

Аннотация к программе по биологии в 7-9 классов на 2023-2024 уч год

<p>Нормативные документы, на основе которых составлена рабочая программа</p>	<p>Программа составлена на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897) с учётом требований к результатам освоения ООП ООО, программы формирования УУД, основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Дятьковская городская гимназия». • Приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»(с редакцией от 12.06.2023) • Лапшина, В.И. Биология. Примерная рабочая программа по учебно- му предмету. 5–9 кл. : учебно-методическое пособие/ В.И. Лапшина, Д.И. Рокотова, В.А. Самкова, А.М. Шереметьева. М. : Академкнига/Учебник, 2015. — 128 с. - примерной программы основного общего образования по биологии «Основы общей биологии» для 9-го класса авторов Н.М.Чернова, И.Н. Пономаревой //Природоведение. Биология. Экология. 5-11 классы: Программы. - М.: Вентана-Граф, 2010.,
<p>УМК, используемый в учебном процессе</p>	<p>Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биология 7 кл.: учебник/ А.М. Шереметьева, Д.И. Рокотова-М.: Академкнига\Учебник. 2017 в 2- х частях. 2. Биология» 8 класс учебник Константинов В. М., Бабенко В.Г., Кучменко В. С. «». 3. Биология 9 класс: учебник Драгомилов А.Г. / Маш Р.Д. ; Издательство: Вентана-Граф ; Год издания: 2018
<p>Цели учебного предмета</p>	<ul style="list-style-type: none"> • познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями трёх царств природы: бактерии, грибы и растения; • систематизировать знания учащихся об объектах живой природы • продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования; • развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно - научным знаниям; • продолжить формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.
<p>Задачи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - показать школьникам биологию как предмет изучения и убедить учащихся в необходимости и полезности ее изучения; - приобщить к терминологическому языку биологии и сформировать представления об объектах трёх царств природы;

	бактерии, грибы и растения; - научить работать с разными средствами обучения как в природе, на местности, так и в классе.		
Количество часов на изучение предмета	1 час в неделю 7 класс (35 часов за год). 2 часа в неделю 8 класс (68 часов в год) 2 часа в неделю 9 класс (68 часов в год)		
Основное содержание предмета	№ п/п	Наименование темы, раздела, модуля 7 класс	Количество часов
	1	Клеточное строение организмов	2
	2	Многообразие живых организмов. Царство Бактерии	1
	3	Многообразие живых организмов. Царство Грибы	4
	4	Многообразие живых организмов. Царство Растения	5
	5	Строение и жизнедеятельность цветковых растений	9
	6	Размножение растений	4
	7	Многообразие цветковых растений	5
	8	Экология и развитие растительного мира	4
		Итого: 35 часов	
	№ п/п	Наименование темы, раздела, модуля 8 класс	Количество часов
	1	Общие сведения о мире животных	4
	2	Строение тела животных.	2
	3	Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные	4
	4	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные	3
	5	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6
	6	Тип Моллюски	4
	7	Тип Членистоногие	7
	8	Тип Хордовые.	32
	9	Развитие животного мира на Земле	5
	10	Обобщение и заключение по курсу. Подведение итогов	1
	Итого: 68 часов		
	№ п/п	Наименование темы, раздела, модуля 9 класс	Количество часов
	1.	Общий обзор организма человека	5
	2.	Опорно-двигательная система.	9

	3.	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7
	4.	Дыхательная система.	7
	5.	Пищеварительная система.	7
	6.	Обмен веществ и энергии.	3
	7.	Мочевыделительная система.	2
	8.	Кожа.	3
	9.	Эндокринная и нервная системы.	5
	10.	Органы чувств. Анализаторы	6
	11.	Поведение человека и высшая нервная деятельность.	9
	12.	Половая система. Индивидуальное развитие человека.	2
	13.	Биосфера и человек	3
		Итого: 68 часов	
Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	Устный опрос Контрольные работы Тесты Практические работы		

Министерство просвещения Российской Федерации

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Дятьковская городская гимназия»
Дятьковского района Брянской области

<p>«Рассмотрено на МО и рекомендовано к утверждению» Руководитель МО <i>Асташина С.В.</i> Протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР <i>Ильюхина М. В.</i> « 30 » августа 2023г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МАОУ «ДГТ» <i>Мехедов В.Н.</i> Приказ № 169/1- п « 30 » августа 2023 г.</p>
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
7-9 класс

Разработана
МО учителей предметов естественно- научного цикла

Дата составления: август 2023 г.

