



Приложение к ООП ООО

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5 г. Майского»**
Муниципальнэщцэныгъэуэху щцанцэ «Щцэныгъэкурытцэуэху щцанцэ № 5
Майкьалэ»
Майский шахарны муниципальный билимбергенучереждениасыны
«Орта билимбергенбешенчиномерни школу»

СОГЛАСОВАНО
на заседании ШМО учителей
естественно-научного цикла
Протокол № 1
от «30» 08 2023
 Е.Г. Рудикова

ПРИНЯТО
зам. директора по УМР
 М.В. Денисенко
«30» 08 2023

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МКОУ СОШ № 5
г. Майского
Приказ № 319-ОД
«31» 08 2023

 Т.М. Корнейчук

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-9 КЛАССОВ**

Разработана
Алексейцевой О.В.
(ФИО)
учителем биологии
(предмет)

г. Майский

2023-2024 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3 стр.
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ	4 стр.
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	11 стр.
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	23 стр.
5. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	32 стр.
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	51 стр.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 5-6 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

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

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

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

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

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

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

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

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

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

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

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

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

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

Рабочая программа для 7-9 классов разработана на основе основной образовательной программы основного общего образования МКОУ СОШ № 5

г. Майского, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, рабочей программы воспитания, Положения о структуре, порядке разработки, утверждения рабочей программы по учебным предметам, курсам МКОУ СОШ № 5 г. Майского.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Биология – наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и другие признаки). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа – единое целое. Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и другие разделы). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и другие (4–5 профессий). Связь биологии с другими науками (математика, география и другие науки). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Правила работы увеличительными приборами. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы

Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы – наблюдением и экспериментом.

Организмы – тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология – наука о клетке. Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм – единое целое. Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).

Ознакомление с принципами систематики организмов.

Наблюдение за потреблением воды растением.

Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания.

Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и другие природные сообщества).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон.

Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и других искусственных сообществ).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и других природных сообществ.).

Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга Российской Федерации. Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

6 КЛАСС

Растительный организм

Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма.

Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком). Растительные ткани. Функции растительных тканей. Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.

Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).

Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения.

Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян. Состав и строение семян.

Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Корень – орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой

чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней. Побег. Развитие побега из почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Их строение, биологическое и хозяйственное значение. Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист – орган воздушного питания. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.

Изучение микропрепарата клеток корня. Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).

Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и других растений).

Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).

Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).

Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Изучение строения цветков.

Ознакомление с различными типами соцветий.

Изучение строения семян двудольных растений.

Изучение строения семян однодольных растений.

Жизнедеятельность растительного организма

Обмен веществ у растений. Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и другие вещества) растения. Минеральное питание растений. Удобрения. Питание растения. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника. Фотосинтез. Лист – орган воздушного питания. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека. Дыхание растения. Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха, как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом. Транспорт веществ в растении. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля

травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) – восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация). Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) – нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Выделение у растений. Листопад. Рост и развитие растения. Прораствание семян. Условия прораствания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков. Образовательные ткани. Конус нараствания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений. Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Размножение растений и его значение. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение за ростом корня.

Наблюдение за ростом побега.

Определение возраста дерева по спилу.

Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.

Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, бегония и другие растения).

Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).

Определение условий прораствания семян.

7 КЛАСС

Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.

Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое.

Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

8 КЛАСС

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции выделенной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитии организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и

кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

9 КЛАСС

Общие биологические закономерности. Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Ненаследственная изменчивость. Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин -основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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 **5 классе**:

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;

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

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в **6 классе**:

характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;

приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

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

характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы

естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

классифицировать растения и их части по разным основаниям;

объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения;

применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, 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;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 7 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 8 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.

