

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №19 г. Ивделя п. Сама

Рабочая программа  
основного общего образования  
по биологии

## **Пояснительная записка.**

Данная рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию).
2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС)

Список изменяющих документов (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644)

Рабочая программа учебного курса биологии 5-7 классов составлена на основе программы по биологии для 5–9 классов авторов: А.А. Плешаков, Л.А. Сонин, Э.Л. Введенский и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

### **Цели и задачи биологического образования:**

- ✓ социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
  - ✓ приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:
- ✓ ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
  - ✓ признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;
  - ✓ формирование ценностного отношения к живой природе;

- ✓ развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- ✓ овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- ✓ формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

## **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ.**

### **Биология как наука. Методы биологии**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

### **Признаки живых организмов**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ - ОСНОВА РАЗМНОЖЕНИЯ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМОВ. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ОСНОВА ЦЕЛОСТНОСТИ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ОРГАНИЗМА.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ (РЕФЛЕКСЫ, ИНСТИНКТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ РАССУДОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ). Наследственность и изменчивость - свойства организмов. ГЕНЕТИКА - НАУКА О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ. НАСЛЕДСТВЕННАЯ И НЕНАСЛЕДСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ. ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ О НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ, ИСКУССТВЕННОМ ОТБОРЕ ПРИ ВЫВЕДЕНИИ НОВЫХ ПОРОД И СОРТОВ. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; ПРИГОТОВЛЕНИЕ МИКРОПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК И РАССМАТРИВАНИЕ ИХ ПОД МИКРОСКОПОМ; СРАВНЕНИЕ СТРОЕНИЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, ГРИБОВ И БАКТЕРИЙ; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости

организмов.

### **Система, многообразие и эволюция живой природы**

Система органического мира. ОСНОВНЫЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ, ИХ СОПОДЧИНЕННОСТЬ. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Р. КОХА И Л. ПАСТЕРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИЙ И ГРИБОВ В БИОТЕХНОЛОГИИ.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭВОЛЮЦИИ. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Проведение простых биологических исследований: распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

### **Человек и его здоровье**

ЗНАЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРОЕНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ САМОПОЗНАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА, ИХ ЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ.

МЕСТО И РОЛЬ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. ИССЛЕДОВАНИЯ И.П. ПАВЛОВА В ОБЛАСТИ ПИЩЕВАРЕНИЯ. ПИЩА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЖИЗНИ. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. ЗНАЧЕНИЕ ПОСТОЯНСТВА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУНИТЕТ. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Л. ПАСТЕРА И И.И. МЕЧНИКОВА В ОБЛАСТИ ИММУНИТЕТА. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. ПРОЯВЛЕНИЕ АВИТАМИНОЗОВ И МЕРЫ ИХ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

**РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ СЕМЬИ. ЗАБОТА О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ.**

Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. **ИССЛЕДОВАНИЯ И.М. СЕЧЕНОВА И И.П. ПАВЛОВА, А.А. УХТОМСКОГО, П.К. АНОХИНА.** Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга.

Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

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.

**ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА.** Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. **ЗНАЧЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ИСТОЧНИКА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ЗАВИСИМОСТЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОВЕДЕНИЯ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, В ОПАСНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ. КУЛЬТУРА ОТНОШЕНИЯ К СОБСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ И ЗДОРОВЬЮ ОКРУЖАЮЩИХ.**

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и

систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

### **Взаимосвязи организмов и окружающей среды**

**СРЕДА - ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ, ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИИ. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУКА.** Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. ВЕРНАДСКИЙ - ОСНОВОПОЛОЖНИК УЧЕНИЯ О БИОСФЕРЕ. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### **Требования к подготовке выпускника.**

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения

наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

### **Живые организмы.**

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);



- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Человек и его здоровье.**

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Общие биологические закономерности.**

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Требования к результатам изучения предмета.(ФГОС)**

Личностными результатами являются следующие умения:

- ✓ Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- ✓ Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- ✓ Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- ✓ Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- ✓ Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- ✓ Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- ✓ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ✓ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. □ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- ✓ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- ✓ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- ✓ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- ✓ Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ✓ Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- ✓ Строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- ✓ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- ✓ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- ✓ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- ✓ Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- ✓ Вычитывать все уровни текстовой информации.
- ✓ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- ✓ Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- ✓ определять роль в природе различных групп организмов;
- ✓ объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- ✓ приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- ✓ находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