г. Дятьково

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

1) гражданского воспитания:

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

2) патриотического воспитания:

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

3) духовно-нравственного воспитания:

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

- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

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

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

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

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

- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

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

7) экологического воспитания:

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

-осознание экологических проблем и путей их решения;

-готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

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

-понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

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

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

-адекватная оценка изменяющихся условий;

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

-планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

-выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

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

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

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

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

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

2) базовые исследовательские действия:

-использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

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

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

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

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

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

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

3) работа с информацией:

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

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

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

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

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

-запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи - между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

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

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

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

-делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

-владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

-давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

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

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

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

-оценивать соответствие результата цели и условиям;

-различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

-выявлять и анализировать причины эмоций;

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

-регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

-осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

-признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

-открытость себе и другим;

-осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

-овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 7 классе*:

-характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

-приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

-применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

-различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

-выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

-определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

-выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

-выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

-проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

-описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

-выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

-характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;
- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 8 классе:**

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

- описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
 - характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
 - выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
 - различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;
 - выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;
 - выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
 - сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;
 - классифицировать животных на основании особенностей строения;
 - описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
 - выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
 - выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
 - устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
 - характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
 - раскрывать роль животных в природных сообществах;
 - раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

-использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

-соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

-владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

-создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 9 классе:**

-характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

-объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

-приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

-применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

-проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

-сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

-различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

-характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

-выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
- владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

-создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Содержание учебного предмета

7 класс

№ п/п	Название раздела (содержание раздела)
1	Клеточное строение организмов. (л/р 1)
	Химический состав клеток (1). Строение клетки (1). Жизнедеятельность клеток. Одноклеточные и многоклеточные организмы (1). Лабораторная работа № 1 «Строение растительной клетки».
2	Многообразие живых организмов. Царство Бактерии. (1 тест)
	Общая характеристика бактерий. Значение бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители опасных заболеваний(1).
3	Многообразие живых организмов. Царство Грибы (л/р -2 ,к/ р 1)
	Общая характеристика грибов: строение и размножение(1) . Питание грибов Съедобные грибы. Ядовитые грибы. Выращивание грибов (1). Лишайники (1). Лабораторная работа № 2 «Выращивание белой плесени мукоора» Лабораторная работа № 3 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов» Контрольная работа по теме: «Царства бактерии и Грибы»
4	Многообразие живых организмов. Царство Растения. (л/р 3)
	Ботаника. –наука о растениях. Разделы отаники. Значение растений в природе и жизни человека. Условия, необходимые для жизни растений. Отличительные признаки растений. Систематика растений. (1). Ткани растений. Органы высших растений. Растительный организм как целостная система (1).Водоросли. Общая характеристика. Многообразие и значение водорослей (1). водорослей. Отдел Моховидные .Отдел Папоротниковидные (1). Отдел Голосеменные растения (1). Отдел Покрытосеменные (1). Лабораторная работа №4 « Строение зелёного мха». Лабораторная работа № 5 «Строение спорносящего папоротника». Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение побегов сосны и ели. Микроскопическое строение хвои».
5	Строение и жизнедеятельность цветковых растений (л/р5, к/р 1 тест -1)
	Корень. Корневые системы. Видоизменения корней. Минеральное питание растений.(1) . Побег: строение ветвление. Почки (1). Стебель — осевая часть побега: строение и функции(1). Лист: внешнее строение и функции. Многообразие листьев Видоизменение листьев. Листорасположение. Листопад (1). Внутреннее строение листа (1). Фотосинтез — воздушное питание растений. Газообмен и испарение воды у растений. Транспорт минеральных и органических веществ растения (1). Строение цветка. Многообразие цветков. Симметрия и формула цветка. Соцветия (1).Цветение. опыление. Семя. Строение и многообразие(1).Прорастание Плоды. Распространение плодов и семян(1). Лабораторная работа № 7 « Корневой чехлик и корневые волоски». Лабораторная работа № 8 «Видоизменения побегов». Лабораторная работа № 9 «Микроскопическое строение стебля». Лабораторная работа № 10 « Клеточное строение листа». Лабораторная работа №11 « Строение семени двудольных растений». Контрольная работа по теме: «Строение и жизнедеятельность цветковых растений»
6	Размножение растений (л/р 1)