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

усвоить системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественно - научной картине мира;

формировать первоначальные систематизированные представления 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;

приобретать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

формировать основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;

объяснять роль биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

овладевать методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

формировать представления о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Практические работы	Лабораторные работы	Контрольные работы	Воспитательный аспект	ЦОР
1	Биология — наука о живой природе	3				выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru
2	Методы изучения живой природы	3	1	1		демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru РЭШ
3	Организмы — тела живой природы	10	1	2	1	демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru
4	Организмы и среда обитания	6	1			ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru РЭШ

5	Природные сообщества	6		1		развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде)	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru РЭШ
6	Живая природа и человек	4			1	понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества; участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru РЭШ
7	Резервное время	2					sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru РЭШ
	итого	34	3	4	2		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Практические работы	Лабораторные работы	Контрольные работы	Воспитательный аспект	ЦОР
1	Растение-живой организм	8		4	1	выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru

						индивидуальных интересов, способностей, достижений	
2	Строение и многообразие покрытосеменных растений	11		8	1	демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru РЭШ
3	Жизнедеятельность растений	14	4	1	1	развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d34d2
4	Резервное время	1					
	итого	34	4	13			

7 КЛАСС

№	Наименование раздела	Всего часов	Лабораторные работы	Обобщение (к/р)	Воспитательный аспект	ЦОР
1	Общие сведения о мире животных	2			развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде)	sh.edu.ru foxford.ru infourok.ru
2	Строение тела	1			демонстрирующий	РЭШ

	животных				навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	infourok.ru
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	2	1	1	выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений	sh.edu.ru uchi.ru
4	Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные.	1			развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде	РЭШ infourok.ru
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	3	1	1	развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде	http://school-collection.edu.ru
6	Тип Моллюски	2	1	1	участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности	РЭШ
7	Тип Членистоногие	4	1	1	выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом	РЭШ

					индивидуальных интересов, способностей, достижений	
8	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	3	1	1	демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	http://school-collection.edu.ru
9	Класс Земноводные, или Амфибии	2			участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности	РЭШ infourok.ru
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии				ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды	РЭШ infourok.ru
11	Класс Птицы	4	2	1	ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды	РЭШ infourok.ru foxford.ru
12	Класс Млекопитающие, или Звери	5	1	1	ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук	РЭШ infourok.ru foxford.ru

					для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды	
13	Развитие животного мира на Земле	3			развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде)	http://school-collection.edu.ru
	итого	34	8	7		

8 КЛАСС

№ п/п	Название раздела	Всего часов	Обобщение (к/р)	Лабор. работы	Практ. работы	Воспитательный аспект	ЦОР
1.	Введение. Организм человека. Общий обзор.	6	1	2	1	выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность)	РЭШ Учебные фильмы по биологии. Человек. ФГУП РНПО «РОСУЧПР ИБОР» http://school-collection.edu.ru
2.	Опорно-двигательная система	7	1	2	5	демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	РЭШ http://school-collection.edu.ru infourok.ru uchi.ru
3.	Кровь. Кровообращение.	10	1	1	5	демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в	РЭШ Учебные фильмы по биологии.

						естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	Человек. ФГУП РНПО «РОСУЧП РИБОР»
4.	Дыхательная система.	5	1	2	2	выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений	http://school-collection.edu.ru
5.	Пищеварительная система.	7	1	2	-	выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений	infourok.ru uchi.ru
6.	Обмен веществ и энергии. Витамины	3	1	-	1	выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность)	РЭШ Учебные фильмы по биологии. Человек. ФГУП РНПО «РОСУЧП РИБОР»
7.	Мочевыделительная система.	2	1	-	-	демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	http://school-collection.edu.ru
8.	Кожа.	3	1	-	1	развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура,	infourok.ru uchi.ru

