

Принята на заседании
педагогического Совета
протокол № 1
25.08.2023г.

Утверждаю:
директор МКОУ
«Гимназия № 1 г. Майского»
О.Н. Кудаева
25.08.2023г.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 1 г. Майского»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного курса
"Биология. Зоология"
Для 7 классов
основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Учитель: Машенкина О.В.

г. Майский
КБР

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Курс биологии основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

В 7-8 классах изучаются разделы: Раздел «Живые организмы», «Человек и его здоровье». Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, животных. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах. В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Изучение биологии в школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

Овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

Воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Курс рассчитан на изучение предмета в объёме 68 учебных часов по 2 часа в неделю в 7,8 классах.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Введение. Царство Животные. Зоология — наука о животных. Особенности строения и жизнедеятельности животных как представителей самостоятельного царства живой природы. Животная клетка, особенности её строения и жизнедеятельности. Ткани животного организма, их строение и функции. Органы и системы органов животных. Целостность организма животного. Значение представителей царства Животные в природе и жизни человека. Принципы современной классификации животных. Основные таксоны царства Животные. Основные понятия: биология; зоология; животные; животная клетка: клеточная мембрана, цитоплазма, ядро с ядрышком, митохондрии, аппарат Гольджи, клеточный центр; ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная; системы органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, половая, нервная; систематические единицы царства Животные: вид, род, семейство, отряд, класс, тип.

Лабораторная работа: «Строение животных тканей».

Тема 1. Подцарство Одноклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности простейших организмов. Тип Саркожгутиковые. Тип Инфузории. Значение простейших в природе и жизни человека. Основные понятия: простейшие: саркожгутиковые (амёба, эвглена зелёная, вольвокс), инфузории (инфузория -туфелька); клетка; органоиды передвижения: ложноножки, реснички, жгутики; циста; порошица; клеточный рот, глотка; светочувствительный глазок; сократительная вакуоль; микро- и макронуклеус; колониальные формы; малярия.

Лабораторная работа: «Строение инфузории-туфельки».

Тема 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. Особенности строения, характерные для многоклеточных животных. Кишечнополостные — двухслойные животные с лучевой симметрией тела. Особенности жизнедеятельности кишечнополостных животных. Класс Гидроидные. Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Основные понятия: многоклеточные; двухслойные животные; кишечнополостные: гидроидные (пресноводная гидра), сцифоидные (медузы), коралловые полипы; лучевая симметрия тела; кишечная полость; эктодерма; энтодерма; клетки: стрекательные, кожно-мышечные, промежуточные, нервные, чувствительные, железистые, пищеварительно- мышечные; рефлекс; регенерация; почкование.

Лабораторная работа: «Строение пресноводной гидры»

Тема 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. Особенности строения и жизнедеятельности представителей плоских, круглых и кольчатых червей как трёхслойных животных. Значение 33 червей, относящихся к разным типам в природе и жизни человека. Гермафродизм. Паразитические черви. Смена хозяев. Профилактика заражения паразитическими червями. Основные понятия: черви; плоские черви: ресничные (белая планария), сосальщики (печёночный сосальщик), ленточные (бычий цепень); круглые

черви (почвенная нематода, аскарида); кольчатые черви: малощетинковые (дождевой червь), многощетинковые (пескожил), пиявки; трёхслойные животные; мезодерма; кожномускульный мешок; полость тела: первичная, вторичная; щетинки; развитие со сменой хозяев; паразитический образ жизни; гермафродизм, обоеполость. **Лабораторная работа:** «Внешнее строение и движение дождевого червя».

Тема 4. Тип Моллюски (Мягкотелые). Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. Значение моллюсков, разных классов в природе и жизни человека. Основные понятия: моллюски: брюхоногие моллюски (прудовик, виноградная улитка), двустворчатые моллюски (мидия, перловица), головоногие моллюски (кальмар, осьминог); асимметричные животные; мантийная полость; животные-фильтраторы.

Лабораторная работа: «Строение раковин моллюсков».

Тема 5. Тип Членистоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Размножение и развитие членистоногих. Значение членистоногих, относящихся к разным классам, в природе и жизни человека. Основные понятия: членистоногие: ракообразные (речной рак, langoust, креветка, циклоп), паукообразные (паук, скорпион, клещ), насекомые; двусторонняя симметрия тела; сегментированное тело; членистые конечности; хитиновый покров; конечности: бегательные, прыгательные, плавательные, копателные; ротовые аппараты; грызущие, сосущие, лижущие, смешанные; развитие с превращением: полное превращение, неполное превращение; энцефалит; хищные насекомые; насекомые — вредители сельского хозяйства; насекомые-наездники; яйцееды.