<p>Значение размножения. Размножение водорослей(1). Размножение мхов и папоротников(1). Размножение голосеменных растений(1). Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Половое размножение покрытосеменных растений. Рост и развитие растений.(1). Лабораторная работа №12 «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны. Обобщающее повторение по теме: «Размножение растений»</p>	
7	Многообразие цветковых растений (л\р 2 тест-1)
<p>Классы покрытосеменных растений. Класс Двудольные: семейства Крестоцветные (Капустные), Розовые (Розоцветные (1).), Класс Двудольные: семейства: Пасленовые, Бобовые,(1). Класс Двудольные: семейства: Сложноцветные(1). Класс Однодольные: семейства: Злаки, Лилейные, Луковые (1). Лабораторная работа № 13 «Строение шиповника». Лабораторная работа № 14 «Распознавание наиболее распространённых растений своей местности их систематического положения».</p>	
8	Экология и развитие растительного мира (контр. раб.-1)
<p>Организм и среда. Среда обитания. Экологические факторы. Основные экологические группы растений (1). Структура растительного сообщества. Смена растительных сообществ. \растительность природных зон (1). Основные этапы развития растительного мира. Охрана растений и растительных сообществ (1). Обобщающее повторение по материалу биологии 7 класса</p>	
Итого (л\р 14 , тестов -3 , контрольных работ 3 –)	

Содержание учебного предмета 8 класс

№ п/п	Название раздела (содержание раздела)
1.	Общие сведения о мире животных (1экскурсия).
<p>Зоология — наука о царстве Животных. Отличие животных от растений. Многообразие животных (1). Животные и окружающая среда. (1). Классификация животных и основные систематические группы животных (1). Влияние человека на животных. Краткая история зоологии (1). Экскурсия №1 «Разнообразие животных в природе».</p>	
2.	Строение тела животных.
<p>Клетка структурная единица организма (1). Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов (1).</p>	
3.	Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные 1 (л/р 1)
<p>Общая характеристика простейших. Разнообразие простейших в природе. Корненожки. (1). Жгутиконосцы (1). Инфузории (1) Значение простейших в природе и жизни человека (1). Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории- туфельки».</p>	
4.	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные
<p>Общая характеристика Многоклеточных животных (1). Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность (1). Многообразие и значение кишечнополостных в природе и жизни человека(1).</p>	
5.	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (1 л/р.)
<p>Многообразие червей. Типы червей. Среда обитания. Плоские черви (1). Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни (1). Тип круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика (1). Тип кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. (1). Тип кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви (1). Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</p>	
6.	Тип Моллюски (1 л/р. 1 тест)
<p>Общая характеристика типа Моллюски. Разнообразие моллюсков (1). Класс Брюхоногие моллюски (1). Класс Двустворчатые моллюски (1). Класс Головоногие моллюски (1). Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков» Тест « Тип Моллюски»</p>	
7.	Тип Членистоногие 1 л/р. 1к.р.
<p>Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные (1). Класс Паукообразные. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. (1). Размножение и развитие насекомых. \поведение. Инстинкты. Значение . Охрана насекомых (1). Вредители лесных и сельскохозяйственных растений. Насекомые — переносчики заболеваний человека (1).</p>	

Лабораторная работа №4 « Внешнее строение насекомого»	
8.	Тип Хордовые.
	Подтип Бесчерепные. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы 1 л/р.
<p>Краткая характеристика типа хордовые. Бесчерепные (1). Общая характеристика черепных. Класс Рыбы. Общая характеристика рыб. Внешнее строение рыб (1). Внутреннего строения костистой рыбы (1). Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб (1). Основные систематические группы рыб. Классы Хрящевые и костные рыбы (1). Промысловое значение рыб. Рациональное использование, и охрана и воспроизводство рыбных ресурсов (1).</p> <p>Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</p>	
	Класс Земноводные, или Амфибии
<p>Общая характеристика класса Земноводные Среда обитания и строение тела земноводных. (1). Внутреннее строение лягушки (1). Годовой жизненный цикл земноводных Размножение и развитие лягушки. Происхождение земноводных.(1). Многообразие современных земноводных. Значение и охрана (1).</p>	
	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии
<p>Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения скелета пресмыкающихся. (1). Внутреннее строение пресмыкающихся (1). Многообразие пресмыкающихся (1). Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся (1) .</p>	
	Класс Птицы 1 экс. 2 л/р. экскурсия
<p>Общая характеристика класса Птицы. Среда обитания внешнее Места обитания и особенности внешнего строения птиц. (1). Особенности внутреннего строения птиц. Опорно- двигательная система(1). Особенности внутреннего строения птиц. Усложнение внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися.(1). Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления (1). Экологические группы птиц.(1). Экологические группы птиц. Защита и охрана птиц. (1).</p> <p>Лабораторная работа №6 « Внешнее строение птиц. Строение перьев» Лабораторная работа №7 «Строение скелета птиц» Экскурсия «Птицы парка»</p>	
	Класс Млекопитающие, или Звери 1 л/р. 1 тест.
<p>Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения (1), Особенности внутреннего строения (1). Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл и сезонные явления (1). Происхождение и многообразие млекопитающих (1). Высшие или Плацентарные звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищники.(1). Высшие или Плацентарные звери: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, хоботные.(1). Высшие или Плацентарные звери: Приматы (1). Экологические группы млекопитающих (1). Значение млекопитающих для человека. (1).</p> <p>Лабораторная работа №8 «Строение скелета млекопитающего» Тест « Класс Млекопитающие»</p>	
9.	Развитие животного мира на Земле 1 экс.
Историческое развитие органического мира. Доказательства эволюции. Учение Ч.	