						деятельность в информационной, цифровой среде)	
9.	Нервная система.	5	1	-	3	умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (свое и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием	РЭШ Учебные фильмы по биологии. Человек. ФГУП РНПО «РОСУЧПРИБОР»
10.	Органы чувств. Анализаторы.	6	1	-	4	развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде)	http://school-collection.edu.ru
11.	Поведение и психика человека.	8	1	-	2	проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья	infourok.ru uchi.ru
12.	Индивидуальное развитие человека.	5	1	-	-	понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде	РЭШ http://school-collection.edu.ru infourok.ru uchi.ru

13.	Резервное время	1				
	итого	68	12	9	24	

9 КЛАСС

№ п/п	Название раздела	Всего часов	Обобщение (к/р)	Лабораторные работы	Воспитательный аспект	ЦОР
1.	Общие закономерности жизни	5	1		развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде)	sh.edu.ru uchi.ru foxford.ru infourok.ru
2.	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	1	2	демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	РЭШ infourok.ru
3.	Закономерности жизни на организменном уровне	17	1	2	выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе	sh.edu.ru foxford.ru infourok.ru uchi.ru
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	19	1	1	ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой	РЭШ infourok.ru
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15	1	1	ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки	РЭШ infourok.ru

					их возможных последствий для окружающей среды; участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности	
6.	Резервное время	2				
	итого	68	5	6		

5. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Корректировка
				план	факт	
	Биология — наука о живой природе		3			
1		Живая и неживая природа. Признаки живого	1			
2		Биология - система наук о живой природе	1			
3		Роль биологии в познании окружающего мира и жизни современного человека. Источники биологических знаний	1			
	Методы изучения живой природы		3			
4		Научные методы изучения живой природы. Метод изучения живой природы: измерение.	1			
5		Методы изучения живой природы: наблюдение и эксперимент. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение лабораторного оборудования. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.</i>	1			

		Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними»				
6		Методы изучения живой природы: описание. <i>Практическая работа №1</i> «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»	1			
	Организмы — тела живой природы		10			
7		Организм- единое целое.	1			
8		Увеличительные приборы для исследований	1			
9		Цитология – наука о клетке как единице живого организма. <i>Лабораторная работа №2</i> «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)»	1			
10		Жизнедеятельность организмов. Свойства живых организмов. <i>Лабораторная работа №3</i> «Наблюдение за потреблением воды растением»	1			
11		Разнообразие организмов и их классификация. <i>Практическая работа №2</i> «Ознакомление с принципами систематики организмов»	1			
12		Многообразие и значение растений	1			
13		Многообразие и значение животных	1			
14		Многообразие и значение	1			

		грибов				
15		Бактерии и вирусы как форма жизни	1			
16		<i>Контрольная работа №1</i>	1			
	Организмы и среда обитания		6			
17		Среды обитания организмов	1			
18		Водная среда обитания организмов	1			
19		Наземно-воздушная среда обитания организмов	1			
20		Почвенная среда обитания организмов. <i>Практическая работа №3</i> «Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»	1			
21		Организмы как среда обитания	1			
22		Сезонные изменения в жизни организмов	1			
	Природные сообщества		6			
23		Понятие о природном сообществе.	1			
24		Взаимосвязи организмов в природных сообществах	1			
25		Пищевые связи в природных сообществах	1			
26		Разнообразие природных сообществ	1			
27		Искусственные сообщества, их отличие от природных сообществ <i>Лабораторная работа №4</i> «Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)»	1			
28		Природные зоны Земли, их обитатели	1			
	Живая природа и человек		4			
29		Влияние человека на живую природу	1			
30		Глобальные	1			

		экологические проблемы.				
31		Охрана природы. Пути сохранения биологического разнообразия	1			
32		<i>Контрольная работа № 2</i>	1			
33	Резервный урок.	Повторение знаний по материалу, изученному в 5 классе	1			
34	Резервный урок.	Повторение знаний по материалу, изученному в 5 классе	1			
ИТОГО:			34			

