 по темам: «Нервная и эндокринная системы»	1	25.10.2023		Повторить П. 43 - 59
Тема 6. Опорно-двигательная система (8 часов)					
17	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>Л. Р. № 4 «Микроскопическое строение кости»</i>	1	27.10.2023		П. 10
18	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	1	08.11.2023		П. 11
19	Соединения костей	1	10.11.2023		П.12
20	Строение мышц. Обзор мышц человека <i>Л.Р. №5«Мышцы человеческого тела»</i>	1	15.11.2023		П. 13
21	Работа скелетных мышц и их регуляция	1	17.11.2023		П. 14
22	Нарушения опорно-двигательной системы <i>Л. Р. № 6 «Выявление плоскостопия и нарушения осанки»</i>	1	22.11.2023		П. 15
23	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1	24.11.2023		П. 16

24.	Контрольная работа 2 теме: «Опорно-двигательная система»	1	29.11.2023		Повторить конспекты
Тема 7. Внутренняя среда организма (3 часа)					
25	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма Л. Р. № 7 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	1	01.12.2023		П. 17
26	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1	06.12.2023		П. 18
27	Иммунология на службе здоровья	1	08.12.2023		П. 19
Тема 8. Кровеносная и лимфатические системы (7 часов)					
28	Транспортные системы организма	1	13.12.2023		П. 20
29	Круги кровообращения	1	15.12.2023		П. 21
30	Строение и работа сердца Л. Р. № 8 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».	1	20.12.2023		П. 22
31	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л. Р. № 9 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке».	1	22.12.2023		П. 23
32	Гигиена . Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов Л.Р. № 10« Подсчет пульса и АД до и после нагрузки».	1	27.12.2023		П. 24
33	Первая помощь при кровотечениях	1	29.12.2023		П. 25
34.	Контрольная работа 3 по теме: "Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая система"	1	10.01.2024		Повторить главу 5, 6

Тема 9. Дыхание (5 часов)					
35	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование.	1	12.01.2024		П. 26
36	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	1	17.01.2024		П.27
37	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1	19.01.2024		П. 28
38	Функциональные возможности дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Л. Р. №11 "Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха"	1	24.01.2024		П. 29
39	Контрольная работа 4 по теме: "Дыхательная система"	1	26.01.2024		Повторить конспекты
Тема 10. Пищеварение (6 часов)					
40	Питание и пищеварение	1	31.01.2024		П. 30
41.	Пищеварение в ротовой полости. Л. Р № 12 "Изучение действия ферментов слюны на крахмал"	1	02.02.2024		П. 31
42.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1	07.02.2024		П. 32
43.	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1	09.02.2024		П. 33
44.	Регуляция пищеварения	1	14.02.2024		П. 34
45.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1	16.02.2024		П. 35
Тема 11. Обмен веществ и энергии (4 часа)					
46	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1	21.02.2024		П. 36
47.	Витамины	1	28.02.2024		П. 37

48.	Энергозатраты человека и пищевой рацион Л. Р. № 13 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат»	1	01.03.2023		П. 38
49.	Контрольная работа 5 по темам: «Пищеварительная система. Обмен веществ».	1	06.03.2024		Повторить конспекты
Тема 12. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (6 часов)					
50	Покровы тела. Строение и функции кожи	1	13.03.2024		П. 39
51.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1	15.03.2024		П. 40
52	Терморегуляция организма. Закаливание	1	20.03.2024		П. 41
53	Выделение	1	22.03.2024		П. 42
54.	Всероссийская проверочная контрольная работа	1	03.04.2024		
55	Повторительно - обобщающий урок по теме: «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция»	1	05.04.2024		Повторить конспекты
Тема 13. Анализаторы. Органы чувств. (5 часов)					
56.	Анализаторы	1	10.04.2024		П. 48
57.	Зрительный анализатор Л. Р. № 14 «Изучение изменений работы зрачка»	1	12.04.2024		П. 49
58.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1	17.04.2024		П. 50
59	Слуховой анализатор	1	19.04.2024		П. 51
60	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	1	24.04.2024		П. 52
Тема 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)					
61	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1	26.04.2024		П. 53
62	Врожденные и приобретенные программы	1	03.05.2024		П. 54