Дарвина (1). Основные этапы развития животного мира на Земле.(1). Современный животный мир результат длительного развития. Уровни организации живой материи. Биосфера (1).
Экскурсия 3 «Жизнь природного сообщества весной.»

10.	Обобщение и заключение по курсу. Подведение итогов 1 тест.
-----	--

11.	Итого: 3к.р 8 л/р. тесты 3 экскурсии 3
-----	--

Содержание учебного предмета

9 класс

№ п/п	Название раздела (содержание раздела)
1	<p>Общий обзор организма человека. (ЛР -2, ПР-1, обобщение-1)</p> <p>Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе (1). Строение. Химический состав и жизнедеятельность клетки (1). Ткани организма человека (1). Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов (1). Обобщение и систематизация знаний по теме (1).</p> <p>Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»</p> <p>Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».</p>
2	<p>Опорно-двигательная система. (ЛР-2, ПР-4, обобщение-1)</p> <p>Строение, состав и типы соединения костей (1). Скелет головы и туловища (1). Скелет конечностей (1). Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы (1). Строение, основные типы и группы мышц (1). Работа мышц (1). Нарушения осанки и плоскостопие (1). Развитие опорно-двигательной системы(1).Обобщение и систематизация знаний по теме (1).</p> <p>Лабораторная работа№ 3 «Строение костной ткани».</p> <p>Лабораторная работа№ 4 «Состав костей»</p> <p>Практическая работа №2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»</p> <p>Практическая работа №3 «Изучение расположения мышц головы»</p> <p>Практические работы №4 «Проверка правильности осанки»,</p> <p>Практические работы №5 «Выявление плоскостопия»</p> <p>Практические работы №6 «Оценка гибкости позвоночника»</p>
3	<p>Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (ЛР-1 ПР-5)</p> <p>Значение крови и ее состав (1). Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови(1). Сердце. Круги кровообращения(1). Движение лимфы (1). Движение крови по сосудам (1). Регуляция работы органов кровеносной системы (1). Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. (1).Обобщение и систематизация знаний по теме (1).</p> <p>Лабораторная работа № 5«Сравнение крови человека с кровью лягушки»</p> <p>Практическая работа №7 «Изучение явления кислородного голодания»</p> <p>Практическая работа №8 «Определению ЧСС, скорости кровотока»</p> <p>Практическая работа №9 «Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу»</p> <p>Практическая работа №10 «Доказательство вреда табакокурения»</p> <p>Практическая работа №11 «Функциональная сердечно сосудистая проба»</p>
4	<p>Дыхательная система (ЛР-2 ПР-2, обобщение-1)</p> <p>Значение дыхательной системы. Органы дыхания (1). Строение легких. Газообмен в легких и тканях (1). Дыхательные движения (1). Регуляция дыхания (1). Заболевания</p>

	<p>дыхательной системы (1). Первая помощь при повреждении дыхательных органов (1). Обобщение и систематизация знаний по теме (1).</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения» Практическая работа №12 «Измерение обхвата грудной клетки» Практическая работа №13 «Определение запылённости воздуха»</p>
5	Пищеварительная система (ЛР-2 ПР-21 обобщение-1)
	<p>Строение пищеварительной системы (1). Зубы (1). Пищеварение в ротовой полости и желудке (1). Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ (1). Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав (1). Заболевания органов пищеварения (1). Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система» (1).</p> <p>Практическая работа №14 «Определение место положения слюнных желёз» Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал» Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»</p>
6	Обмен веществ и энергии. (ПР-1)
	<p>Обменные процессы в организме (1). Нормы питания (1). Витамины (1).</p> <p>Практическая работа №15 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины.</p>
7	Мочевыделительная система
	Строение и функции почек (1). Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим (1).
8	Кожа (обобщение-1)
	Значение кожи и её строение (1). Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов (1). Обобщение и систематизация знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Кожа», «Мочевыделительная система» (1).
9	Эндокринная и нервная системы (ПР-3)
	<p>Железы и роль гормонов в организме (1). Значение, строение и функция нервной системы (1). Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция (1). Спинной мозг (1). Головной мозг (1).</p> <p>Практическая работа №16 «Изучение действия прямых и обратных связей» Практическая работа №17 «Штриховое раздражение кожи» Практические работы №18 «Изучение функций отделов головного мозга»</p>
10	Органы чувств. Анализаторы. (ПР-4 обобщение-1)
	Принцип работы органов чувств и анализаторов (1). Орган зрения и зрительный анализатор (1). Заболевания и повреждения органов зрения (1). Органы слуха,