6 КЛАСС

№	Наименование раздела	Тема урока	Количество во часов	Дата		Корректировка
				план	факт	
	Растение - живой организм		8			
1		Ботаника – наука о растениях	1			
2		Общие признаки и уровни организации растительного организма	1			
3		Споровые и семенные растения	1			
4		Растительная клетка, ее изучение. <i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»	1			
5		Химический состав клетки. <i>Лабораторная работа №2</i> «Обнаружение неорганических и органических веществ в растении»	1			
6		Жизнедеятельность клетки	1			
		Растительные ткани, их функции. <i>Лабораторная работа №3</i> «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)»	1			
7		Органы растений.	1			

		<i>Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения»</i>				
8		<i>Контрольная работа №1</i>	1			
	Строение и многообразие покрытосеменных растений		11			
9		Строение семян. <i>Лабораторная работа №5 «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»</i>	1			
10		Виды корней и типы корневых систем. <i>Лабораторная работа №6 «Изучение строения корневых систем. Изучение микропрепарата клеток корня»</i>	1			
11		Видоизменение корней	1			
12		Побег. Развитие побега из почки. <i>Лабораторная работа №7 «Изучение строения вегетативных и генеративных почек»</i>	1			
13		Строение стебля. <i>Лабораторная работа №8 «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»</i>	1			
14		Внешнее и внутреннее строение листа. <i>Лабораторная работа №9 «Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением».</i>	1			
15		Видоизменения побегов. <i>Лабораторная работа №10 «Исследование строения корневища,</i>	1			

		клубня, луковицы»				
16		Строение и разнообразие цветков. <i>Лабораторная работа №11</i> «Изучение строения цветков»	1			
17		Соцветия. <i>Лабораторная работа №12</i> «Ознакомление с различными типами соцветий»	1			
18		Плоды .Распространение плодов и семян в природе	1			
19		<i>Контрольная работа №2</i>	1			
	Жизнедеятельность растений		14			
20		Обмен веществ у растений	1			
21		Минеральное питание растений. Удобрения	1			
22		Фотосинтез. <i>Практическая работа №1</i> «Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями»	1			
23		Роль фотосинтеза в природе и жизни человека	1			
24		Дыхание растений.	1			
25		Лист и стебель как органы дыхания	1			
26		Транспорт веществ в растении. <i>Практическая работа №2</i> «Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине»	1			
27		Выделение у растений. Листопад	1			
28		Проращивание семян. <i>Практическая работа №3</i> «Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт. Определение условий прорастания семян»	1			
29		Рост и развитие растения. <i>Практическая работа №4</i> «Наблюдение за	1			

		ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха)»				
30		Размножение растений и его значение	1			
31		Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.	1			
32		Вегетативное размножение растений. <i>Лабораторная работа №13 «Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и другие) на примере комнатных растений (традесканция, бегония и другие растения)»</i>	1			
33		<i>Контрольная работа №3</i>	1			
34	Резервный урок.	Повторение и обобщение знаний о строении и жизнедеятельности растительного организма.	1			
ИТОГО:			34			

7 КЛАСС

№	Наименование раздела	Тема урока	Количество во часов	Дата		Корректировка
				план	факт	
	Общие сведения о мире животных		2			
1		Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда	1			
2		Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных.	1			
	Строение тела животных		1			
3		Клетка. Ткани. Органы и системы органов.	1			
	Подцарство		2			

	Простейшие					
4		Общая характеристика. Тип Саркодовые (Амебовые) и Тип Жгутиконосцы (Эвгленовые).	1			
5		Тип Инфузории <i>Л.р. № 1</i> «Строение и передвижение инфузории-туфельки».	1			
	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные		1			
6		Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных.	1			
	Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви		3			
7		Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей.	1			
8		Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	1			
9		Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви. <i>Л.р. № 2</i> «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».	1			
	Тип Моллюски		2			
10		Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски.	1			
11		Класс Двустворчатые моллюски. <i>Л.р. № 3</i> «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».	1			