- ✓ объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- ✓ объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- ✓ перечислять отличительные свойства живого;
- ✓ различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- ✓ определять основные органы растений (части клетки);
- ✓ объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- ✓ понимать смысл биологических терминов;
- ✓ характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- ✓ проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- ✓ использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- ✓ различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

### **Критерии оценивания работ.**

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС ООО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального регионального и федерального уровней;
- оценка результатов деятельности педагогических кадров как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Основным объектом системы оценки, ее содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы образовательной организации.

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

- стартовую диагностику,
- текущую и тематическую оценку,
- портфолио,
- внутришкольный мониторинг образовательных достижений,
- промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

К внешним процедурам относятся:

- государственная итоговая аттестация,
- независимая оценка качества образования и
- мониторинговые исследования муниципального, регионального и федерального уровней.

*Критерии оценки устного ответа:*

Оценку «5» заслуживает ответ, в котором отмечается знание фактического материала, и ученик может им оперировать.

«4» - есть небольшие недочеты по содержанию ответа.

«3» - есть неточности по сути раскрываемых вопросов.

«2» - есть серьезные ошибки по содержанию или полное отсутствие знаний и умений.

*Критерии оценки качества выполнения практических и самостоятельных работ* (раздать учащимся на парты):

*Отметка «5».* Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

*Отметка «4».* Практическая или самостоятельная работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т. д.).

Учащиеся используют указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

*Отметка «3».* Практическая работа выполняется и оформляется учащимися при помощи учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу учащихся. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с определителями, статистическими материалами, лабораторными приборами.

*Отметка «2»* выставляется в том случае, когда учащиеся не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся неэффективны по причине плохой подготовки учащегося.

**5 класс ФГОС. (Введение в биологию):** 1 час в неделю, всего 34 часа

**Календарно-тематический план с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Тип урока	Цель урока	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			Дата проведения (план\факт)
						предметные	метапредметные	личностные	
1	Науки о природе	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о естественных науках, процессах, объектах и явлениях, изучением которых они занимаются	Естественные науки: физика, астрономия химия, география, биология	Знание объектов изучения естественных наук и основных правил работы в кабинете биологии	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	Познавательный интерес к естественным наукам	



							Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы		
2	Методы изучения природы	1	Комбинированный	Изучение особенностей различных методов исследования и правил их использования при изучении биологических объектов и явлений	Методы исследования: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение, моделирование	Ознакомление с методами исследования живой природы и приобретение элементарных навыков их использования	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух</p>	Понимание значимости научного исследования природы	
3	Биология как наука	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о многообразии биологических наук	Биологические науки: ботаника, зоология, микология, микробиология, экология, цитология, анатомия, физиология, генетика	Знание многообразия биологических наук, а также процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать</p>	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии	

							информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	
4	Из истории биологии	1	Комбинированный	Формирование представлений о значении открытий ученых разных исторически эпох для развития биологии	Аристотель, Уильям Гарвей, Роберт Гук, Карл Линней, Чарлз Дарвин, Грегор Мендель, Владимир Иванович Вернадский	Знание и оценка вклада ученых-биологов в развитие науки	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p>	Понимание роли исследований и открытий ученых - биологов в развитии представлений о живой природе
5	Экскурсия в мир клеток. Практическая работа № 1	1	комбинированный	Формирование представлений о клетке как единице строения живого организма	Клетка. Организмы: одноклеточные и многоклеточные. Микроскоп и его устройство.	Знание и различение на таблицах основных частей клеток (ядра, цитоплазмы, оболочки). Освоение основных правил работы с микроскопом	<p><u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение</p>	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов

							заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	
6	Систематика живых организмов	1	комбинированной	Формирование представлений о значении классификации живых организмов для их изучения.	Классификация организмов. Царства живой природы. Единицы классификации: тип (отдел), класс, отряд (порядок), семейство, род, вид	Знание основных систематических единиц в классификации живых организмов. Понимание принципов современной классификации организмов	Познавательные УУД. умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Понимание научного значения классификации живых организмов
7	Живые царства. Бактерии	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о бактериях как представителях отдельного царства живой природы.	Бактерии — безъядерные одноклеточные организмы	Выделение существенных особенностей строения и функционирования бактериальных клеток. Знание правил, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями	Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния

							навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	болезнетворных бактерий	
8	Живые царства. Грибы	1	Комбинированный	Формирование представлений о грибах как представителях отдельного царства живой природы, обладающих признаками и растений и животных	Грибы. Грибница (мицелий), гифы, плодовое тело. Шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы-паразиты	Выделение существенных особенностей представителей царства Грибы. Знание правил оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами	
9	Живые царства. Растения	1	комбинированный	Формирование представлений о растениях как представителях отдельного царства живой природы	Растения. Хлорофилл. Органы растений: корни, стебли, листья, плоды и семена. Отделы: Водоросли, Мхи,	Выделение существенных особенностей представителей царства Растения. Знание основных систематических единиц царства Растения	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации,	Осознание важности растений в природе и жизни человека	

					Папоротники, Голосеменные, Цветковые (Покрытосеменные)		представлять результаты работы классу. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками		
10.	Живые царства. Животные	1	комбинированный	Формирование представлений о животных как представителях отдельного царства живой природы	Животные. Простейшие (одноклеточные) животные. Многоклеточные животные. Типы: Кишечнополостные, Иглокожие, Кольчатые черви, Моллюски, Членистоногие, Хордовые	Выделение существенных особенностей представителей царства Животные. Знание основных систематических единиц царства Животные	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Представление о значении животных в природе, осознание их хозяйственного и эстетического значения для человека	

							Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп		
11	Жизнь начинается	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о значении половых клеток в процессе оплодотворения и этапах развития зародышей позвоночных животных-	Половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды (спермии). Оплодотворение. Зародыш	Знание особенностей строения половых клеток. Умение на рисунках и таблицах выделять существенные черты сходства зародышей позвоночных животных	<p>Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради.</p> <p>Личностные УУД: знание основных составляющих здорового образа жизни.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Понимание роли половых клеток в размножении живых организмов.</p> <p>Представление о родстве живых организмов, населяющих нашу планету.</p> <p>Развитие представлений о необходимости вести здоровый образ жизни</p>	
12	Жизнь продолжается	1	комбинированной	Формирование представлений о размножении как о свойстве живого организма, позволяющем продолжать свой род	Размножение, способы размножения	Знание основных способов размножения живых организмов	<p>Познавательные УУД: освоение элементарных навыков исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя, оценить качество выполнения работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклас-</p>	<p>Представление о размножении как основном свойстве живого, обеспечивающем продолжение рода</p>	

							сниками	
13	Почему дети похожи на родителей	1	Комбинированный	Формирование представлений о гене как основе наследственности организмов	Наследственность, ген	Знание о значении гена и его местоположении в клетке	<p>Познавательные УУД: умение давать определения понятиям, работать с текстом и выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	Понимание роли генов в хранении и передаче наследственной информации от родителей к потомству
14	Нужны все на свете	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о группах живых организмов в зависимости от их роли в природе	Организмы: производители, потребители, разрушители	Знание роли организмов разных царств живой природы в круговороте веществ	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно</p>	Осознание взаимосвязанности, взаимозависимости всех компонентов природы

							относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение		
15	Как животные общаются между собой	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о способах общения животных между собой	Языки общения животных: движений, запахов, звуков	Знание наличия различных способов общения между животными	<u>Познавательные УУД.</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД.</u> умение видеть прекрасное в природе <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп.	Представление о животных как сложных организованных существах, обладающих способностью к общению. Познавательный интерес к естественным наукам	
16	Биология и практика	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о значении биологии для хозяйственной деятельности человека	Биологическая защита урожая, породы животных, сорта растений, лекарственные растения	Знание о существовании различных пород животных и сортов культурных растений. Элементарные представления о	<u>Познавательные УУД:</u> умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и	Понимание необходимости и биологических знаний для хозяйственной деятельности человека	



