

Управление образования администрации муниципального района «Прилузский»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с.Спаспоруб

Согласовано
зам.директора по УВР
Старцевой Т.Н.

Утверждено
приказом № 121 от 31.08.2022г.
по МБОУ «СОШ» с. Спаспоруб

Рабочая программа
основного общего образования
по учебному предмету
БИОЛОГИЯ

Составитель программы:
учитель биологии
Канова Д.А

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология» разработана для обучения учащихся 5-9 классов МБОУ «СОШ» с. Спаспоруб в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (СОО);

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з, в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);

- На основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ» с. Спаспоруб;

- Примерной программы «Биология» 5-9 классов. Сост.: Пономарева, Корнилова, Кучменко

Учебный предмет «Биология» направлен на формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

С учетом специфики учебного предмета «Биология» целями предмета 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 и 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.

Общая характеристика учебного предмета

Основное назначение учебного предмета «Биология» в развитии представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

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

«Биология» как учебный предмет характеризуется

- **многоуровневостью**

- **полифункциональностью** (может выступать как цель обучения и как средство приобретения сведений в самых различных областях знания, например: литературы, искусства, истории, географии, и др.).

Для реализации целей обучения биологии по данной программе используется УМК по биологии) издательства «Вентана -Граф».

И.Н. Пономарева, И.В. Николаева, О.А.Корнилова «Биология» 5-9 классы «Вентана -Граф».

Описание места учебного предмета в учебном плане

Предлагаемая рабочая программа учебного предмета рассчитана на 278 часов из расчёта:

5 класс –1 учебный час в неделю; 35 учебных часов в год;

6 класс - 1 учебный час в неделю; 35 учебных часов в год;

7 класс - 1 учебный час в неделю; 70 учебных часов в год;

8 класс - 1 учебный час в неделю; 70 учебных часов в год;

9 класс - 1 учебный час в неделю; 68 учебных часа в год.

Планируемые результаты

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом данная рабочая программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов освоения предмета «Биология»

Рабочая программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское воспитание:

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

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

— понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

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.

Формирование культуры здоровья:

— 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.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей

— 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.

Адаптация 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

Универсальные познавательные действия

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).

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;

Универсальные коммуникативные действия

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.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- 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.

Универсальные регулятивные 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 (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную 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.

Эмоциональный интеллект:

- 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

- 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);
- 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 рассматривании 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, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Содержание биологии 5-9 классы

Раздел I

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. 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.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучение строения птиц.

Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2

Человек и его здоровье

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 развитие 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.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития.

Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

Происхождение человека.

Раздел 3

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. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и 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.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

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

Экскурсия Изучение и описание экосистемы свойств.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 класс)

№	Наименование раздела	Наименование темы	Количество часов	Формы, виды работы	Учет рабочей программы воспитания
1	Биология — наука о живой природе	Понятие о жизни. Признаки живого. Живая и неживая природа — единое целое.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Биология — система наук о живой природе.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний.	1	Тестирование;	Модуль «Школьный урок»,
2	Методы изучения живой природы	Научные методы изучения живой природы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,

		Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический)	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Метод измерения (инструменты измерения).	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Метод классификации организмов	1	Письменный контроль;	Модуль «Школьный урок»,
		Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузии тифельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
3	Организмы — тела живой природы	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Цитология — наука о клетке.	1	Письменный контроль;	Модуль «Школьный урок»,
		Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,

		Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Жизнедеятельность организмов.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие. Наблюдение за потреблением воды растением.	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
		Разнообразие организмов и их классификация. Ознакомление с принципами систематики организмов	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
4	Организмы и среда обитания	Понятие о среде обитания. Виды сред.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Особенности сред обитания организмов.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Представители сред обитания.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Приспособления организмов к среде обитания. Выявление приспособлений	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,

		организмов к среде обитания (на конкретных примерах).			
		Сезонные изменения в жизни организмов.	1	Зачет;	Модуль «Школьный урок»,
5	Природные сообщества	Понятие о природном сообществе.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Пищевые звенья, цепи и сети питания	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.)	1	Письменный контроль;	Модуль «Школьный урок»,
		Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
		Природные зоны Земли, их обитатели.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Ландшафты: природные и культурные.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
6	Живая природа и человек	Изменения в природе в связи с развитием человечества	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

	Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ.	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 класс)