		Класс Головоногие моллюски				
	Тип Членистоногие		4			
12		Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные	1			
13		Класс Паукообразные	1			
14		Класс Насекомые <i>Л.р.№4</i> «Внешнее строение насекомого». Типы развития насекомых	1			
15		Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека	1			
	Тип Хордовые		3			
16		Бесчерепные.	1			
17		Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. <i>Л. р.№5</i> «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы». Внутреннее строение рыб.	1			
18		Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	1			
	Класс Земноводные, или Амфибии		2			
19		Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных.	1			
20		Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	1			

		Разнообразие и значение земноводных.				
	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.		2			
21		Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1			
22		Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение	1			
	Класс Птицы.		4			
23		Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. <i>Л.р.№6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</i>	1			
24		Опорно-двигательная система птиц. <i>Л.р.№7 «Строение скелета птицы».</i> Внутреннее строение птиц	1			
25		Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц	1			
26		Разнообразие птиц. Птицы леса КБР. Эндемики КБР. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1			
	Класс Млекопитающие, или Звери		5			
27		Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих <i>Л.р.№8 «Строение скелета млекопитающих»</i>	1			
28		Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение и разнообразие	1			

		млекопитающих.				
29		Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы.	1			
30		Экологические группы млекопитающих	1			
31		Значение млекопитающих для человека. Разнообразие животных КБР.	1			
	Развитие животного мира на Земле		3			
32		Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина . Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов.	1			
33		Итоговое обобщение по курсу биологии 7 класса	1			
34		<i>Виртуальная экскурсия</i> «Разнообразие животных в природе»	1			
ИТОГО:			34			

8 КЛАСС

№	Название темы	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата		Корректировка
				план	факт	
Тема 1. Общий обзор организма человека (5ч)						
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе.	1	с.3-5, §1,2			
2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. <i>Л/р №1 «Действие каталазы на пероксид водорода»</i>	1	§3, с.19 з.3(заполнить таблицу)			

3	Ткани организма человека. Л/р №2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1	§4			
4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов. П /р№1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	1	§5			
5	Обобщение знаний по теме «Общий обзор организма человека	1	повт. §§ 1-5			
Тема 2. Опорно-двигательная система (9ч)						
6	Строение, состав и типы соединения костей. Л/р №3 «Строение костной ткани». Л/р №4 «Состав костей»	1	§6, с.39 з.10			
7	Скелет головы и туловища	1	§7			
8	Скелет конечностей. П/р№2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	1	§8			
9	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	1	§9, сообщение о Н.И.Пирогове			
10	Строение, основные типы и группы мышц. П/р№3 «Изучение расположения мышц головы»	1	§10, составить схему «Типы мышц»			
11	Работа мышц	1	§11			
12	Нарушение осанки и плоскостопие. П/р№4,5 «Проверка правильности осанки», «Оценка гибкости позвоночника»	1	§12, с.61 П/р №6 «Выявление плоскостопия»			
13	Развитие опорно-двигательной системы	1	§13			
14	Обобщение знаний по теме «Опорно-двигательная система»	1	повт §§6-13			

Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (8ч)					
15	Значение крови и её состав. <i>Л/р №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</i>	1	§14, сообщение о И.И. Мечникове		
16	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	1	§§ 15,16, составить схему переливания крови		
17	Сердце. Круги кровообращения Органы кровообращения.	1	§17		
18	Движение лимфы.		§18, П/р№7 <i>«Изучение явления кислородного голодания»</i>		
19	Движение крови по сосудам. <i>П/р№ 8,9: «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу»</i>	1	§19		
20	Регуляция работы органов кровеносной системы	1	§20, с.91 П/р№10 <i>«Доказательство вреда табакокурения»</i>		
21	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. <i>П/р№11 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»</i>	1	§21,§22		
22	Обобщение по теме: «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»	1	§§14-22		
Тема 4. Дыхательная система (7ч)					
23	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	1	§23		
24	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. <i>Л/р № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</i>	1	§24, изготовить модель Дондерса		