Лабораторные работы: «Внешнее строение речного рака», «Внешнее строение насекомых».

Тема 6. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности животных типа Хордовые. Системы органов хордовых животных: бесчерепных и черепных (позвоночных). Размножение и развитие хордовых. Надкласс Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Значение хордовых животных, относящихся к бесчерепным и надклассу Рыбы, в природе и жизни человека. Охрана рыбных богатств. Основные понятия: хордовые: бесчерепные (ланцетник), черепные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие); внутренний скелет; головной и спинной мозг; замкнутая кровеносная система (наличие сердца); жаберные щели в глотке; обтекаемая форма тела; плавники; боковая линия; наружное оплодотворение; двухкамерное сердце; лентовидные почки; икра; рыбы: морские, пресноводные, проходные; классы рыб: Хрящевые, Двоякодышащие, Кистепёрые, Костнохрящевые, Костистые.

Лабораторные работы: «Внешнее строение рыбы», «Внутреннее строение рыбы».

Тема 7. Тип Хордовые. Класс Земноводные (Амфибии). Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности земноводных как обитателей водной и наземно-воздушной среды. Размножение и развитие земноводных. Прогрессивные черты земноводных по сравнению с рыбами. Происхождение земноводных. Многообразие земноводных. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов земноводных. Основные понятия: земноводные (амфибии): бесхвостые (лягушки, жабы), хвостатые (тритоны, саламандры), безногие (червяги); голая, влажная кожа; перепонки между пальцами конечностей; глаза с веками на бугорках; наружное оплодотворение;

икра; головастики; клоака; трёхкамерное сердце; лёгкие; лабораторные животные; стегоцефалы.

Лабораторные работы: «Внешнее строение лягушки», «Внутреннее строение лягушки».

Тема 8. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся (Рептилии). Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся как настоящих наземных животных. Размножение и развитие пресмыкающихся. Прогрессивные черты пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Происхождение пресмыкающихся. Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов пресмыкающихся. Основные понятия: пресмыкающиеся (рептилии): чешуйчатые (ящерицы, змеи), черепахи, крокодилы; кожа, покрытая чешуйками; внутреннее оплодотворение; яйца в скорлупе или кожистой оболочке с запасом питательных веществ; рёбра; трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке; разделение полушарий переднего отдела мозга (зачатки коры); древние рептилии.

Тема 9. Тип Хордовые. Класс Птицы. Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности птиц как теплокровных хордовых животных, 36 приспособленных к полёту. Размножение и развитие птиц. Прогрессивные черты птиц по сравнению с пресмыкающимися. Происхождение птиц. Многообразие птиц. Экологические группы птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Домашние птицы. Охрана редких и исчезающих видов птиц. Основные понятия: птицы; теплокровность; четырёхкамерное сердце; перьевой покров; лёгкие, лёгочные мешки; клоака; кора головного мозга; приспособленность к полёту: крылья, полые кости, отсутствие зубов, двойное дыхание, интенсивный обмен веществ, недоразвитие правого яичника, откладывание яиц; археоптерикс, протоавис; гнездование; птицы: оседлые, кочующие, перелётные; кольцевание; группы птиц: пингвины, страусовые, типичные птицы (курообразные, гусеобразные, голуби, аистообразные, соколообразные, совы, дятлы, воробьиные); экологические группы птиц: птицы леса, птицы открытых пространств, птицы городских ландшафтов, птицы водоёмов, птицы бол

Лабораторная работа: «Внешнее строение птицы».

Тема 10. Тип Хордовые. Класс Млекопитающие (Звери). Особенности внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности млекопитающих как высокоорганизованных теплокровных хордовых животных. Размножение и развитие млекопитающих. Прогрессивные черты млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Домашние млекопитающие. Охрана редких и исчезающих видов млекопитающих. Основные понятия: млекопитающие (звери): первозвери (яйцекладущие), настоящие звери (сумчатые, плацентарные); теплокровность; шерсть; кожные железы; четырёхкамерное сердце; диафрагма; дифференциация зубов (резцы, клыки, коренные); альвеолярные лёгкие; развитие коры полушарий головного мозга (извилины); внутреннее оплодотворение (вынашивание детёныша 37 в матке); отряды плацентарных зверей: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные, Приматы; иностранцевия; домашние млекопитающие: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свиньи, пушные звери, домашние питомцы.

