

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар  
МАОУ лицей № 48 имени Александра Васильевича Суворова

РАССМОТРЕНО

методическим объединением  
учителей  
естественнонаучного цикла

Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
Кузнецова Г.В.  
Протокол №1 от «\_\_» \_\_\_\_\_  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

\_\_\_\_\_  
Фоменко Н.В.  
Протокол №1 от  
«\_\_» \_\_\_\_\_  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_  
Мизенко Е.Н.  
Протокол №1 от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Практикум по биологии»

для обучающихся 7 классов основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Краснодар, 2023 год

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

#### **1) гражданского воспитания:**

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

#### **2) патриотического воспитания:**

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

#### **3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

#### **4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

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

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

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

#### **6) трудового воспитания:**

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

#### **7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

#### **8) ценности научного познания:**

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

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

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

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

адекватная оценка изменяющихся условий;  
принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;  
планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **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 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;

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

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

##### **Работа с информацией:**

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

задачи;

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

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

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

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

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **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:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

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

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

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

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

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

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

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

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

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

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций;

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

регулировать способ выражения эмоций.

#### **Принятие себя и других:**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

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

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный

организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

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

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения; описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

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

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания; устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли; демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии

со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;

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

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

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из

одной знаковой системы в другую;  
создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

## **2. Содержание курса 7 класс (34 часа)**

### **Раздел 1. Общие сведения о мире животных (5ч)**

Многообразие и значение животных в природе и в жизни человека. Зоология наука о животных. Общее знакомство с животными. Классификация животных и основные систематические группы. Организм животного как биосистема. Животные и окружающая среда. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.

### **Раздел 2. Строение тела животных (1 ч)**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Животные ткани, органы и системы органов животных. Лабораторная работа № Строение клеток животных.

### **Раздел 3. Многообразие живых организмов (18ч)**

Бактерии: строение и жизнедеятельность. Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

Грибы. Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).

Растения. Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Лишайники. Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.

Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.

Одноклеточные животные, или Простейшие Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение и значение кишечнополостных в природе и в жизни человека.

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков.

Происхождение моллюсков и их значение в природе и в жизни человека.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и в жизни человека. Охрана ракообразных. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и в жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые.

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и в жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространения земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих.

Лабораторная работа №2 Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли.

Лабораторная работа МЗ Внешнее строение представителей Типа

Членистоногие

Итоговый контроль знаний по разделу 3.

Раздел 4. Эволюция живой природы (3ч)

Эволюция живой природы. Эволюционная теория. Движущие силы эволюции. Эволюция живых систем. Эволюционное учение. История развития жизни на Земле

Раздел 5 Биоразнообразие (2ч)

Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие.

Раздел 6 Подведение итогов (5ч)

Оформление теоретической части исследовательской работы. Оформление результатов исследования. Отчетная конференция. Итоговая диагностика. Подведение итогов за учебный год.



Тематическое планирование по элективному курсу «Практикум по биологии» 7 класс 1 час в неделю - 34 часа

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Общие сведения о мире животных	5	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ	1	<p>П:знать технику безопасности и правила проведения лабораторных и практических работ в кабинете биологии.</p> <p>Р:уметь самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности.</p> <p>П:анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p>К:отстаивать свою точку зрения, подтверждать аргументы фактами.</p>	Популяризация научных знаний, экологическое воспитание
				<p>П:знать и владеть основными методами изучения разнообразия живой природы.</p> <p>Р:анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты.</p> <p>П:подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства.</p> <p>К:определять возможные роли в совместной деятельности.</p>	
		Классификация животных и основные систематические группы	1	<p>П:устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере. Характеризовать критерии основной единицы классификации.</p> <p>Знать основные таксономические единицы животного мира. Уметь распознавать животных различных таксономических групп; объяснять</p>	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
				<p>классификацию животного мира и ее значение.</p> <p>Р:ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.</p> <p>П:строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.</p> <p>К:договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.</p>	
		Краткая история развития зоологии	1	<p>П:характеризовать пути развития зоологии.</p> <p>Определять роль отечественных ученых в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки.</p> <p>Р:прилагать волевые усилия и преодолевать трудности на пути достижения цели.</p> <p>П:осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов и объектов.</p> <p>К:учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	Популяризация научных знаний
		Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам	1	<p>П:знать особенности жизни в различных средах обитания и их приспособления.</p> <p>Р:принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.</p> <p>П:соотносить полученные результаты поиска со</p>	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 2. Строение тела животных	1	Клетка. Ткани, органы и системы органов. <b>Лабораторная работа №1</b> Строение клеток животных	1	своей деятельностью. К:представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности. П:сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах сходства и различий животной и растительной клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания. Знать основные ткани животных и их функции. Уметь объяснять значение понятий: ткани (эпителиальные (эпителии), соединительные, мышечные, нервная). Знать понятие «орган». Уметь характеризовать органы и системы органов животных; приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме; высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Р:принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Прогнозировать и предвидеть будущие события и развития процесса. П:строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей. К:владеть устной и письменной речью. Строить монологическое контекстное высказывание.	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний
Раздел 3.	18	Введение. Строение	1	П:выявлять характерные признаки Царства	Гражданское воспитание,