25	Дыхательные движения. <i>Л/р № 7 «Дыхательные движения»</i>	1	§25			
26	Регуляция дыхания	1	§26,с.110 <i>п/р№12 «Измерение обхвата грудной клетки»</i>			
27	Заболевания дыхательной системы	1	§27, <i>п/р№13 «Определение запылённости и воздуха»</i>			
28	Первая помощь при повреждении дыхательных органов	1	§28			
29	Обобщение знаний по темам «Дыхательная система»	1	повт. основные понятия §§23-28			
Тема 5. Пищеварительная система (7ч)						
30	Строение пищеварительной системы. <i>П/р№14 «Определение местоположения слюнных желез»</i>	1	§§29,30			
31	Зубы	1	§31			
32	Пищеварение в ротовой полости и желудке.	1	§32, <i>Л/р №8 «Действие ферментов слюны на крахмал», Л/р №9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»</i>			
33	Пищеварение в кишечнике	1		§33		
34	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	1	§34			
35	Заболевания органов пищеварения	1	§35			

36	Обобщение знаний по теме «Пищеварительная система»	1	повт. §§29-35			
37	Обменные процессы в организме.	1	§36, с.155 з.7,8			
38	Нормы питания. <i>Пр№15 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с задержкой дыхания до и после нагрузки»</i>	1	§37, с.159 з.6			
39	Витамины	1	§38, презентации			
Тема 7. Мочевыделительная система (2ч)						
40	Строение и функции почек	1	§39, с.166 з.3			
41	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	1	§40			
Тема 8. Кожа (3ч)						
42	Значение кожи и её строение	1	§41			
43	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи	1	§42			
44	Обобщение знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система», «Кожа»	1	повторить основные понятия §§36-43			
Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5ч)						
45	Железы и роль гормонов в организме	1	§44,45			
46	Значение, строение и функция нервной системы. <i>Пр№16 «Изучение действия прямых и обратных связей»</i>	1	§46			
47	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. <i>Пр№17 «Штриховое раздражение кожи»</i>		§§47,48			
48	Спинальный мозг	1	§49, с.199 з.2			
49	Головной мозг. <i>Пр№18 «Изучение функций отделов головного мозга»</i>	1	§50			
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы.(6ч)						
50	Принцип работы органов	1	§51			

	чувств и анализаторов					
51	Орган зрения и зрительный анализатор. П/р№19,20 : «Исследование реакции зрачка на освещенность», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	1	§52			
52	Заболевания и повреждения органов зрения	1	§53			
53	Органы слуха, равновесия и их анализаторы. П/р№21 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	1	§54, с.219 з.3			
54	Органы осязания, обоняния и вкуса	1	§55, П/р№22«Исследование тактильных рецепторов»			
55	Обобщение знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1	повторить §§44,46,51			
Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (8 ч)						
56	Врождённые формы поведения	1	§56			
57	Приобретённые формы поведения	1	§57, П/р№23«Перестройка динамического стереотипа»			
58	Закономерности работы головного мозга	1	§58, подготовить сообщение о Сеченове И.М.			
59	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	§59			
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.		§60			
61	Воля и эмоции. Внимание. П/р№24 «Изучение внимания»	1	§61			
62	Режим дня.	1	§62,			

	Работоспособность.		составить режим работы и отдыха			
63	Обобщение знаний по теме: «Поведение человека и высшая нервная деятельность»		Повторить §§56-62			
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма.(3ч)						
64	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1	§63,§64			
65	Развитие организма человека. Вред наркотических веществ.	1	§65,66			
66	Психологические особенности личности.	1	§67			
67	Обобщение знаний по темам «Половая система. Индивидуальное развитие организма»	1	повтор.§§ 63-67			
68	Повторение и обобщение знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1	с.279			