						лекарственных растений. Объяснение роли биологии в практической деятельности человека	презентации. <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные знания в своей практической деятельности. <u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	
17	Биологи защищают природу	1	Комбинированный	Формирование представлений о последствиях воздействия человека на природу и способах ее охраны	Охрана природы. Виды (исчезающие, редкие). Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки)	Приведение доказательств необходимости охраны окружающей природы. Знание основных правил поведения в природе	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Осознание степени негативного влияния человека на природу и необходимости ее охраны. Принятие правил поведения в живой природе
18	Биология и здоровье	1	Комбинированный	Формирование представлений о здоровом образе жизни как	Здоровый образ жизни. Вредные привычки.	Приведение доказательств зависимости здоровья человека от	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно	Принятие правил здорового образа жизни.

				главном факторе сохранения здоровья-	Первая доврачебная помощь пострадавшему	его образа жизни и состояния окружающей среды. Знание элементарных правил оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях	формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	Понимание необходимости и оказания экстренной доврачебной помощи пострадавшим при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях
19	Живые организмы и наша безопасность	1	Комбинированный	Формирование представлений о живых организмах, которые могут причинить вред здоровью человека, и способах защиты от них	Ядовитые растения и грибы, опасные животные	Знание ядовитых грибов и растений, опасных животных. Освоение приемов оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях, кровотечениях, укусах животных	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	Представление о существовании и живых организмов, опасных для здоровья и жизни человека. Понимание необходимости оказания экстренной первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами, при укусах ядовитых животных
20	Мир	1	Обобщение	Обобщение и	Биология.	Выделение су-	Познавательные УУД.	Познаватель-

	биологи и. Обобщение знаний		ния	систематизация знаний учащихся по теме «Мир биологии»	Царства живой природы. Клетка. Половые клетки. Единицы классификации и живых организмов. Круговорот веществ. Здоровый образ жизни, вредные привычки, первая помощь пострадавшим	ществленных признаков представителей различных царств живой природы. Знание роли живых организмов в круговороте веществ. Понимание основных закономерностей в живой природе. Представление о правилах здорового образа жизни. Знание элементарных правил оказания первой помощи пострадавшим. Понимание роли биологических знаний в хозяйственной деятельности человека	умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	ный интерес к естественным наукам
21	Урок контроля знаний	1	Урок контроля	Проверить уровень знаний по биологии у учащихся			Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя	
22	Водные обитатели	1	Изучение нового материала	Формирование представлений об особенностях водной среды и приспособленности организмов к	Компоненты природы. Водная среда обитания	Знание компонентов природы. Представление о многообразии обитателей водной среды. Вы-	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать	Понимание необходимости и соответствия приспособлений

				обитанию в воде		явление при- способлений к организмов в обитанию в водной среде	определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно - следственных связей. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, ар- гументировать свою точку зрения	организмов к условиям в среды, в которой они обитают	
23	Между небом и землей	1	Комбин ированн ый	Формирование представлений о наземно - воздушной среде как наиболее населенной живыми ор- ганизмами и разнообразной по условиям обитания	Наземно - воздушная среда обита- ния	Представление о многообразии обитателей - наземно - воздушной среды и разнообразии их приспособлений	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: по- требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД. умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.	Понимание необходимост и соответствия приспособлен ий ор- ганизмов к условиям среды, в которой они обитают	

							Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	
24	Кто в почве живет	1	Комбинированный	Формирование представлений об особенностях почвенной среды обитания	Почвенная среда обитания	Представление о многообразии обитателей почвенной среды. Выявление приспособлений организмов к почвенной среде обитания	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают
25	Кто живет в чужих телах	1	Комбинированный	Формирование представлений о возникновении приспособлений у паразитических организмов к обитанию в чужих телах	Организменная среда обитания. Хозяин, паразит, симбионт	Выявление приспособлений организмов в организменной среде обитания. Знание причин примитивности паразитов и их отличий от симбионтов. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Осознание необходимости и соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями
26	Экологические	1	Изучения	Формирование представлений	Экологические факторы.	Знание классификации эко-	Познавательные УУД: умение работать с	Осознание влияния фак-