№	Наименование раздела	Наименование темы	Количество часов	Формы, виды работы	Учет рабочей программы воспитания
1	Наука о растениях – ботаника	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Многообразие жизненных форм растений.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Ткани растений	1	Тестирование;	Модуль «Школьный урок»,
2	Органы растений	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли и кукурузы».	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Условия прорастания семян.	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
		Корень, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Лист, его строение и значение	1	Письменный контроль;	Модуль «Школьный урок»,

3	Основные процессы жизнедеятельности растений	Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Цветок, его строение и значение.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Плод. Разнообразие и значение плодов	1	Письменный контроль;	Модуль «Школьный урок»,
		Повторение, обобщение и систематизация информации по темам «Наука о растениях - ботаника» и «Органы растений»	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
		Минеральное питание растений и значение воды	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Воздушное питание растений — фотосинтез	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Дыхание и обмен веществ у растений	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
		Размножение и оплодотворение у растений.	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
4	Многообразие и развитие растительного мира	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5 «Вегетативное размножение комнатных растений»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,

	Рост и развитие растений. Обобщение знаний по теме.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Систематика растений, ее значение для ботаники.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	1	Зачет;	Модуль «Школьный урок»,
	Плауны. Хвощи, Папоротники. Их общая характеристика. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения споровых растений».	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения голосеменных растений».	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	1	Письменный контроль;	Модуль «Школьный урок»,
	Семейства класса Двудольные	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Семейства класса Однодольные	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
	Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

		происхождение культурных растений.			
		Дары Нового и Старого света.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
5	Природные сообщества	Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Промежуточная аттестация в форма тестирования	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Повторение, обобщение и систематизация информации по курсу биологии 6 класса.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Резервное время	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (7 класс)

№	Наименование раздела	Наименование темы	Количество часов	Формы, виды работы	Учет рабочей программы воспитания
	Общие сведения о мире животных	Зоология — наука о животных Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Животные и окружающая среда Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания — совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Классификация животных и основные систематические группы Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных	1	Тестирование	Модуль «Школьный урок»,

	Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники			
	<p>Краткая история развития зоологии</p> <p>Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных»</p>	1	Устный опрос;;	Модуль «Школьный урок»,
	<i>Экскурсия</i> «Разнообразие животных в природе»	1		Модуль «Школьный урок»,
Строение тела животных	<p>Клетка</p> <p>Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток</p>	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,

		<p>Ткани, органы и системы органов Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»</p>	1	Проверочная работа;	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых</p>			
		<p>Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков</p>	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,

	животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев			
	Тип Инфузории Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
	Значение простейших Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»	1	Письменный контроль;	Модуль «Школьный урок»,
	Общая характеристика многоклеточных животных.	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,

<p>Подцарство Простейшие, или Одноклеточные</p> <p>Подцарство Многоклеточные</p>	<p>Тип Кишечнополостные.</p> <p>Строение и жизнедеятельность</p> <p>Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими</p>			
	<p>Разнообразие кишечнополостных Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные (тип Кишечнополостные)»</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
<p>Плоские</p>	<p>Тип Плоские черви. Общая характеристика</p> <p>Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными</p>	1	Письменный контроль;	Модуль «Школьный урок»,

	черви, Круглые черви, Кольчатые черви	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,
	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,	
	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,	

	<p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования. Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</p>	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Лабораторная работа № 3 <i>(по усмотрению учителя)</i> «Внутреннее строение дождевого червя». Обобщение и систематизация знаний по теме «Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»</p>	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
Тип Членистоногие	<p>Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности</p>	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,

	внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека			
	<p>Класс Паукообразные</p> <p>Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Класс Насекомые</p> <p>Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.</p> <p>Лабораторная работа № 5</p> <p>«Внешнее строение насекомого»</p>	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Типы развития насекомых</p> <p>Развитие с неполным превращением. Группы</p>	1	Практическая работа;	Модуль «Школьный урок»,

		насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых			
		<p>Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых</p> <p>Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые.</p> <p>Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека</p>	1	Зачет;	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы</p>	<p>Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека</p> <p>Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Хордовые. Примитивные формы</p> <p>Общие признаки хордовых</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

	животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки			
	<p>Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение</p> <p>Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.</p> <p>Лабораторная работа № 6</p> <p>«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Внутреннее строение рыб</p> <p>Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. 1Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

		<p>Особенности размножения рыб Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции. Лабораторная работа № 7 <i>(по усмотрению учителя)</i></p> <p>«Внутреннее строение рыбы»</p>	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Основные систематические группы рыб Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Класс Земноводные, или	<p>Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