9 КЛАСС

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Корректировка
			план	факт	
Глава 1. Общие закономерности жизни (5ч)					
1	Биология-наука о живом мире.	1			
2	Методы биологических исследований.	1			
3	Общие свойства живых организмов.	1			
4	Многообразие форм живых организмов.	1			
5	Обобщение по теме «Общие закономерности жизни».	1			
Глава 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10ч)					
6	Многообразие клеток. <i>Лаб. раб. №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».</i>	1			
7	Химические вещества клетки.	1			
8	Строение клетки.	1			

9	Органоиды клетки и их функции.	1			
10	Обмен веществ- основа существования клетки.	1			
11	Биосинтез белка в живой клетке.	1			
12	Биосинтез углеводов- фотосинтез.	1			
13	Обеспечение клеток энергией.	1			
14	Размножение клетки и ее жизненный цикл. <i>Лаб. раб. №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».</i>	1			
15	Обобщение по теме: «Закономерности жизни на клеточном уровне».	1			
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17ч)					
16	Организм- открытая живая система (биосистема).	1			
17	Бактерии и вирусы, значение в природе.	1			
18	Растительный организм и его особенности.	1			
19	Многообразие растений и значение в природе.	1			
20	Организмы царства грибов и лишайников. Их многообразие и значение.	1			
21	Животный организм и его особенности.	1			
22	Многообразие животных, их значение в природе и жизни человека.	1			
23	Сравнение свойств человека и животных.	1			
24	Размножение живых организмов.	1			
25	Индивидуальное развитие организмов	1			
26	Образование половых клеток. Мейоз.	1			
27	Изучение механизма наследственности.	1			
28	Основные закономерности наследственности организмов.	1			
29	Закономерности изменчивости. <i>Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».</i>	1			
30	Ненаследственная изменчивость.	1			

	<i>Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов».</i>				
31	Основы селекции организмов. Достижения селекции в КБР.	1			
32	Обобщение по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».	1			
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20ч)					
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1			
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1			
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1			
36	Этапы развития жизни на земле.	1			
37	Идеи развития органического мира в биологии.	1			
38	Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира.	1			
39	Современные представления об эволюции органического мира.	1			
40	Вид, его критерии и структура.	1			
41	Процессы образования видов.	1			
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1			
43	Основные направления эволюции.	1			
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1			
45	Основные закономерности эволюции. <i>Лаб. раб. №5 «Приспособленность организмов к среде обитания».</i>	1			
46	Человек – представитель животного мира. Эволюция приматов.	1			
47	Эволюционное происхождение человека.	1			
48	Ранние этапы эволюции человека.	1			
49	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1			
50	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1			
51	Обобщение по теме «Закономерности происхождения	1			

	и развития жизни на Земле».				
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15ч)					
52	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	1			
53	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1			
54	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1			
55	Биотические связи в природе	1			
56	Популяции.	1			
57	Функционирование популяций в природе.				
58	Сообщества.	1			
59	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.				
60	Развитие и смена биоценозов.	1			
61	Основные законы устойчивости живой природы.	1			
62	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1			
63	<i>Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды».</i>	1			
64	Обобщение по теме: «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».	1			
65	Итоговое повторение курса биологии 9 класса.	1			
66	<i>Экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности».</i>	1			
67	Резерв.	1			
68	Резерв.	1			

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Рабочая программа по биологии реализуется на основе:

- в 5 классе УМК В.В. Пасечника и учебника «Биология 5 класс. Базовый уровень», авт. В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Щецов; издательство «Просвещение»;
- в 6 классе УМК В.В. Пасечника и учебника «Биология 6 класс. Базовый уровень», авт. В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, З.Г. Гапонюк, Г.Г. Щецов; издательство «Просвещение»;

- в 7 классе УМК И.Н. Пономаревой и учебника «Биология 7 класс», авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.; издательство «Просвещение»;

- в 8 классе УМК И.Н. Пономаревой и учебника «Биология 8 класс», авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.; издательство «Просвещение»;

- в 9 классе УМК И.Н. Пономаревой и учебника «Биология 9 класс», авт. Пономарева И.Н., Корнилова О. А. Чернова Н.М.; издательство «Просвещение».