Лабораторная работа: «Внутреннее строение млекопитающих»

Тема 11. Развитие животного мира на Земле. Эволюция. Доказательства эволюции: палеонтологические, эмбриологические и сравнительно-анатомические. Направления эволюции. Вклад Ч. Дарвина в развитие представлений об эволюции органического мира. Наследственность. Изменчивость. Естественный отбор. Основные этапы эволюции. Основные понятия: эволюция; палеонтология; сравнительная анатомия; эмбриология; рудименты; атавизмы; наследственность; изменчивость; естественный и искусственный отбор. Персоналии: Чарлз Дарвин.

Тема 12. Природные сообщества. Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная и организменная. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные. Природные сообщества. Приспособления организмов к обитанию и совместному существованию в природных сообществах. Цепи и сети питания. Охрана природы. Основные понятия: среда обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная, организменная; факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные; хищничество; паразитизм; конкуренция; симбиоз; природное сообщество (биоценоз), биогеоценоз (экосистема): искусственный, естественный; цепи питания; сети питания; охрана природы.

Экскурсия: «Характеристика природного сообщества».

Зоология

Тема 1. Место человека в живой природе

Науки, изучающие человека. Положение человека в системе живой природы. Основные этапы эволюции человека. Предки современного человека. Человеческие расы: европеоидная, монголоидная, негроидная. Расизм.

Тема 2. Общий обзор организма человека

Клетка. Особенности строения и жизнедеятельности клетки организма человека. Химический состав клетки. Функции органических и неорганических веществ в клетке. Ткань. Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные и нервная. Системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз. Организм человека как единое целое.

Лабораторная работа. 1. Типы тканей в животном организме.

Тема 3. Регуляторные системы организма

Системы, регулирующие работу организма. Нервная и гуморальная регуляция работы организма. Нервная система. Классификация нервной системы по местоположению и по выполняемым функциям. Эндокринный аппарат. Желёзы внешней, внутренней и смешанной секреции. Функции желёз. Строение и функции головного и спинного мозга. Нарушения в работе регуляторных систем организма и причины, их вызывающие. Профилактика нарушений в работе регуляторных систем организма.

Лабораторная работа. 2. Коленный рефлекс человека.

3. Строение головного мозга.

Тема 4. Опора и движение

Опорно-двигательный аппарат. Функции скелета и мускулатуры. Строение костей и мышц. Виды костей. Соединения костей. Химический состав костей. Скелет человека. Отличия скелета человека от скелета других млекопитающих. Особенности строения мышц. Группы мышц. Работа скелетных мышц. Утомление. Гигиена труда. Травматизм и его профилактика. Правила оказания доврачебной помощи при повреждениях органов

опорно-двигательного аппарата. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры.

Лабораторные работы. 3. Определение крупных костей в скелете человека при внешнем осмотре, 4. Определение основных групп мышц человека при внешнем осмотре, 5.

Утомление при статической и динамической работе.

Тема 5. Внутренняя среда организма

Внутренняя среда организма. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав крови. Плазма крови. Клетки крови. Строение и функции эритроцитов. Малоокровие и его причины. Тромбоциты. Свертывание крови. Строение и функции лейкоцитов. Антигены. Антитела. Фагоцитоз. Иммунитет. Виды иммунитета. Вакцина. Лечебная сыворотка. Нарушения в работе иммунной системы организма. Аллергия. Вирус СПИДа. Пути распространения ВИЧ-инфекции. Переливание крови.

Лабораторная работа. 6. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Тема 6. Кровеносная и лимфатическая системы

Кровеносная система. Значение кровеносной системы. Особенности строения органов кровеносной системы: сердца, сосудов: артерий, вен и капилляров. Сердечный цикл. Автоматия сердечной 52 мышцы. Большой и малый круги кровообращения. Пульс. Артериальное давление. Регуляция кровотока. Лимфатическая система. Значение лимфатической системы. Сердечно-сосудистые заболевания и их профилактика. Правила оказания первой помощи пострадавшим при кровотечениях.