	факторы		вого	об экологических факторах и влиянии абиотических факторов на живые организмы	Абиотические факторы: температура, влажность, свет	логических факторов. Понимание значимости каждого абиотического фактора для живых организмов	различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	торов среды на живые организмы	
27	Экологические факторы : биотические и антропогенные	1	Комбинированный	Формирование представлений о различных формах биотических взаимоотношений как результате приспособляемости организмов. Изучение влияния деятельности человека на состояние окружающей среды	Биотические факторы среды: положительные (симбиоз), отрицательные (хищничество, паразитизм, конкуренция). Антропогенные факторы среды	Знание различных форм взаимоотношений между живыми организмами в природе. Умение приводить примеры форм взаимоотношений организмов. Различение отрицательных и положительных результатов влияния деятельности человека на природу. Знание правил поведения в природе и мер по ее охране	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, ар-	Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе. Понимание причин возникновения негативных последствий в природе в результате деятельности человека. Принятие правил поведения в природе	

							гументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	
28-29	Природные сообщества	2	Комбинированный	Формирование элементарных представлений о природных сообществах планеты. Закрепление знаний учащихся о круговороте веществ в природе	Природные сообщества (естественные, искусственные). Пищевые цепи, пищевые сети. Круговорот веществ	Различение естественных и искусственных сообществ. Знание значения пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ. Умение составлять элементарные пищевые цепи	Познавательные УУД: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	Представление о многообразии природных сообществ как следствия разнообразия природных условий на поверхности планеты. Понимание важности пищевых связей для осуществления круговорота веществ
30-	Жизнь в Мировом океане	1	Изучение нового	Формирование представлений о роли Мирового океана на планете. Изучение приспособлений живых орга-	Мировой океан. Обитатели поверхностных вод (планктон), обитатели толщи воды,	Знание роли Мирового океана в формировании климата на планете. Различение на рисунках и таблицах организмов,	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Умение сравнивать и делать	Осознание роли Мирового океана на планете. Понимание рациональности

				низмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана	обитатели морских глубин	обитающих в верхних слоях воды, в ее толще и живущих на дне	выводы на основании сравнений, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД.: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД.</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД.</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах	
31-33	Путешествие по материкам	3	Изучение нового	Формирование элементарных представлений о животном и растительном мире материков планеты	Материки: Африка, Евразия, Северная Америка, Южная Америка, Австралия, Антарктида. Природные условия. Растительный и животный мир материков	Знание материков планеты и их основных природных особенностей. Умение находить материки на карте. Общее представление о растительном и животном мире каждого материка	Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и	Познавательный интерес к предметам естественно-научного цикла. Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках	



							одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией		
34	Организм и среда обитания. Обобщение знаний	1	Обобщение	Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Организм и среда обитания»	Среда обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Производители, потребители, разрушители, круговорот веществ, пищевые цепи, пищевые сети. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Природное сообщество	Знание сред обитания и их особенностей. Умение различать на рисунках и таблицах организмы разных сред обитания. Знание приспособлений разных организмов к обитанию в различных средах. Знание групп экологических факторов, степени и характера их влияния на живые организмы. Знание природных сообществ и умение различать естественные и искусственные сообщества. Знание роли Мирового океана на планете. Умение на карте находить материки и давать краткое описание их животного и растительного	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками	Познавательный интерес к естественным наукам	

						мира. Знание и соблюдение правил поведения в кабинете биологии			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**6 класс ФГОС (Живой организм):** 1 час в неделю, всего 34 часа.

