




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. Свертывание 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. Корковая 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. Корковая 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 клетки. 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.

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	28.02	
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. Среды 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			