<p>равновесия и их анализаторы (1). Органы осязания, обоняния, вкуса (1). Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы» (1).</p> <p>Практическая работа №19 «Исследование реакции зрачка на освещённость»</p> <p>Практическая работа №20 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»</p> <p>Практическая работа №21 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»</p> <p>Практическая работа №22 «Исследование тактильных рецепторов»</p>	
11	Поведение и высшая нервная деятельность (ПР/Р-2, обобщение-1)
<p>Врожденные формы поведения (1). Приобретённые формы поведения (1). Закономерности работы головного мозга (1). Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление (1). Психологические особенности личности (1). Регуляция поведения (1). Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение (1). Вред наркотических веществ. Обобщение знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность» (1).</p> <p>Практическая работа №23 «Перестройка динамического стереотипа»</p> <p>Практическая работа №24 «Изучение внимания»</p>	
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма
<p>Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем(1). Развитие организма человека. Обобщение знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие человека» (1).</p>	
13	Биосфера и человек
<p>Влияние экологических факторов на человека (1).</p> <p>Влияние человека на биосферу. Обобщение знаний по теме «Биосфера и человек»(1).</p> <p>Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»(1)</p>	
Итого (л/р-9, пр/р-24, обобщение-7)	

**Тематическое планирование
7 класс**

№ п/п	Наименование темы, раздела, модуля	Количество часов
1	Клеточное строение организмов	2
2	Многообразие живых организмов. Царство Бактерии	1
3	Многообразие живых организмов. Царство Грибы	4
4	Многообразие живых организмов. Царство Растения	5
5	Строение и жизнедеятельность цветковых растений	9
6	Размножение растений	4
7	Многообразие цветковых растений	5
8	Экология и развитие растительного мира	4
	Итого: 35 часов	

**Тематическое планирование
8 класс**

№ п/п	Наименование темы, раздела, модуля	Количество часов
1	Общие сведения о мире животных	4
2	Строение тела животных.	2
3	Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные	4
4	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные	3
5	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6
6	Тип Моллюски	4
7	Тип Членистоногие	7
8	Тип Хордовые.	32
9	Развитие животного мира на Земле	5
10	Обобщение и заключение по курсу. Подведение итогов	1
	Итого:68 часов	

Тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Наименование темы, раздела, модуля	Количество часов
14.	Общий обзор организма человека	5
15.	Опорно-двигательная система.	9
16.	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	7
17.	Дыхательная система.	7
18.	Пищеварительная система.	7
19.	Обмен веществ и энергии.	3
20.	Мочевыделительная система.	2
21.	Кожа.	3
22.	Эндокринная и нервная системы.	5
23.	Органы чувств. Анализаторы	6
24.	Поведение человека и высшая нервная деятельность.	9
25.	Половая система. Индивидуальное развитие человека.	2
26.	Биосфера и человек	3
	Итого: 68 часов	

Приказ № 169/1- п от 30.08.2022г.

Календарно - тематическое планирование

7 класс

№ n/n	Наименование раздела (темы), тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	факт
Клеточное строение организмов. (2 часа)				
1	Инструктаж по т/ б. Химический состав клетки Строение клетки. Лабораторная работа № 1 «Строение растительной клетки».	1		
2	Жизнедеятельность клетки. Одноклеточные и многоклеточные организмы	1		
Многообразие живых организмов. Царство Бактерии. (1час)				
3	Тест № 1 по теме Клеточное строение организмов и знаниям изученных курсов биологии (входной контроль) Общая характеристика бактерий. Бактерии в природе и царстве человека Бактерии- возбудители опасных заболеваний	1		
Многообразие живых организмов. Царство Грибы (4 часа)				
4	Общая характеристика грибов: строение и размножение. Лабораторная работа № 2 «Выращивание белой плесени мукора» Инстр. по т/б.	1		
5	Питание грибов Грибы съедобные и ядовитые. Выращивание грибов. Лабораторная работа № 3 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов» Инстр. по т/б.	1		
6	Лишайники.	1		
7	Контрольная работа по теме: «Царства бактерии и Грибы»	1		
Многообразие живых организмов. Царство Растения (5 часов)				
8	Ботаника- наука о растениях. Разделы ботаники. Значение растений в природе и жизни человека. Условия обитания растений. Отличительные признаки растений. Систематика растений	1		
9	Ткани растений. Органы высших растений. Растение как целостный организм.	1		
10	Общая характеристика водорослей Многообразие и значение водорослей	1		
11	Отдел Моховидные. Лабораторная работа №4 « Строение зелёного мха». Инстр. по т/б Папоротникообразные. Лабораторная работа № 5 «Строение спороносящего папоротника». Инстр. по т/б..	1		