Лабораторные работы. 7. Подсчёт пульса до и после дозированной физической нагрузки, 8. Первая помощь при кровотечениях. **Тема 7. Дыхание**

Дыхательная система. Значение дыхательной системы. Особенности строения органов дыхательной системы: воздухоносных путей и лёгких. Газообмен в лёгких и тканях других органов. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция механизма дыхания. Нарушения работы органов дыхания, меры по их профилактике. Правила оказания первой помощи пострадавшим при остановке дыхания.

Лабораторная работа. 9. Дыхательные функциональные пробы с задержкой дыхания.

Тема 8. Питание

Пищеварительная система. Функции пищеварительной системы. Особенности строения и функционирования органов пищеварительной системы: органов пищеварительного тракта и пищеварительных желёз. Питание. Пищеварение. Пищеварение в ротовой полости. Строение и значение зубов. Заболевания и гигиена зубов. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание. Регуляция пищеварения. Нарушения в работе органов пищеварительной системы и их профилактика. Правила оказания первой помощи пострадавшим при отравлении.

Лабораторная работа. 10. Действие ферментов слюны на крахмал.

Тема 9. Обмен веществ и превращение энергии

Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен. Пластический обмен. Взаимосвязь пластического и энергетического обмена. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен воды и минеральных солей. Механизм регуляции обмена веществ. Витамины — биологически активные вещества. Группы витаминов: водорастворимые, жирорастворимые. Влияние витаминов на обмен веществ в организме.

Продукты, содержащие витамины. Суточная норма потребления витаминов. Правила сохранения витаминов в пище. Нарушения обмена веществ и причины их возникновения. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Лабораторная работа. 11. Определение норм питания.

Тема 10. Выделение продуктов обмена

Мочевыделительная система. Значение мочевыделительной системы для организма. Выделение. Особенности строения органов мочевыделительной системы. Строение почки. Строение нефрона как функциональной единицы почки. Образование мочи. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Нарушения в работе органов мочевыделительной системы, их причины и профилактика.

Тема 11. Покровы тела

Кожа. Строение кожи. Функции кожи. Кожные железы и их функции. Волосы и ногти как производные кожи. Терморегуляция. Тепловой и солнечный удар. Ожоги. Обморожения. Гигиена кожи. Правила закаливания организма.

Тема 12. Размножение и развитие

Половое размножение. Значение размножения для живых организмов. Клеточные структуры, отвечающие за наследование признаков. Хромосомное определение пола. Наследственные заболевания человека и их профилактика. Органы размножения: мужская половая система, женская половая система. Половые клетки (гаметы): яйцеклетки, сперматозоиды. Оплодотворение. Причины бесплодия. Внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Врожденные заболевания человека, причины их возникновения и профилактика. Периоды постэмбрионального развития человека. Инфекции, передающиеся половым путем: возбудители, пути заражения, симптомы заболевания и профилактика.

Тема 13. Органы чувств. Анализаторы

Органы чувств. Анализаторы. Строение и функции анализаторов. Отделы анализатора: периферический, проводниковый и центральный. Согласованная работа анализаторов. Зрительный анализатор. Значение зрительного анализатора. Строение глаза. Нарушения зрения аппарат. Мышечное и кожное чувство. Значение осязания. Чувствительность. Гигиена зрения. Первая помощь пострадавшему при повреждениях глаза. Слуховой анализатор. Значение слухового анализатора. Строение органа слуха. Нарушения слуха. Гигиена слуха. Вестибулярный: температурная, тактильная, болевая. Обонятельный анализатор. Значение обонятельного анализатора. Особенности строения органа обоняния. Вкусовой анализатор. Значение вкусового анализатора. Особенности строения органа вкуса.

Лабораторная работа. 12. Кожное чувство.

Тема 14. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность

Поведение человека. Связь между потребностями и поведением человека. Учение о доминанте. Психика человека. Высшая нервная деятельность. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы и инстинкты, их значение для организма. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, их значение для организма. Образование условных рефлексов. Торможение. Сон и бодрствование. Значение сна. Циклы и фазы сна. Нарушения сна и их профилактика. Чередование сна и бодрствования.

Внимание. Виды внимания. Воля. Обучение. Память. Виды памяти. Тренировка памяти. Нарушения памяти. Особенности высшей нервной деятельности человека. Первая и вторая сигнальные системы. Речь. Развитие речи. Мышление. Воображение. Сознание. Эмоции. Личность. Способности и одарённость. Темперамент. Характер.