**Календарно-тематический план с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.**

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Тип урока	Цель урока	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)		
						предметные	метапредметные	личностные
1	Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов.	1	Изучение нового материала	Углубить и систематизировать знания учащихся о многообразии живых организмов	Многообразие живых организмов, отличие живого от неживого. Признаки живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение, приспособленность к среде обитания; их проявление.	Знание объектов изучения естественных наук и основных правил работы в кабинете биологии	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Познавательный интерес к естественным наукам
2	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	1	Комбинированный	Углубить знания о хим. составе живых организмов, клеток их образующих	Особенности химического состава живых организмов. Неорганические вещества (вода,	Ознакомление с методами исследования живой природы и	<u>Познавательные УУД:</u> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение	Понимание значимости научного исследования природы

	Органические вещества клетки. Лабораторная работа №1 «Определение состава семян пшеницы».				минеральные соли), Органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты), их роль в жизнедеятельности клетки.	приобретенные элементарных навыков их использования	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух	
3	Клетка - элементарная частица живого.	1	Изучение нового материала	Сформировать знания о строении клетки	Клетка - элементарная частица живого. Строение растительного организма и организма животного: клетки. Строение клетки. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра.	Называть признак живых организмов - клеточное строение Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки. Выделять особенности строения ядра.	<u>Познавательные УУД</u> :: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии
4	Строение и функции органоидов клетки.	1	Комбинированный	Сформировать знания о строении и функциях	Строение растительного организма и организма	Называть признак живых организмов -	<u>Познавательные УУД.</u> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы,	Понимание роли исследований и открытий ученых -

	Сравнение растительной и животной клеток. Лабораторная работа №2 «Строение клеток живых организмов»			органовидов клетки, отличии растительных клеток от животных	животного: клетки. Строение и функции цитоплазмы и ее органоидов (сеть канальцев, аппарат Гольджи, лизосомы, рибосомы, митохондрии, клеточный центр). Правила работы в биологической лаборатории.	клеточное строение. Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать клетки живых организмов. Сравнить клетки растительного и животного организмов и делать выводы на основе сравнения	работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. <u>Личностные УУД:</u> осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп	биологов в развитии представлений о живой природе
5	Деление клетки. Митоз Мейоз и его биологическое значение	1	комбинированный	Сформировать знания о механизме деления клетки	Деление клетки как основа роста и развития живого организма. Митоз, мейоза сущность и биологическое значение	Называть структуры клетки, участвующих в делении, роль хромосом. Распознавать	<u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u>	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых

						<p>и описывать стадии деления клетки</p>	<p>потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>организмов</p>
6	Ткани растений, животных.	1	комбинированный	Сформировать знания о видах растительных тканей, особенностях их строения в зависимости от выполняемых функций	Строение растительного организма: ткани. Понятие «ткань». Типы тканей растений: образовательная, покровная, механическая, проводящая, основная. Значение, особенности строения тканей.	<p>Давать определение понятию ткань. Называть: типы и функции тканей растений и животных; Различать типы тканей растений Рассматривать на готовых микропреп. и описывать ткани живых организмов. Находить в тексте учебника и</p>	<p><u>Познавательные УУД.</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>	<p>Понимание научного значения классификации живых организмов</p>

						других источниках информацию о строении и функциях тканей растений.		
7	Органы цветковых растений Строение корня. Лабораторная работа №3 «Изучение органов цветкового растения».	1	Изучение нового материала	Сформировать понятие «орган», познакомить с органами цветковых растений	Строение растительного организма: органы. Понятие «орган». Органы цветковых растений.	Давать определение понятиям ткань, орган. Называть органы цветкового растения; Распознавать и описывать на таблицах органы цветкового растения. Изучать биологические объекты – органы цветковых растений.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий
8	Строение и значение побега. Стебель как осевой орган	1	Комбинированный	Сформировать знания об особенностях строения побега,	Строение растительного организма: органы. Строение и значение побега.	Давать определение понятиям побег, вегетатив-	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни

	<p>побега Строение и функции листа. Лабораторная работа № 4 Строение побега. Лабораторная работа № 5 Строение листа.</p>			<p>строении почки как зачаточного побега</p>	<p>Почка. Стебель как осевой орган побега. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья.</p>	<p>ные органы. Распознавать и описывать на таблицах органы цветкового растения - побег и его части. Распознавать и описывать типы листьев, работать с раздаточным материалом, таблицами, рисунками.</p>	<p>вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп</p>	<p>человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами</p>
9	<p>Цветок, его значение и строение. Соцветия. Лабораторная работа № 6 Строение цветка.</p>	1	комбинированный	<p>Сформировать знания о строении цветка, соцветий, их значении в жизни растений</p>	<p>Цветок – орган размножения. Особенности строения околоцветника, его значение. Главные части цветка: тычинки и пестик. Соцветия, их многообразие, биологическое значение.</p>	<p>Знать строение цветка, распознавать части цветка на таблицах и натуральных объектах, уметь различать соцветия.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД</u>, по-</p>	<p>Осознание важности растений в природе и жизни человека</p>