12	Отдел Голосеменные растения. Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение побегов сосны и ели. Микроскопическое строение хвои». Инстр. по т/б. Отдел Покрытосеменные.	1		
	Строение и жизнедеятельность цветковых растений	9ч		
13	Тест по теме: «Многообразие живых организмов. Царство Растения» Корень. Корневые системы. Видоизменения корней. Лабораторная работа № 7 «Корневой чехлик и корневые волоски». Инстр. по т/б. Минеральное питание растений	1		
14	Побег: строение и ветвление. Почки. Лабораторная работа № 8 «Видоизменения побегов». Инстр. по т/б.	1		
15	Стебель – осевая часть побега: строение и функции. Лабораторная работа № 9 «Микроскопическое строение стебля». Инстр. по т/б.	1		
16	Лист: внешнее строение и функции. Многообразие листьев. Видоизменения листьев. Листорасположение. Листопад.	1		
17	Внутреннее строение листа. Лабораторная работа № 10 «Клеточное строение листа». Инстр. по т/б.	1		
18	Фотосинтез- воздушное питание растений. Газообмен и испарение воды у растений. Транспорт минеральных и органических веществ в растении.	1		
19	Строение цветка. Многообразие цветков. Симметрия и формула цветка. Соцветия.	1		
20	Цветение. Опыление. Семя: строение и многообразие.	1		
21	Прораствание семян. Лабораторная работа №11 «Строение семени двудольных растений». Инстр. по т/б. Плоды. Распространение плодов и семян.	1		
22	Контрольная работа по теме: «Строение и жизнедеятельность цветковых растений» «Многообразие живых организмов. Царство Растения»	1		
Размножение растений (4часа)				
23	Значение размножения. Размножение водорослей	1		
24	Размножение мхов и папоротников.	1		
25	Размножение голосеменных растений. Лабораторная работа №12 «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны. Инстр. по т/б.	1		
26	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Половое размножение покрытосеменных растений. Рост и развитие	1		

	растений.			
Многообразие цветковых растений (5 часов)				
27	Классы покрытосеменных растений. Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные (Капустные) Класс Двудольные. Семейство Розоцветные (Розовые) Лабораторная работа № 13 «Строение шиповника». Инстр. по т/б.	1		
28	Класс Двудольные. Семейство Паслёновые. Класс Двудольные. Семейство Бобовые (Мотыльковые)	1		
29	Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные (Астровые)	1		
30	Класс Однодольные. Семейство Злаковые (Злаки) Класс Однодольные. Семейство Лилейные, Луковые	1		
31	Обобщающее повторение по теме: «Размножение», «Многообразии цветковых растений». тест Лабораторная работа № 14 «Распознавание наиболее распространённых растений своей местности их систематического положения». Инстр. по т/б.	1		
Экология и развитие растительного мира (4 часа)				
32	Организм и среда. Среда обитания. Экологические факторы. Основные экологические группы растений.	1		
33	Структура растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность природных зон.	1		
34	Основные этапы развития растительного мира. Охрана растений и растительных сообществ.	1		
35	Резервный урок	1		

**Календарно - тематическое планирование
8 класс**

№ п/п	Наименование раздела (темы), тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	факт
1	Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных	1		
2	Животные и окружающая среда Экскурсия №1. Разнообразие животных в природе.	1		
3	Классификация животных и основные систематические группы животных.	1		
4	Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.	1		
	Тема 2. Строение тела животных.	3		
5	Клетка как структурная единица организма.	1		
6	Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов.	1		
	Тема 3. Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные	4		
7	Общая характеристика простейших. Разнообразие простейших в природе. Корненожки.	1		
8	Жгутиконосцы.	1		
9	Инфузории. Лр.№1. Строение и передвижение инфузории – туфельки.	1		
10	Значение простейших в природе и жизни человека	1		
	Тема4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	3		
11	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность	1		
12	Многообразие и значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	1		
13	Обобщение по теме: «Одноклеточные. Кишечнополостные». Контроль.	1		
	Тема 5.Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	6		
14	Многообразие червей. Типы червей. Среда обитания червей. Плоские черви.	1		
15	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	1		
16	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика.	1		
17	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви.	1		