Тема 15. Человек и окружающая среда

Биосфера. Ноосфера. Экологические проблемы современности. Охрана окружающей среды. Биосоциальная сущность человека. Природная среда. Социальная среда: бытовая, производственная. Здоровье человека. Влияние социальных факторов на здоровье человека. Невроз. Адаптация. Стресс. Аутотренинг. Факторы, сохраняющие и укрепляющие здоровье.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучение биологии направлено на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

реализация установок здорового образа жизни;

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научнопопулярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию при сличении результатов с заданным эталоном. Осознание качества и уровня усвоения.

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение,

регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

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

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- ✓ **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- ✓ **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

Живые организмы

Ученик научится:

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- работать с увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- применять методы биологической науки для изучения клеток, тканей, органов и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- характеризовать особенности биологических объектов (клеток, тканей, органов) и устанавливать взаимосвязь между строением и функциями, которые они выполняют в организме;
- раскрывать сущность процессов жизнедеятельности организмов (питания, дыхания, выделения, движения, транспорта веществ в организме, раздражимости, размножения, роста и развития);
- характеризовать организм как единое целое (биосистему);
- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных царств живой природы, сравнивать представителей разных царств и делать выводы на основе сравнений;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе их принадлежности к определённой систематической группе;
- объяснять общность происхождения и эволюции различных систематических групп организмов;
- различать по внешнему виду и описанию части и органоиды клетки, типы и разновидности тканей, органы и системы органов живых организмов;
- различать по внешнему виду и описанию организмы различных систематических групп разных царств живой природы, выделять их отличительные признаки;
- характеризовать приспособления живых организмов разных систематических групп к условиям различных сред обитания, приводить примеры таких приспособлений;
- раскрывать роль организмов разных царств живой природы в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- аргументировать и приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемыми бактериями, грибами и простейшими;
- демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим при укусах животных и отравлениях ядовитыми растениями и грибами;
- описывать и использовать приёмы по уходу за домашними животными и выращиванию растений.

Выпускник получит возможность научиться:

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1.М.Б. Жемчугова, Н.И. Романова « Биология. 7 класс». - М.: «Русское слово, 2016.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Программа курса «Биология. 5—9 классы». Линия «Ракурс» /авт.-сост. Н.И. Романова. - М.: «Русское слово», 2019
2. Е.Т.Тихонова Н.И.Романова «Биология.7 Класс»М.: «Русское слово, 2016.
3. М.Б. Жемчугова, Н.И. Романова « Биология. 8 класс». - М.: «Русское слово, 2016.
4. Ю.В. Амахина «Тетрадь для лабораторных работ к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой «Биология. 7 класс». - М.: «Русское слово», 2019
5. Е.Т.Тихонова Н.И. Романова «Рабочая тетрадь к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой «Биология. 7 класс». - М.: «Русское слово», 2016
6. Ю.В. Амахина Методические рекомендации по проведению лабораторных работ к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой «Биология. 7 класс». - М.: «Русское слово», 2019

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://schoolcollection.edu.ru/>).
2. <https://resh.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
4. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку.
5. www.bio.nature.ru – научные новости биологии

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные материалы, таблицы, микроскопы, коллекции, микропрепараты, раздаточный материал

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

мультимедийное оборудование, цифровая лаборатория по биологии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	всего	контрольные работы			
Введение	7	1	1	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование Лабораторная работа	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/
Подцарство Одноклеточные животные	3	0	1	Устный опрос; Письменный контроль; Лабораторная работа	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/