							<p>требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД.</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	
10.	<p>Плоды, их разнообразие и значение. Строение семян двудольного и однодольного растения.</p>	1	комбинированный	<p>Сформировать знания о плодах, их разнообразии и значении в жизни растений, различие между семенами двудольных и однодольных растений</p>	<p>Строение и образование плодов. Плоды сухие и сочные. Значение плодов в жизни растений.</p>	<p>Приводить примеры многообразия плодов. Распознавать и описывать на таблицах плоды растения. Дать определение понятиям двудольные и однодольные растения. Кожура, зародыш. Эндосперм, семядоля.</p>	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Эстетическое восприятие природы.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно</p>	<p>Представление о значении животных в природе, осознание их хозяйственного и эстетического значения для человека</p>



							установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	
11	Органы системы органов животного.	1	Изучение нового материала	Сформировать знания о системах органов животных, их функциях.	Строение организма животного: системы органов (пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения), их строение и функции.	Называть: органы и системы органов животных; функции органов и систем органов живот. Распознавать и описывать на табл. органы и системы органов животных. Находить в тексте учебника и других источниках информацию об органах и системах органов животных.	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради. Личностные УУД: знание основных составляющих здорового образа жизни. Регулятивные УУД: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Понимание роли половых клеток в размножении живых организмов. Представление о родстве живых организмов, населяющих нашу планету. Развитие представлений о необходимости вести здоровый образ жизни
12	Организм как единое целое.	1	комбинированный	Сформировать знания о	Растение, животное - целостный	Доказывать, что	Познавательные УУД: освоение элементарных	Представление о размножении

	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах.			растении и животном, как целостных организмах.	организм. Взаимосвязь клеток, тканей и органов, систем органов как основа целостности многоклеточного организма. Живые организмы и окружающая среда.	организм - единое целое. Характеризовать причины нарушения целостности организма.	навыков исследовательской деятельности. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя, оценить качество выполнения работы. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	как главным свойстве живого, обеспечивающем продолжение рода
13	Контрольная работа №1 «Строение и свойства живых организмов»	1	Комбинированный	Обобщить и систематизировать знания учащихся по изученному материалу	Основные свойства живого. Сходство химического состава живых организмов. Клеточное строение организма. Митоз, мейоз. Ткани растений и животных. Органы растений. Системы органов животных. Организм – единое целое.	Давать определения понятиям ткань, орган, система органов. Называть особенности строения и функции многоклеточного организма.	Познавательные УУД: умение давать определения понятиям, работать с текстом и выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: раз-	Понимание роли генов в хранении и передаче наследственной информации от родителей к потомству

							<p>витие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	
14	<p>Особенности питания растительного организма. Фотосинтез, его значение в жизни растения.</p>	I	<p>Изучение нового материала</p>	<p>Углубить понятие «питание», изучить особенности питания растений. Сформировать понятие «фотосинтеза», познакомить с космической ролью растений</p>	<p>Питание. Понятие «питание». Жизнедеятельность растений: питание (воздушное - фотосинтез, минеральное - почвенное).</p>	<p>Давать определение понятиям питание, почвенное питание, фотосинтез. Описывать сущность биологических процессов: почвенного питания. Объяснять значение почвенного питания в жизни растения. Называть органы почвенного питания у разных растений и узнавать их на рисунках и живых объектах.</p>	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Регулятивные УУД. умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Осознание взаимосвязанности, взаимозависимости всех компонентов природы</p>

