

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент Смоленской области по образованию и науке
Отдел образования Администрации муниципального образования
"Починковский район" Смоленской области
МБОУ Самолюбовская ОШ

<p>«Рассмотрено»</p> <p>Руководитель ШМО  /И.Н. Маслова / Протокол № 1 от « 29 » августа 2023 г.</p>	<p>«Согласовано»</p> <p>Директор МБОУ Самолюбовская ОШ  /С.Н. Казначеева / от « 30 » августа 2023г.</p>	<p>«Утверждаю»</p> <p>Директор МБОУ Самолюбовская ОШ  /С.Н. Казначеева / Приказ № 140-А от « 31 » августа 2023г.</p>
---	--	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 8 – 9 классов

д.Лысовка 2023

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования

Личностные результаты

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Познавательные УУД:

- 1) умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- 2) осуществление сравнения, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- 3) построение логического рассуждения, включающее установление причинноследственных связей;
- 4) создание схематической модели с выделением существенных характеристик объекта; - составление тезисов, различных видов планов, преобразование информации из одного вида в другой;
- 5) умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Регулятивные УУД:

- 1) умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- 2) умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения или;
- 3) умение составлять (индивидуально или в группе) решения проблемы (выполнения проекта);
- 4) умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- 5) умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Коммуникативные УУД:

- 1) умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом). Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание курса биологии 8 класс

Глава 1. Науки, изучающие организм человека

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена; становление и методы исследования.

Глава 2. Происхождение человека

Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.

Глава 3. Строение организма

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Глава 4. Опорно-двигательная система

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 человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Л.Р. №1. Микроскопическое строение кости. Л.Р. №2. Мышцы человеческого тела. Л.Р. №3. Утомление при статической работе. Л.Р. №4. Осанка и плоскостопие.

Глава 5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммуитет. Иммуная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы

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 крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

Л.Р. № 5. Изучение особенностей кровообращения. Л.Р. № 6. Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Л.Р. № 7. Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови. № 8. Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку

Глава 7. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Л.Р. № 9. Изменение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Глава 8. Пищеварение

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 органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Л.Р. № 10. Действие слюны на крахмал.

Глава 9. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.

Л.Р. № 11. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после работы.

Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Глава 11. Нервная система

Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Л.Р. № 12. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка.

Глава 12. Анализаторы. Органы чувств

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Л.Р. № 13. Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением.

Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.

Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Л.Р.№ 14. Выработка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа.

Глава 14. Эндокринная система

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 желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Глава 15. Индивидуальное развитие организма

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. 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 и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности.

Тематическое планирование 8 класс

№№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		
			Лабораторные работы	Контрольные работы	Экскурсии
1	Введение	1	-	-	-
2	Науки, изучающие организм человека	1		1	
3	Происхождение человека	3	-	-	-
4	Строение организма	4	-	-	-
5	Опорно-двигательный аппарат	8	4		-
6	Внутренняя среда организма	3	-		-
7	Кровеносная и лимфатическая системы	7	3	1	-
8	Дыхание	5	1		
9	Пищеварение	7	1		
10	Обмен веществ и энергии	3	1		
11	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение				

12	Нервная система	6	2		
13	Анализаторы. Органы чувств	6	1		
14	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	4	1	1	
15	Эндокринная система	2			
16	Индивидуальное развитие организма	4			
	Итого	68	14	3	-

Содержание курса биологии 9 класс

Введение

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.

Демонстрации

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Раздел 2. Клеточный уровень

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-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Решение биологических задач на определение числа хромосом в гаплоидном и диплоидном наборе.

Раздел 3. Организменный уровень

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

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных обитающих в Смоленской области области.

Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.

Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании.

Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.

Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень

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 ее 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

Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Смоленской области.

Раздел 5. Экосистемный уровень

Биоценоз. 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. Фотографии экосистем Смоленской области.

Экскурсии

Биогеоценоз парка

Раздел 6. Биосферный уровень

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.

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Оценка качества окружающей среды.