18	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви Л.Р.№ 2. Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость	1		
19	Обобщение по теме: «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»	1		
	Тема 6. Тип Моллюски.	4		
20	Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков Л.Р.№3. Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков.	1		
21	Класс Брюхоногие моллюски.	1		
22	Класс Двустворчатые моллюски.	1		
23	Класс Головоногие моллюски. Тест- контроль тема: «Тип моллюски»	1		
	Тема7. Тип Членистоногие.	7		
24	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	1		
25	Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных.	1		
26	Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых Л.Р.№ 4 Внешнее строение насекомого.	1		
27	Размножение и развитие насекомых. Типы развития насекомых.	1		
28	Пчёлы и муравьи – общественные насекомые. Поведение. Инстинкты. Значение. Охрана насекомых	1		
29	Вредители лесных и сельскохозяйственных растений. Насекомые – переносчики заболеваний человека.	1		
30	Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7. Беспозвоночные. Контроль	1		
	Тема8. Тип Хордовые.	32		
31	Подтип Бесчерепные. Краткая характеристика типа хордовых. Бесчерепные.	1		
	Подтип Черепные.	5		
32	Общая характеристика черепных. Класс Рыбы. Общая характеристика рыб. Внешнее строение рыб. Л.р. № 4. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.	1		
33	Внутреннее строение костистой рыбы.	1		
34	Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб.	1		
35	Основные систематические группы рыб Классы Хрящевые рыбы и Костные рыбы.	1		
36	Промысловое значение рыб. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.	1		

	3. Класс Земноводные, или Амфибии.	4		
37	Общая характеристика класса Земноводные. Среда обитания и строение тела земноводных.	1		
38	Внутреннее строение лягушки.	1		
39	Годовой цикл жизни земноводных. Размножение и развитие лягушки. Происхождение земноводных.	1		
40	Многообразие земноводных. Значение и охрана земноводных.	1		
41	Обобщение по темам: «Класс Хрящевые и Костные рыбы. Класс Земноводные» Контроль.	1		
	4. Класс Пресмыкающиеся.	4		
42	Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся.	1		
43	Внутреннее строение пресмыкающихся.	1		
44	Многообразие пресмыкающихся.	1		
45	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.	1		
	5. Класс Птицы	7		
46	Общая характеристика класса Птиц. Среда обитания и внешнее строение птиц. Л.р. № 5. Внешнее строение птицы. Строение перьев.	1		
47	Особенности внутреннего строения птиц. Опорно - двигательная система. Скелет и мышцы птиц. Л.р. № 6. Строение скелета птиц.	1		
48	Особенности внутреннего строения птиц. Усложнение внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися.	1		
49	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.	1		
50	Экологические группы птиц. Экскурсия «Птицы парка»	1		
51	Экологические группы птиц. Значение и охрана птиц.	1		
52	Обобщение по темам: «Класс пресмыкающиеся., Класс Птицы». Контроль.	1		
	6. Класс Млекопитающие, или Звери	10		
53	Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения.	1		
54	Особенности внутреннего строения. Л.р. № 7. Строение скелета млекопитающего.	1		
55	Размножение и развитие. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.	1		
56	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	1		
	Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	1		

57	Высшие, или Плацентарные, звери: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные.	1		
58	Высшие, или Плацентарные, звери: Приматы.	1		
59	Экологические группы млекопитающих.	1		
60	Значение млекопитающих для человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	1		
61	Контроль по теме: «Класс Млекопитающие»	1		
	Тема 9. Развитие животного мира на Земле. 6ч	5		
62	Историческое развитие органического мира. Доказательства эволюции. Учение Ч. Дарвина.	1		
63	Основные этапы развития животного мира на Земле.	1		
64	Современный животный мир – результат длительного развития. Уровни организации живой материи. Биосфера.	1		
65	Обобщение и систематизация знаний по темам курса. Итоговый контроль	1		
66	Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной»	1		
67	Обобщение и заключение по курсу. Подведение итогов.	1		
68	Резерв	2		

Календарно - тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Наименование раздела (темы), тема урока	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
1. Общий обзор организма человека. (5ч)				
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе.	1		
2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. <i>Л/Р №1 "Действие ферментов каталазы на пероксид водорода."</i>	1		
3	Ткани организма человека. <i>Л/Р №2. "Клетки и ткани под микроскопом"</i>	1		
4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов. <i>П/Р №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможение»</i>	1		
5	Обобщение и систематизация изученного материала по теме: «Общий обзор организма человека»	1		
2. Опорно-двигательная система. (9ч)				
6	Строение, состав и типы соединения костей. <i>Л/Р №3 «Строение костной ткани».</i> <i>Л/Р №4 «Состав костей»</i>	1		
7	Скелет головы и туловища.	1		
8	Скелет конечностей. <i>П/Р №2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»</i>	1		
9	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	1		
10	Строение, основные типы и группы мышц. <i>П/Р №3 «Изучение расположения мышц головы»</i>	1		
11	Работа мышц.	1		
12	Нарушения осанки и плоскостопие. <i>П/Р №4 «Проверка правильности осанки»</i> <i>П/Р №5 «Выявление плоскостопия»</i> <i>П/Р №6 «Оценка гибкости позвоночника»</i>	1		
13	Развитие опорно-двигательной системы.	1		
14	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Опорно-двигательная система»	1		