	поведения Л. Р. № 15 «Выработка навыка зеркального письма»				
63	Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1	08.05.2024		П. 55 - 56
64.	Воля. Эмоции. Внимание Л. Р. № 16 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях»	1	15.05.2024		П. 57
65	Повторительно - обобщающий урок по темам: "Анализаторы". "Органы чувств" "ВНД"	1	17.05.2024		Повторить п. 48 - 57
Тема 15. Индивидуальное развитие организма (2 часа)					
66	Жизненные циклы. Размножение и развитие зародыша, плода. Наследственность и врожденные заболевания, передаваемые половым путем	1	22.05.2024		П. 60 - 62
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности. Повторение изученного материала за курс 8 класса	1	24.05.2024		П. 63

Итого - 67 часов

Календарно - тематическое планирование по биологии 8 б класс (68 часов)

№ п\п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока (По плану)	Дата проведения урока (По факту)	Домашнее задание
Тема 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)					
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1	01.09.2023		П. 1
2	Становление наук о человеке	1	05.09.2023		П. 2
Тема 2. Происхождение человека (3 часа)					
3	Систематическое положение человека	1	08.09.2023		П.3
4	Историческое прошлое людей	1	12.09.2023		П. 4
5	Расы человека. Среда обитания	1	15.09.2023		П.5
Тема 3. Строение организма (3 часа)					
6	Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма	1	19.09.2023		П. 6, п. 7
7	Ткани <i>Л. Р. №1</i> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	1	22.09.2023		П. 8
8	Рефлекторная регуляция <i>Л. Р №2.</i> «Мигательный рефлекс»	1	26.09.2023		П. 9
Тема 4. Нервная система (5 часов)					
9	Значение нервной системы	1	29.09.2023		П. 43
10	Строение нервной системы. Спинной мозг	1	03.10.2023		П. 44
11	Строение головного мозга. <i>Л. Р № 3</i> «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»	1	06.10.2023		П. 45

12	Функции переднего мозга	1	10.10.2023		П. 46
13	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1	13.10.2023		П. 47
Тема 5. Железы внутренней секреции. (Эндокринная система) (3 часа)					
14	Роль эндокринной регуляции	1	17.10.2023		П. 58
15	Функции желез внутренней секреции	1	20.10.2023		П.59
16	Контрольная работа 1 по темам: «Нервная и эндокринная системы»	1	24.10.2023		Повторить П. 43 - 59
Тема 6. Опорно-двигательная система (8 часов)					
17	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>Л. Р. № 4 «Микроскопическое строение кости»</i>	1	27.10.2023		П. 10
18	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	1	07.11.2023		П. 11
19	Соединения костей	1	10.11.2023		П.12
20	Строение мышц. Обзор мышц человека <i>Л.Р. №5«Мышцы человеческого тела»</i>	1	14.11.2023		П. 13
21	Работа скелетных мышц и их регуляция	1	17.11.2023		П. 14
22	Нарушения опорно-двигательной системы <i>Л. Р. № 6 «Выявление плоскостопия и нарушения осанки»</i>	1	21.11.2023		П. 15
23	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1	24.11.2023		П. 16
24.	Контрольная работа 2 теме: «Опорно-двигательная система»	1	28.11.2023		Повторить конспекты
Тема 7. Внутренняя среда организма (3 часа)					
25	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	1	01.12.2023		П. 17

	Л. Р. № 7 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»				
26	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1	05.12.2023		П. 18
27	Иммунология на службе здоровья	1	08.12.2023		П. 19
Тема 8. Кровеносная и лимфатические системы (7 часов)					
28	Транспортные системы организма	1	12.12.2023		П. 20
29	Круги кровообращения	1	15.12.2023		П. 21
30	Строение и работа сердца Л. Р. № 8 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».	1	19.12.2023		П. 22
31	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л. Р. № 9 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке».	1	22.12.2023		П. 23
32	Гигиена . Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов Л.Р. № 10« Подсчет пульса и АД до и после нагрузки».	1	26.12.2023		П. 24
33	Первая помощь при кровотечениях	1	29.12.2023		П. 25
34.	Контрольная работа 3 по теме: "Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая система"	1	09.01.2024		Повторить главу 5, 6
Тема 9. Дыхание (5 часов)					
35	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование.	1	12.01.2024		П. 26
36	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	1	16.01.2024		П.27