ПодцарствоМ	3	0	1	Перечисление основных таксонов в составе типа Кишечнополостные;	Устный опрос;	http://school-
ногочлещные животные. Тип Кишечнополостные				характеристика кишечнополостных как многоклеточных, двухслойных животных с лучевой симметрией тела; различие на рисунках и натуральных объектах представителей различных классов кишечнополостных животных; объяснение роли кишечнополостных в природе и жизни человека; проведение наблюдений за движением, питанием и поведением пресноводной гидры; построение сводных и сравнительных таблиц; демонстрация навыков поиска информации о кишечнополостных животных в различных источниках; выполнение лабораторной работы.	Письменный контроль; лабораторная работа; Тестирование;	collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/
Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	0	1	Перечисление основных таксонов типа Плоские, Круглые и Кольчатые черви; различие на рисунках и натуральных объектах представителей различных типов червей; характеристика особенностей строения и жизнедеятельности червей как трёхслойных, двусторонне-симметричных животных; приведение доказательств усложнения организмов в процессе эволюции; описание циклов развития паразитических червей; формулирование правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями; оценка роли червей в природе и жизни человека; выполнение лабораторной работы; демонстрация навыков поиска информации о представителях различных типов червей в различных источниках	Устный опрос; Письменный контроль; лабораторная работа; Тестирование;	http://school- collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/
Тип Моллюски	3	0	1	Характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности моллюсков; перечисление основных классов типа Моллюски; различие на рисунках и натуральных объектах представителей различных классов моллюсков; выделение прогрессивных черт моллюсков по сравнению с червями; оценка положительной и отрицательной роли моллюсков в природе и жизни человека; приведение доказательств необходимости охраны моллюсков; построение сводных и сравнительных таблиц; выполнение лабораторной работы; демонстрация навыков поиска информации о моллюсках в различных источниках	Устный опрос; Письменный контроль; лабораторная работа; Тестирование;	www.bio.1septem ber.ru https://resh.edu.ru/
Тип Членистоногие	9		2	Характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности членистоногих; перечисление основных классов типа Членистоногие; различие на рисунках и натуральных объектах	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school- collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/

				представителей различных классов членистоногих; выделение существенных признаков членистоногих, на основании которых их разделяют на классы; сравнение особенностей строения и жизнедеятельности ракообразных, паукообразных и насекомых;	лабораторная работа; Тестирование;	
				выделение прогрессивных черт членистоногих; характеристика роли членистоногих в природе и жизни человека; приведение примеров редких и исчезающих членистоногих и доказательств необходимости их охраны; построение сводных и сравнительных таблиц; выполнение лабораторных работ; демонстрация навыков поиска информации о членистоногих в различных источниках.		
Тип Хордовые. Надкласс Рыбы	7	0	2	Выделение существенных признаков хордовых животных; характеристика особенностей строения хордовых как наиболее сложно организованных животных; приведение критериев, на основании которых выделяют подтипы в типе Хордовые; характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей надкласса Рыбы; описание особенностей строения и размножения рыб как обитателей водной среды; различение представителей различных классов рыб на рисунках, фотографиях и натуральных объектах; сравнение особенностей строения рыб, относящихся к разным классам; приведение доказательств древнего происхождения хрящевых рыб; характеристика значения рыб в природе и жизни человека; объяснение необходимости охраны рыб в природе; приведение примеров редких и исчезающих видов рыб; описание правил разведения рыб в искусственных условиях и способов сохранения и преумножения рыбных богатств; построение сводных и сравнительных таблиц; выполнение лабораторных работ; демонстрация навыков поиска информации о рыбах в различных источниках	Устный опрос; Письменный контроль; лабораторная работа;	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/
Тип Хордовые. Класс Земноводные	3	0	2	Характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей класса Земноводные; описание особенностей строения и размножения земноводных как животных, обитающих и в водной и наземно-воздушной средах; приведение	Устный опрос; Письменный контроль; лабораторная	www.bio.1septem-ber.ru https://resh.edu.ru/

				доказательств прогрессивного развития земноводных по сравнению с рыбами; приведение критериев, на основании которых в классе Земноводные выделяют отряды; сравнение особенностей строения земноводных, относящихся к разным отрядам; различие представителей земноводных на рисунках, фотографиях и натуральных объектах; приведение доказательств происхождения земноводных от древних кистепёрых рыб; описание стегоцефалов как предков современных земноводных; характеристика значения земноводных в природе и жизни человека; объяснение необходимости охраны земноводных; приведение	работа;	
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	--

				примеров редких и исчезающих видов земноводных своей страны и своей местности; описание способов охраны редких и исчезающих видов земноводных; построение сводных и сравнительных таблиц; выполнение лабораторных работ; демонстрация навыков поиска информации о земноводных в различных источниках		
Тип Хордовые. Класс Пресмыкающ иеся	4	0	0	Характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей класса Пресмыкающиеся; описание особенностей строения и размножения пресмыкающихся как настоящих наземных животных; приведение доказательств прогрессивного развития пресмыкающихся по сравнению с земноводными; приведение критериев, на основании которых в классе Пресмыкающиеся выделяют отряды; различие представителей различных отрядов пресмыкающихся на рисунках, фотографиях и натуральных объектах; сравнение особенностей строения пресмыкающихся, относящихся к разным отрядам; приведение доказательств происхождения пресмыкающихся от древних земноводных; описание древних пресмыкающихся; характеристика значения пресмыкающихся в природе и жизни человека; объяснение необходимости охраны пресмыкающихся; приведение примеров редких и исчезающих видов пресмыкающихся своей страны и своей местности; описание способов охраны редких и исчезающих видов пресмыкающихся; построение сводных и сравнительных таблиц; демонстрация навыков поиска информации о пресмыкающихся в различных источниках	Устный опрос; Письменный контроль;	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/
Тип Хордовые. Класс Птицы	8	1	1	Характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей класса Птицы; описание особенностей строения и размножения пресмыкающихся как теплокровных хордовых	Устный опрос; Письменный контроль	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/