3.Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (7ч.)				
15	Значение крови и ее состав. <i>Л/Р №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».</i>	1		
16	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.	1		
17	Сердце. Круги кровообращения.	1		
18	Движение лимфы. <i>П/Р №7 «Изучение явления кислородного голодания».</i>	1		
19	Движение крови по сосудам. <i>П/Р №8 «Определение ЧСС, скорости кровотока»</i> <i>П/Р №9 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»</i>	1		
20	Регуляция работы органов кровеносной системы. <i>П/Р№ 10 «Доказательства вреда табакокурения»</i>	1		
21	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. <i>П/Р № 11 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»</i>	1		
4. Дыхательная система. (7ч.)				
22	Значение дыхательной системы. Органы дыхания.	1		
23	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. <i>Л/Р № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</i>	1		
24	Дыхательные движения. <i>Л/Р №7 «Дыхательные движения».</i>	1		
25	Регуляция дыхания. <i>П/Р №12 «Измерение обхвата грудной клетки».</i>	1		
26	Заболевание дыхательной системы. <i>П/Р № 13 «Определение запыленности воздуха в зимнее время».</i>	1		
27	Первая помощь при повреждении дыхательных органов.	1		
28	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Кровеносная система. Внутренняя среда», «Дыхательная система»	1		
5. Пищеварительная система. (7ч.)				
29	Строение пищеварительной системы. <i>П/Р № 14 «Определение местоположения слюнных желёз»</i>	1		
30	Зубы.	1		
31	Пищеварение в ротовой полости и желудке. <i>Л/Р № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»</i> <i>ЛР № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»</i>	1		
32	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1		
33	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав.	1		
34	Заболевания органов пищеварения.	1		
35	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	1		
6. Обмен веществ и энергии. (3ч.)				
36	Обменные процессы в организме.	1		
37	Нормы питания. <i>П/Р №15 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».</i>	1		

38	Витамины.	1		
7. Мочевыделительная система. (2ч.)				
39	Строение и функции почек.	1		
40	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим.	1		
8. Кожа. (3ч.)				
41	Значение кожи и ее строение.	1		
42	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.	1		
43	Обобщение и систематизация знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Кожа», «Мочевыделительная система».	1		
9. Эндокринная и нервная системы. (5ч.)				
44	Железы и роль гормонов в организме.	1		
45	Значение, строение и функция нервной системы. <i>П/Р №16 «Изучение действия прямых и обратных связей».</i>	1		
46	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. <i>П/Р № 17 «Штриховое раздражение кожи».</i>	1		
47	Спинальный мозг.	1		
48	Головной мозг. <i>П/Р №18 «Изучение функций отделов головного мозга»</i>	1		
10. Органы чувств. Анализаторы. (6ч.)				
49	Принцип работы органов чувств и анализаторов.	1		
50	Орган зрения и зрительный анализатор. <i>П/Р № 19 «Исследование реакций зрачка на освещённость».</i> <i>П/Р №20 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».</i>	1		
51	Заболевания и повреждения органов зрения.	1		
52	Органы слуха, равновесия и их анализаторы. <i>П/Р № 21 «Оценка состояния вестибулярного аппарата».</i>	1		
53	Органы осязания, обоняния, вкуса. <i>П/Р № 22 «Исследование тактильных рецепторов».</i>	1		
54	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».	1		
11. Поведение человека и высшая нервная деятельность. (9ч.)				
55	Врожденные формы поведения.	1		
56	Приобретенные формы поведения. <i>П/Р № 23 «Перестройка динамического стереотипа».</i>			
57	Закономерности работы головного мозга.	1		
58	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление.	1		
59	Психологические особенности личности.	1		

60	Регуляция поведения. П/Р № 24 «Изучение внимания».	1		
61	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение.	1		
62	Вред наркотических веществ. Обобщение знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность».	1		
12. Половая система. Индивидуальное развитие человека. (2ч.)				
63	Итоговый тест по пройденному материалу.	1		
64	Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путем.			
65	Развитие организма человека. Обобщение знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие человека».	1		
13. Биосфера и человек. (3ч.)				
66	Влияние экологических факторов на человека.	1		
67	Влияние человека на биосферу. Обобщение знаний по теме «Биосфера и человек».	1		
68	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1		