37	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1	19.01.2024		П. 28
38	Функциональные возможности дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Л. Р. №11 "Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха"	1	23.01.2024		П. 29
39	Контрольная работа 4 по теме: "Дыхательная система"	1	26.01.2024		Повторить конспекты
Тема 10. Пищеварение (6 часов)					
40	Питание и пищеварение	1	30.01.2024		П. 30
41.	Пищеварение в ротовой полости. Л. Р. № 12 "Изучение действия ферментов слюны на крахмал"	1	02.02.2024		П. 31
42.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1	06.02.2024		П. 32
43.	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1	09.02.2024		П. 33
44.	Регуляция пищеварения	1	13.02.2024		П. 34
45.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1	16.02.2024		П. 35
Тема 11. Обмен веществ и энергии (4 часа)					
46	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1	21.02.2024		П. 36
47.	Витамины	1	27.02.2024		П. 37
48.	Энергозатраты человека и пищевой рацион Л. Р. № 13 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат»	1	01.03.2023		П. 38
49.	Контрольная работа 5 по темам: «Пищеварительная система. Обмен веществ».	1	05.03.2024		Повторить конспекты

Тема 12. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (6 часов)					
50	Покровы тела. Строение и функции кожи	1	12.03.2024		П. 39
51.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1	15.03.2024		П. 40
52	Терморегуляция организма. Закаливание	1	19.03.2024		П. 41
53	Выделение	1	22.03.2024		П. 42
54.	Всероссийская проверочная контрольная работа	1	02.04.2024		
55	Повторительно - обобщающий урок по теме: «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция»	1	05.04.2024		Повторить конспекты
Тема 13. Анализаторы. Органы чувств. (5 часов)					
56.	Анализаторы	1	09.04.2024		П. 48
57.	Зрительный анализатор Л. Р. № 14 «Изучение изменений работы зрачка»	1	12.04.2024		П. 49
58.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1	16.04.2024		П. 50
59	Слуховой анализатор	1	19.04.2024		П. 51
60	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	1	23.04.2024		П. 52
Тема 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)					
61	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1	26.04.2024		П. 53
62	Врожденные и приобретенные программы поведения Л. Р. № 15 «Выработка навыка зеркального письма»	1	03.05.2024		П. 54
63	Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1	07.05.2024		П. 55 - 56

64.	Воля. Эмоции. Внимание Л. Р. № 16 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях»	1	14.05.2024		П. 57
65	Повторительно - обобщающий урок по темам: "Анализаторы". "Органы чувств" "ВНД"	1	17.05.2024		Повторить п. 48 - 57
Тема 15. Индивидуальное развитие организма (2 часа)					
66	Жизненные циклы. Размножение и развитие зародыша, плода. Наследственность и врожденные заболевания, передаваемые половым путем	1	21.05.2024		П. 60 - 62
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности. Повторение изученного материала за курс 8 класса	1	24.05.2024		П. 63

Итого - 67 часов

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 А, 9 Б КЛАССОВ БИОЛОГИЯ (68 часов)

№ уро ка	Тема урока	Количе ство часов	Дата проведения урока		Домашнее задание
			По плану	По факту	
Раздел № 1. Глава 1 ВВЕДЕНИЕ (3 часа)					
1.	Биология - наука о живой природе	1	04.09.2023		П. 1
2.	Методы исследования в биологии	1	07.09.2023		П. 2
3.	Сущность жизни и свойства живого	1	11.09.2023		П. 3
<u>УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ</u>					
РАЗДЕЛ № 2. ГЛАВА № 1. МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ (10 часов)					
4./1	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	14.09.2023		П. 4
5./2	Углеводы	1	18.09.2023		П. 5.
6./3	Липиды	1	21.09.2023		П.6.
7./4	Состав, строение белков	1	25.09.2023		П. 7
8./5	Функции белков	1	28.09.2023		П. 8
9./6	Нуклеиновые кислоты	1	02.10.2023		П. 9
10./7	АТФ и другие органические соединения	1	05.10.2023		П. 10
11/8	Биологические катализаторы. <i>Л. Р. № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"</i>	1	09.10.2023		П. 11
12/9	Вирусы	1	12.10.2023		П. 12
13/10	Контрольная работа № 1 по теме: "Молекулярный уровень"	1	16.10.2023		П. 1 - П. 12
Глава 2.КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ (14часов).					

14/1	Основные положения клеточной теории	1	19.10.2023		П. 13
15/2	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1	23.10.2023		П. 14
16/3	Ядро	1	26.10.2023		П. 15
17/4	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1	30.10.2023		П. 16
18/5	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1	09.11.2023		П. 17
19/6	Особенности строения клеток эукариот и прокариот Л. Р. № 2. "Рассматривание клеток растений и животных"	1	13.11.2023		П. 18
20./7	Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм	1	16.11.2023		П. 19
21/8	Энергетический обмен в клетке	1	20.11.2023		П. 20
22/9	Фотосинтез и хемосинтез	1	23.11.2023		П. 21
23/10.	Автотрофы и гетеротрофы	1	27.11.2023		П. 22
24/11.	Синтез белков в клетке	1	30.11.2023		П. 23
25/12.	Деление клетки. Митоз	1	04.12.2023		П. 24
26/13.	Повторительно -обобщающий урок по главе: "Клеточный уровень"	1	07.12.2023		Повторить конспекты
27/14.	Контрольная работа № 2 по теме: "Клеточный уровень"	1	11.12.2023		П. 13 - 24