Тематическое планирование 9 класс

№№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		
			Лабораторные работы	Контрольные работы	Экскурсии
1	Введение	3	-	-	-
2	Молекулярный уровень	10	1	1	
3	Клеточный уровень	16	2	-	-
4	Организменный уровень	13	3	-	-
5	Популяционно-видовой уровень	8	1		-
6	Экосистемный уровень	6	-		-
7	Биосферный уровень	12	1	1	1
	Итого	68	8	2	-

Календарно – тематическое планирование по биологии 8 класс

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Дата	
			по плану	по факту
Введение (1 ч)				
1	1	Правила техники безопасности на уроках биологии. Введение	01.09	
Науки, изучающие организм человека				
2	1	Становление наук о человеке	05.09	
Происхождение человека				
3	1	Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей	08.09	

4	2	Расы человека. Среда обитания	12.09	
5	3	Общий обзор организма	15.09	
. Строение организма				
6	1	Входная контрольная работа	19.09	
7	2	Клеточное строение организма	22.09	
8	3	Ткани	26.09	
9	4	Рефлекторная регуляция	29.09	
Опорно-двигательный аппарат				
10	1	Значение опорно-двигательного аппарата его состав. Строение костей. Л.р № 1 «Микроскопическое строение кости»	03.10	
11	2	Скелет человека. Осевой скелет	06.10	
12	3	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей	10.10	
13	4	Строение мышц. Л.р.№2 « Мышцы человеческого тела»	13.10	
14	5	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.р.№ 3. «Утомление при статической работе»	17.10	
15	6	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л.р.№4 «Осанка и плоскостопие»	20.10	
16	7	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	24.10	
17	8	Повторительно-обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система»	27.10	
Внутренняя среда организма				
18	1	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	07.11	
19	2	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	10.11	
20	3	Иммунология на службе здоровья	14.11	
Кровеносная и лимфатическая системы				
21	1	Транспортные системы организма	17.11	
22	2	Круги кровообращения. Л.р. № 5 « Изучение особенностей кровообращения»	21.11	
23	3	Строение и работа сердца	24.11	
24	4	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Л.р. № 6. Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа Л.р. № 7. Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками,	28.11	

		возникающими при движении крови		
25	5	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов № 8. Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку	01.12	
26	6	Первая помощь при кровотечениях.	05.12	
27	7	Обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы»	08.12	
<i>Дыхание</i>				
28	1	Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевание дыхательных путей	12.12	
29	2	Легкие. Газообмен в легких и других тканях	15.12	
30	3	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	19.12	
31	4	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	22.12	
32	5	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации № 9. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха	26.12	
<i>Пищеварение</i>				
33	1	Питание и пищеварение	29.12	
34	2	Пищеварение в ротовой полости № 10. Действие слюны на крахмал	09.01	
35	3	Пищеварение в желудке и двенадцати перстной кишке. Действие ферментов	12.01	
36	4	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	16.01	
37	5	Регуляция пищеварения	19.01	
38	6	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	23.01	
39	7	<i>Контрольный тест по теме «Пищеварение»</i>	26.01	
<i>Обмен веществ и энергии</i>				
40	1	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	30.01	
41	2	Витамины	02.02	

42	3	Энерготраты человека и пищевой рацион № 11. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после работы	06.02	
<i>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение</i>				
43	1	Покровы тела. Строение и функции кожи	09.02	
44	2	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	13.02	
45	3	Терморегуляция организма. Закаливание	16.02	
46	4	Выделение	20.02	
<i>Нервная система</i>				
47	1	Значение нервной системы	27.02	
48	2	Строение нервной системы. Спинной мозг	01.03	
49	3	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг № 12 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»	05.03	
50	4	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	12.03	
51	5	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	15.03	
52	6	<i>Контрольное тестирование по разделу</i>	19.03	
<i>Анализаторы. Органы чувств</i>				
53	1	Анализаторы	22.03	
54	2	Зрительный анализатор № 13. Иллюзия, связанная с бинокулярном зрением	02.04	
55	3	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	05.04	
56	4	Слуховой анализатор	09.04	
57	5	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы	12.04	
58	6	<i>Контрольное тестирование по разделу</i>	16.04	
<i>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</i>				
59	1	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	19.04	
60	2	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	23.04	
61	3	Врожденные и приобретенные программы поведения № 14. Выработка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа	26.04	
62	4	Сон и сновидения	03.05	
<i>Эндокринная система</i>				
63	1	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	07.05	
64	2	Роль эндокринной регуляции	14.05	

<i>Индивидуальное развитие организма</i>				
65	1	Функции желез внутренней секреции	17.05	
66	2	Размножение. Половая система	21.05	
67	3	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	24.05	
68	1	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем	28.05	

Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Дата	
			по плану	по факту
Введение (2 часа)				
1	1	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.	04.09	
2	2	Сущность жизни и свойства живого.	06.09	
Молекулярный уровень (10 часов).				
3	1	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень.	11.09	
4	2	Углеводы.	13.09	
5	3	Входной контроль. Липиды.	18.09	
6	4	Состав и строение белков	20.09	
7	5	Функции белков.	25.09	
8	6	Нуклеиновые кислоты.	27.09	
9	7	АТФ и другие органические соединения.	02.10	
10	8	Биологические катализаторы.	04.10	
11	9	Вирусы.	09.10	
12	10	Обобщение и контроль по теме «Молекулярный уровень организации живого.»	11.10	
Клеточный уровень (15 часов).				
13	1	Основные положения клеточной теории.	16.10	
14	2	Клеточная мембрана.	18.10	
15	3	ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы и тд	23.10	
16	4	Клеточный центр. Органоиды движения.	25.10	
17	5	Ядро. Хромосомный набор	08.11	
18	6	Изучение клеток растений и животных. Лабораторная работа №1 «Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом»	13.11	
19	7	Особенности строения клеток эукариот и прокариот	15.11	
20	8	Ассимиляция диссимиляция. Метаболизм.	20.11	
21	9	Энергетический обмен в клетке	22.11	

22	10	Автотрофы и гетеротрофы	27.11	
23	11	Фотосинтез.	29.11	
24	12	Хемосинтез.	04.12	
25	13	Синтез белков в клетке.	06.12	
26	14	Деление клетки. Митоз	11.12	
27	15	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живого».	13.12	
Организменный уровень (13 часов).				
28	1	Контрольная работа за 1 полугодие	18.12	
29	2	Размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	20.12	
30	3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Постэмбриональный период	25.12	
31	4	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.	27.12	
32	5	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	10.01	
33	6	Дигибридное скрещивание	15.01	
34	7	Сцепленное наследование генов. Закон Т. Моргана.	17.01	
35	8	Взаимодействие генов.	22.01	
36	9	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	24.01	
37	10	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Л/р.№2 «Выявление изменчивости организмов»	29.01	
38	11	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	31.01	
39	12	Основы селекции. Работы Н.В.Вавилова.	05.02	
40	13	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	07.02	
Популяционно-видовой уровень (2 часа).				
41	1	Вид. Критерии вида.	12.02	
42	2	Популяция. Экология популяции. Биологическая классификация. Л./р.№3 Изучение морфологического критерия вида	14.02	
Экосистемный уровень (8 часов).				
43	1	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	19.02	
44	2	Состав и структура сообществ.	21.02	
45	3	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	26.02	
46	4	Продуктивность сообщества	28.08	
47	5	Экологические сукцессии.	04.03	

48	6	Искусственные биогеоценозы	06.03	
49	7	Экскурсия в биогеоценоз	11.03	
50	8	Контрольно-обобщающий урок по теме «Популяционно - видовой и экосистемный уровни организации живого»	13.03	
Биосферный уровень (4 часа)				
51	1	Биосфера. Среда жизни. Средообразующая деятельность организмов	18.03	
52	2	Круговорот веществ в биосфере.	20.03	
53	3	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального использования природы.	01.04	
54	4	Контрольно-обобщающий урок по теме «Биосферный популяционно-видовой и экосистемный уровни организации живого»	03.04	
Эволюция. (7 часов)				
55	1	Развитие эволюционного учения	08.04	
56	2	Изменчивость организмов	10.04	
57	3	Борьба за существование. Естественный отбор.	15.04	
58	4	Видообразование.	17.04	
59	5	Макроэволюция.	22.04	
60	6	Основные закономерности эволюции	24.04	
61	7	Лабораторная работа №4 «Причины многообразия видов в природе».	06.05	
Возникновение и развитие жизни (7 часов)				
62	1	Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Современное состояние проблемы.	08.05	
63	2	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	13.05	
64	3	Изучение палеонтологических доказательств эволюции. Лабораторная работа №5 . «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».	15.05	
65	4	Развитие жизни в архее, протерозое , палеозое, мезозое и кайнозое.	20.05	
66	5	Виртуальная экскурсия в краеведческий музей	22.05	
Резервные уроки				
67	6			
68	7			