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Многообразие живых организмов		жизнедеятельность бактерий		<p>Бактерии.</p> <p>Р:принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.</p> <p>П:соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.</p> <p>К:представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности.</p>	популяризация научных знаний
	Общая характеристика и строение грибов	1	<p>П:выявлять характерные признаки Царства Грибы.</p> <p>Р:ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.</p> <p>П:формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска.</p> <p>К:принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником.</p>	Популяризация научных знаний, экологическое воспитание	
		Строение Растений и их многообразии	1	<p>П:выявлять характерные признаки Царства Растения.</p> <p>Р:наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.</p> <p>П:объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.</p> <p>К:выделять общую точку зрения в дискуссии.</p>	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
	<p>Водоросли. <b>Лабораторная работа №2</b> Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли</p>		<p>П:знать особенности строения одноклеточных и многоклеточных зеленых водорослей.  Р:прилагать волевые усилия и преодолевать трудности на пути достижения цели.  П:осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.  Выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов и объектов.  К:учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	<p>Популяризация научных знаний, экологическое воспитание</p>	
	<p>Строение лишайников и их многообразие.</p>	1	<p>П:выявлять характерные признаки лишайников.  Р:принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.  П:овладеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.  К:учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	<p>Гражданское воспитание, популяризация научных знаний, экологическое воспитание</p>	
	<p>Высшие споровые растения. Мхи и папоротникообразные</p>	1	<p>П:иметь представление о мхах и папоротниках, как представителей высших споровых растений, знать их характерные признаки.  Р:анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты.  П:подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства.  К:определять возможные роли в совместной</p>	<p>Популяризация научных знаний, трудовое воспитание, экологическое воспитание</p>	

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
				деятельности.	
		Семенные растения. Голосеменные	1	<p>П:иметь представление о характерных признаках и многообразии голосеменных растений; освоили понятия «семенные растения», «пыльца», «семязачаток», «семя», «эндосперм».</p> <p>Р:идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему.</p> <p>П:выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов.</p> <p>К:играть определенную роль в совместной деятельности.</p>	Популяризация научных знаний, экологическое воспитание
		Отдел Покрытосеменные. Класс Двудольные. Семейство Крестоцветных	1	<p>П:учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений; могут оперировать понятиями «плод», «цветок», «жизненные формы», «дерево», «кустарник», «трава», «однолетние», «двулетние», «многолетние».</p> <p>Р:выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.</p> <p>П:давать определения понятиям. Развивать навыки самопознания.</p> <p>К:учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний, экологическое воспитание
		Строение органов растения и их взаимосвязь. Основные жизненные функции растительного организма и	1	<p>П:знать особенности строения органов растений и функции растительного организма и его взаимосвязь со средой обитания.</p> <p>Р:выделение и осознание учащимся того, что</p>	Популяризация научных знаний

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
		его взаимосвязь со средой обитания		уже усвоено и что ещё подлежит усвоению. П: давать определения понятиям. Развивать навыки самопознания. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	
		Классификация животных. Систематика беспозвоночных животных. Тип Простейшие. Тип Кишечнополостные	1	П: устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Знать основные таксономические единицы животного мира. Уметь распознавать животных различных таксономических групп; объяснять классификацию животного мира и ее значение. Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные. Знать характерные черты многоклеточных животных; виды и значение различных клеток в составе тела гидры. Уметь характеризовать особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Р: выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению. П: давать определения понятиям. Развивать навыки самопознания. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний, экологическое воспитание

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
		<p>Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви</p>	1	<p>П:знать: основные признаки плоских червей. Уметь: обосновывать значение плоских червей в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека; распознавать представителей типа плоских червей. Знать: основные признаки круглых червей, их приспособленность к жизни в других организмах. Уметь: выявлять особенности строения и процессов жизнедеятельности круглых червей и плоских червей; применять знания о строении и жизнедеятельности паразитических круглых червей для борьбы с ними и профилактики заражения. Знать: основные признаки кольчатых червей. Уметь: характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности; распознавать и описывать представителей многощетинковых, малощетинковых кольчатых червей</p> <p>Р:выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.</p> <p>П:проводить наблюдение и исследование. Уметь структурировать текст.</p> <p>К:устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения.</p>	<p>Популяризация научных знаний, экологическое воспитание</p>
		Тип Моллюски	1	<p>П:характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Осваивать приемы работы с</p>	<p>Гражданское воспитание, популяризация научных знаний, трудовое воспитание, экологическое воспитание</p>



Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
		<p>Тип Членистоногие. <b>Лабораторная работа №3</b> Внешнее строение представителей Типа Членистоногие</p>	1	<p>определять животных. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. Р:самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане. П:овладеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. К:учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>П:знать характерные признаки Типа Членистоногие; Уметь распознавать представителей Типа. Знать: особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей/ Р:самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. П:соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. К:принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p>	Популяризация научных знаний