**Глава 3. ОРГАНИЗМЕННЫЙ УРОВЕНЬ
(13 часов)**

28/1	Размножение организмов.	1	14.12.2023		П.25
29/2	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1	18.12.2023		П. 26
30/3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	1	21.12.2023		П. 27
31/4	Обобщающий урок по теме: "Размножение и развитие"	1	25.12.2023		Конспекты
32/5	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание Пр. Р № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	1	28.12.2023		П. 28
33/6	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание Пр. Р. № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"	1	11.01.2024		П. 29
34/7	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков Пр. Р № 3 "Решение генетических задач на дигибридное скрещивание"	1	15.01.2024		П. 30
35/8	Генетика пола. Сцепленное с полом	1	18.01.2024		П. 31

.	наследование Пр. Р. № 4. Решение генетических задач на наследование признаков сцепленных с полом"				
36/9	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции Л.Р. № 3. " Выявление изменчивости организмов"	1	22.01.2024		П. 32
37/10.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	1	25.01.2024		П. 33
38/11.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	1	29.01.2024		П. 34
39/12.	Контрольная работа № 3 по теме: "Организменный уровень"	1	01.02.2024		п. 25 - 34
40/13.	Урок - практикум. Решение генетических задач на тему: "Моногибридное и дигибридное скрещивание"		05.02.2024		Задача № 3, 4
ГЛАВА 4. ПОПУЛЯЦИОННО - ВИДОВОЙ УРОВЕНЬ (7часов)					
41/1	Популяционно- видовой уровень: общая характеристика Л. Р. № 4 "Изучение морфологического критерия вида"	1	08.02.2024		П. 35
42/2	Экологические факторы и условия среды	1	12.02.2024		П. 36
43/3	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	1	15.02.2024		П. 37
44/4	Популяция как элементарная	1	19.02.2024		П. 38

	единица эволюции				
45/5	Борьба за существование и естественный отбор	1	22.02.2024		П. 39
46/6	Видообразование. Макроэволюция	1	26.02.2024		П. 40, 41
47/7	Контрольная работа № 4 по теме: "Популяционно - видовой уровень"	1	29.02.2024		Повторить П. 35 - 41
ГЛАВА № 5. ЭКОСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ (7 часов)					
48/1	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1	04.03.2024		П. 42
49/2	Состав и структура сообщества	1	07.03.2024		П. 43
50/3	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	1	11.03.2024		П. 44
51/4	Потоки вещества и энергии в экосистеме	1	14.03.2024		П. 45
52/5	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия Экскурсия № 1 на тему: "Биогеоценоз степи"	1	18.03.2024		П. 46
53/6	Повторительно - обобщающий урок по главе: "Экосистемный уровень"	1	21.03.2024		Повторить П. 42 - 46
54/7	Решение экологических задач	1	01.04.2024		Задача 1 - 4
ГЛАВА № 6. БИОСФЕРНЫЙ УРОВЕНЬ (10 часов)					
55/1	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	1	04.04.2024		П. 47
56/2	Круговорот веществ в биосфере.	1	08.04.2024		П. 48.

57/3	Эволюция биосферы	1	11.04.2024		П. 49
58/4	Гипотезы возникновения жизни Л. Р № 5 "Изучение палеонтологических доказательств эволюции"	1	15.04.2024		П. 50
59/5	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1	18.04.2024		П. 51
60/6	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1	22.04.2024		П. 52
61/7	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	1	25.04.2024		П. 53, 54
62/8	Антропогенное воздействие на биосферу.		02.05.2024		П. 55
63/9	Основы рационального природопользования	1	06.05.2024		конспект
64/10	Повторительно - обобщающий урок по теме: "Биосферный уровень"	1	13.05.2024		Повторить п. 47 - 55
Повторение (3 часа)					
65/1	ПОУ на тему: "Молекулярный и клеточный уровень"	1	16.05.2024		Повторить конспект
66/2	Итоговая контрольная работа по биологии за курс 9 класса (тест)	1	20.05.2024		Повторить конспекты
67/3	Повторительно-обобщающий урок за курс биологии в 9 классе	1	23.05.2024		

Итого - 67 часов