				животных, приспособленных к полёту; приведение доказательств прогрессивного развития птиц по сравнению с пресмыкающимися; объяснение причин широкого расселения птиц по поверхности планеты; приведение критериев, на основании которых в классе Птицы выделяют отряды; выделение экологических групп птиц; различение представителей различных отрядов и экологических групп птиц на рисунках, фотографиях и натуральных объектах; сравнение особенностей строения птиц, относящихся к разным отрядам; приведение доказательств зависимости поведения птиц от смены сезонов; приведение доказательств происхождения птиц от древних пресмыкающихся; характеристика значения птиц в природе и жизни человека; объяснение	Лабораторная работа	
				необходимости охраны птиц; объяснение важности разведения домашних птиц; приведение примеров редких и исчезающих видов птиц своей страны и своей местности; описание способов охраны редких и исчезающих видов птиц; построение сводных и сравнительных таблиц; выполнение лабораторной работы; демонстрация навыков поиска информации о птицах в различных источниках		
Тип Хордовые. Класс	10	1	1	Характеристика особенностей внешнего, внутреннего строения и жизнедеятельности представителей класса Млекопитающие; описание особенностей строения и размножения млекопитающих как	Устный опрос; Письменный контроль	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/

Млекопитающие				высокоорганизованных теплокровных хордовых животных; приведение доказательств прогрессивного развития млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися; объяснение причин широкого расселения млекопитающих по поверхности планеты; приведение критериев, на основании которых в классе Млекопитающие выделяют отряды; различие представителей различных отрядов млекопитающих на рисунках, фотографиях и натуральных объектах; сравнение особенностей строения млекопитающих, относящихся к разным отрядам; приведение доказательств происхождения млекопитающих от древних пресмыкающихся; характеристика значения млекопитающих в природе и жизни человека; объяснение необходимости охраны млекопитающих; объяснение важности разведения домашних млекопитающих; приведение примеров редких и исчезающих видов млекопитающих своей страны и своей местности; описание способов охраны редких и исчезающих видов млекопитающих; построение сводных и сравнительных таблиц; выполнение лабораторной работы; демонстрация навыков поиска информации о млекопитающих в различных источниках	Лабораторная работа	
Развитие животного мира на Земле	2	0	0	Определение понятия «эволюция»; приведение доказательств эволюции; объяснение причин (движущих сил) эволюции; описание вклада Ч. Дарвина в развитие представлений об эволюции органического мира; описание механизма естественного отбора; выделение этапов эволюции животных; построение сводных и синхронистических таблиц; демонстрация навыков поиска информации об эволюции в различных источниках	Устный опрос; Письменный контроль тестирование	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/
Природные сообщества	4	1	0	Описание особенностей наземно-воздушной, водной, почвенной и организменной сред обитания; классификация экологических факторов; выделение групп организмов по отношению к действию абиотических	Устный опрос; Письменный контроль;	www.bio.1september.ru https://resh.edu.ru/

				<p>факторов; определение среды обитания организма по совокупности его внешних признаков; различение на рисунках, фотографиях и таблицах представителей животного мира, обитающих в различных средах; характеристика положительных, отрицательных и нейтральных взаимоотношений между организмами; приведение примеров хищничества, конкуренции, симбиоза и паразитизма среди живых организмов; приведение примеров отрицательного и положительного влияния человека на живые организмы; определение понятий «биоценоз» и «биогеоценоз»; составление пищевых цепей; выделение существенных признаков организмов: продуцентов, консументов и редуцентов; описание структуры природных сообществ; приведение доказательств необходимости охраны природных сообществ; изучение состава и структуры природного сообщества своей местности; демонстрация навыков поиска информации о природных сообществах и мерах по охране природы в различных источниках</p>	тестирование	
Всего:	68	4	12			