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательности
		<p>Систематика хордовых. Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые</p> <p>Эволюция систем органов животных</p> <p>Развитие и закономерности размещения животных на Земле</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>П: усвоить понятия «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». знать: общие признаки хордовых животных; особенности строения и жизнедеятельности ланцетника; усложнение строения хордовых в сравнении с беспозвоночными. Уметь: делать выводы о родстве низших хордовых с позвоночными животными.</p> <p>Р: принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</p> <p>П: выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство.</p> <p>К: строить логические рассуждения.</p> <p>П: знать особенности эволюции систем органов.</p> <p>Р: адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.</p> <p>П: осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций.</p> <p>К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.</p> <p>П: знать особенности и закономерности размещения животных на Земле.</p> <p>Р: соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы.</p>	<p>Популяризация научных знаний, экологическое воспитание</p> <p>Гражданское воспитание, популяризация научных знаний</p> <p>Популяризация научных знаний, экологическое воспитание</p>

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
				<p>П:определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений.</p> <p>К:корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль.</p>	
		<p>Неклеточные формы жизни. Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности</p>	1	<p>П:знать особенности строения и жизнедеятельности вирусов.</p> <p>Р:фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.</p> <p>П:формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска.</p> <p>К:создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p>	<p>Гражданское воспитание, популяризация научных знаний, экологическое воспитание</p>
		<p>Итоговый контроль знаний по разделу 3</p>		<p>П:выявление и 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. Использовать полученные знания и</p>	<p>Популяризация научных знаний</p>

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
				<p>методики изучения растительного организма.</p> <p>Р: уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>П: развивать умения выделять существенные признаки растений, различать и сравнивать низшие и высшие растения, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>К: уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.</p>	
Раздел 4. Эволюция живой природы	3	Эволюционное учение	1	<p>П: выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов.</p> <p>Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии.</p> <p>Р: составление плана и последовательности действий.</p> <p>П: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.</p> <p>К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.</p>	Популяризация научных знаний, экологическое воспитание
		Доказательства эволюции	1	<p>П: раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции</p>	Популяризация научных знаний

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
				<p>организмов.</p> <p>Р: осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач.</p> <p>П: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане.</p> <p>К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	
		История развития жизни на Земле	1	<p>П: выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли.</p> <p>Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов.</p> <p>Р: осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия.</p> <p>П: выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.</p> <p>К: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	<p>Популяризация научных знаний, экологическое воспитание</p>
Раздел 5 Биоразнообразие	2	Видовое разнообразие	1	<p>П: объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать</p>	<p>Гражданское воспитание, популяризация научных знаний, трудовое воспитание,</p>

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
				<p>примеры видообразования (на конкретных примерах).</p> <p>Р: свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий.</p> <p>Р: осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач.</p> <p>П: осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций.</p> <p>К: осваивать основы коммуникативной рефлексии. Осуществлять коррекцию, контроль, оценку действий партнёра.</p>	экологическое воспитание
		Экосистемное разнообразие	1	<p>П: знать разнообразие видов внутри экосистемы.</p> <p>Р: выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.</p> <p>П: поиск и выделение необходимой информации.</p> <p>К: формировать компетентности в общении.</p>	Экологическое воспитание
Раздел 6 Подведение итогов	5	Оформление теоретической части исследовательской работы	1	<p>П: уметь оформлять теоретическую часть исследовательской работы.</p> <p>Р: формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.</p> <p>П: подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства.</p> <p>К: критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать</p>	Популяризация научных знаний, экологическое воспитание

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
				ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	
		Оформление результатов исследования	1	<p>П:формировать навыки оформления и защиты проекта. Выбор и создание мини- проекта из выполненных практических.</p> <p>Р:отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований.</p> <p>П:делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.</p> <p>К:определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации.</p>	Популяризация научных знаний, экологическое воспитание
		Отчетная конференция	1	<p>П:уметь выступать с проектом и защищать его при аудитории.</p> <p>Р:оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата.</p> <p>П:делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.</p> <p>К:целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.</p>	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний, экологическое воспитание

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
		Итоговая диагностика	1	<p>П: выявить недочеты и ошибки при создании и защите проекта.</p> <p>Р: работа по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата.</p> <p>П: делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.</p> <p>К: корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перифразировать свою мысль.</p>	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний, экологическое воспитание
		Подведение итогов за учебный год	1	<p>П: выявление и 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. Использовать полученные знания и методики изучения растительного организма.</p> <p>Р: уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	Экологическое воспитание



Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
				<p>П:развивать умения выделять существенные признаки растений, различать и сравнивать низшие и высшие растения, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>К:уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.</p>	
<b>Итого: 34 часа</b>					
<b>Лабораторных работ: 3</b>					

**Тематическое планирование по элективному курсу «Практикум по биологии» 8 класс 1 час в неделю -34 часа**

Раздел	Кол-во часов	Разделы, темы, основное содержание по темам	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Общий обзор организма человека	3	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Общий обзор организма человека.	1	П:знать технику безопасности и правила проведения лабораторных и практических работ в кабинете биологии. Знать общий обзор организма человека. Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и развития человека и животных.	Популяризация научных знаний, экологическое воспитание

