Амфибии	<p>Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде</p>			
	<p>Строение и деятельность внутренних органов земноводных Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных</p>	1	Устный опрос	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Разнообразие и значение земноводных</p>	1	Контрольная работа;	Модуль «Школьный урок»,

	<p>Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»</p>			
	<p>Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика</p> <p>Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	<p>Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся</p> <p>Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Разнообразие пресмыкающихся</p> <p>Общие черты строения</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

	<p>представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи</p>			
	<p>Значение пресмыкающихся, их происхождение Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»</p>	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,
	<p>Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p> <p>Лабораторная работа № 8</p> <p>«Внешнее строение птицы. Строение перьев»</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

	Класс Птицы	<p>Опорно-двигательная система птиц Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. <i>Лабораторная работа № 9</i> «Строение скелета птицы»</p>	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Внутреннее строение птиц Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Размножение и развитие птиц Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц Роль сезонных явлений в</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

	жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины			
	Разнообразие птиц Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Экскурсия «Птицы леса (парка)»	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,

		Рептилии», «Класс Птицы»			
Класс Млекопитающие, или Звери		<p>Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих</p> <p>Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности</p>			
		<p>Внутреннее строение млекопитающих</p> <p>Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. <i>Лабораторная работа № 10</i></p> <p>«Строение скелета млекопитающих»</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл</p> <p>Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

		млекопитающих и её восстановление			
		<p>Происхождение и разнообразие млекопитающих</p> <p>Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные</p> <p>Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		<p>Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные</p> <p>Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и</p>	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

		непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека			
		Высшие, или плацентарные, звери: приматы Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Экологические группы млекопитающих Признаки животных одной экологической группы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Развитие животного мира на Земле	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

		учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира			
		Развитие животного мира на Земле Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Современный мир живых организмов. Биосфера Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Контроль и систематизация знаний по темам 8–13.	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,

		Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса			
		<i>Экскурсия</i> «Жизнь природного сообщества весной»	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
	Уроки-резервы	Урок-резерв	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Урок-резерв	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс)

№	Наименование раздела	Наименование темы	Количество часов	Формы, виды работы	Учет рабочей программы воспитания
1	Введение	Введение: биологическая и социальная природа человека	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
2	Организм человека. Общий обзор	Науки об организме человека	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Структура тела. Место человека в живой природе. Происхождение человека. Расы.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Лабораторная работа №1 «Действие каталазы на пероксид водорода»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Ткани. Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Системы органов в организме. Уровни организации организма	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
3	Регуляторные системы организма	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Роль гормонов в обмене веществ,	1	Устный	Модуль «Школьный урок»,

		росте и развитии организма		опрос;	
		Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. П.р. № 1 «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение», П.р. № 2 «Действие прямых и обратных связей»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. П.р. № 3 «Штриховое раздражение кожи»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Спинальный мозг	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Головной мозг: строение и функции. Лабораторная работа № 3» Изучение строения головного мозга»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
4	Органы чувств. Анализаторы	Как действуют органы чувств и анализаторы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Орган зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа № 4 «Изучение строения и работы органа зрения» Практическая работа № 3 «Принципы работы	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,

		хрусталика» Практическая работа №4 «Обнаружение слепого пятна»			
		Заболевания и повреждения глаз	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Органы слуха и равновесия. Их анализаторы Практическая работа № 5 «Проверьте ваш вестибулярный аппарат»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Органы осязания, обоняния и вкуса Практическая работа №6 «Раздражение тактильных рецепторов»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по темам "Эндокринная и нервная системы", "Органы чувств. Анализаторы"	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
5	Опорно – двигательная система	Скелет. Строение, состав и соединение костей Лабораторная работа № 5 «Строение костной ткани» Лабораторная работа № 6 «Состав костей»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Скелет головы и туловища Лабораторная работа № 7 «Выявление особенностей строения позвонков»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Скелет конечностей	1	Устный	Модуль «Школьный урок»,

				опрос;	
		Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Мышцы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Работа мышц	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы Практическая работа № 7 «Проверяем правильность осанки» Практическая работа № 8 «Есть ли у вас плоскостопие»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по теме "Опорно-двигательная система"	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
6	Кровь. Кровообращение	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав Лабораторная работа №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Иммунитет.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Тканевая совместимость и переливание крови	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Строение и работа сердца. Круги	1	Устный	Модуль «Школьный урок»,

		кровообращения		опрос;	
		Движение лимфы. Практическая работа № 10 «Кислородное голодание»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Движение крови по сосудам Практическая работа №11 «Измерение артериального давления» Практическая работа №12 «Пульс и движение крови» Практическая работа № 13 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки» Практическая работа № 14 «Рефлекторный приток крови к мышцам, включившимся в работу»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Практическая работа №16 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Первая помощь при кровотечениях	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
7	Дыхательная система	Значение дыхания. Органы дыхания	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Строение легких. Газообмен в легких и тканях	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,

		Лабораторная работа №9 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»			
		Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Лабораторная работа №10 «Дыхательные движения» Практическая работа №17 «Определение жизненной емкости лёгких»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Практическая работа №13 «Определение запыленности воздуха в зимнее время»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Первая помощь при поражении органов дыхания	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по темам "Кровеносная система. Внутренняя среда организма", "Дыхательная система"	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,
8	Пищеварительная система	Значение пищи и ее состав	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Органы пищеварения. Практическая работа №14 «Определение местоположения слюнных желез»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,

		Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке Лабораторная работа №11 «Действие ферментов слюны на крахмал» Лабораторная работа № 12 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Заболевания органов пищеварения	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по теме "Пищеварительная система"	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,
9	Обмен веществ и энергии	Обменные процессы в организме	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Нормы питания Практическая работа №15 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1		Модуль «Школьный урок»,
		Витамины	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

10	Мочевыделительная система и кожа	Строение и функции почек	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Значение кожи и ее строение	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по темам "Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система", "Кожа"	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,
11	Поведение и психика	Общие представления о поведении и психике человека	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Врождённые и приобретённые формы поведения. Практическая работа №16 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Закономерности работы головного мозга	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Биологические ритмы. Сон и его	1	Устный	Модуль «Школьный урок»,

		значение		опрос;	
		Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Воля и эмоции. Внимание Практическая работа №17 «Изучение внимания при разных условиях»	1	Практическая работа	Модуль «Школьный урок»,
		Психологические особенности личности	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
12	Индивидуальное развитие организма	Половая система человека	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
13	Здоровье. Охрана здоровья человека	Здоровье и образ жизни. О вреде наркотических веществ	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Человек- часть живой природы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Урок-резерв	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

		Урок-резерв	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
--	--	-------------	---	---------------	-------------------------

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 класс)

№	Наименование раздела	Наименование темы	Количество часов	Формы, виды работы	Учет рабочей программы воспитания
1	Общие закономерности жизни	Биология — наука о живом мире	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Методы биологических исследований	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Общие свойства живых организмов	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Многообразие форм жизни	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,

2	Закономерности жизни на клеточном уровне	Многообразие клеток	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Химические вещества в клетке	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Строение клетки	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Органоиды клетки и их функции	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обмен веществ — основа существования клетки	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Биосинтез белка в живой клетке	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Биосинтез углеводов — фотосинтез	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обеспечение клеток энергией	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Размножение клетки и её жизненный цикл	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,

3	Закономерности жизни на организменном уровне	Организм — открытая живая система (биосистема)	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Примитивные организмы. Бактерии и вирусы	1	Лабораторная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Растительный организм и его особенности	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Многообразие растений и значение в природе	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Организмы царства грибов и лишайников	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Животный организм и его особенности	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Многообразие животных	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Сравнение свойств организма человека и животных	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Размножение живых организмов	1	Устный	Модуль «Школьный урок»,

				опрос;	
		Индивидуальное развитие организмов	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Образование половых клеток. Мейоз	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Изучение механизма наследственности	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Основные закономерности наследственности организмов	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Закономерности изменчивости	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Ненаследственная изменчивость	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Основы селекции организмов	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

		Современные представления о возникновении жизни на Земле	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Этапы развития жизни на Земле	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Идеи развития органического мира в биологии	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Современные представления об эволюции органического мира	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Вид, его критерии и структура	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Процессы образования видов	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

		Основные направления эволюции	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Основные закономерности эволюции	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Человек — представитель животного мира	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Эволюционное происхождение человека	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Ранние этапы эволюции человека	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Поздние этапы эволюции человека	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Человеческие расы, их родство и происхождение	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни»	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,

		на Земле»			
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	Условия жизни на Земле	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Общие законы действия факторов среды на организмы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Приспособленность организмов к действию факторов среды	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Биотические связи в природе	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Популяции	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Функционирование популяций в природе	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Природное сообщество — биогеоценоз	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Промежуточная аттестация (тестирование)	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,

		Развитие и смена природных сообществ	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Многообразие биogeоценозов (экосистем)	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Основные законы устойчивости живой природы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,
		Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1	Контрольная работа	Модуль «Школьный урок»,
		Урок резерв	1	Устный опрос;	Модуль «Школьный урок»,