						Характеризовать роль корня в почвенном питании растения.		
15	Особенности питания животных.	1	Изучение нового материала	Расширить знания учащихся о питании животных, о разнообразии способов получения пищи.	Питание. Понятие «питание». Процессы жизнедеятельности животных: питание. Различия организмов по способу питания: травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.	Давать определение понятию питание. Описывать сущность биологических процессов: питания животных. Называть органы пищеварительной системы животных и узнавать их на рисунках, таблицах. Приводить примеры животных: травоядных, хищников, трупоедов; симбионтов, паразитов.	<u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД:</u> умение видеть прекрасное в природе <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп.	Представление о животных как сложно организованных существах, обладающих способностью к общению. Познавательный интерес к естественным наукам
16	Пищеварение и его значение. Пищевари-	1	Изучение нового материала	Сформировать знания об особенностях	Процессы жизнедеятельности животных:	Давать определение понятиям	<u>Познавательные УУД:</u> умение осуществлять поиск нужной	Понимание необходимости биологических

	тельные ферменты.			пищеварения у различных групп животных.	питание. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных.	питание, пищеварение. Описывать сущность биологических процессов: питание животных – пищеварение. Называть особенности строения пищеварительных систем животных, пищеварительные ферменты.	информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные знания в своей практической деятельности. <u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	знаний для хозяйственной деятельности человека
17	Дыхание у растений. Дыхание у животных.	1	Комбинированный	Расширить и углубить знания о дыхании растений, выявить отличие дыхания от питания.	Жизнедеятельность растений и животных: дыхание. Значение дыхания, роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание у растений. Роль устьиц и чечевичек	Давать определение понятию дыхание. Описывать сущность биологических процессов: дыхания. Характеризовать: «особенности дыхания	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. <u>Личностные УУД.</u> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих	Осознание степени негативного влияния человека на природу и необходимости ее охраны. Принятие правил поведения в живой природе

					в процессе дыхания растений.	растений; роль органов растений в процессе дыхания.	действиях и поступках по отношению к живой природе. Регулятивные УУД. умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	
18	Передвижение веществ в растении. Строение кровеносной системы у позвоночных животных. Лабораторная работа №7 «Перемещение воды и минеральных веществ по стеблю».	1	Комбинированный	Сформировать знания о роли цитоплазмы, сосудов и ситовидных трубок в транспорте веществ. Сформировать знания о функциях кровеносных, сосудов, строения и функциях сердца животных и человека.	Транспорт веществ, его значение. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса минеральных веществ.	Описывать сущность процесса переноса веществ в растении, его значение. Характеризовать особенности переноса орг. веществ в растениях. Использовать приобретённые знания и умения для выращивания комнатных растений, ухода за ними. Называть: •органы кровеносной системы и	Познавательные УУД. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	Принятие правил здорового образа жизни. Понимание необходимости оказания экстренной доврачебной помощи пострадавшим при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях

						<p>узнавать их на рисунках, таблицах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•функции органов кровеносной системы;</li> <li>•состав крови, ее функции;</li> <li>•типы кровеносных систем</li> </ul>		
19	<p>Выделение в организме животных</p> <p>Выделение у растений и грибов.</p>	1	Комбинированный	<p>Сформировать знания об особенностях выделения в организме животных.</p> <p>Сформировать знания об особенностях выделения в организме растений и грибов.</p>	<p>Выделение как один из важнейших процессов жизнедеятельности.</p> <p>Особенности выделения у беспозвоночных и позвоночных животных.</p> <p>Основные выделительные системы у животных.</p>	<p>Описывать сущность процесса выделения у животных организмов, его значение.</p> <p>Называть: органы выделения у различных животных и узнавать их на рисунках, таблицах.</p> <p>Находить в тексте учебника и других источниках информацию</p>	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации.</p> <p>Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп</p>	<p>Представление о существовании живых организмов, опасных для здоровья и жизни человека.</p> <p>Понимание необходимости оказания экстренной первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами, при укусах ядовитых животных</p>

						выделении животных		
20	Обмен веществ и превращение энергии у растений Обмен веществ и превращение энергии в организме животных.	1	Обобщения	Обобщить знания об обмене веществ.	Жизнедеятельность растений: обмен веществ и превращение энергии. Сущность и значение обмена веществ и превращения энергии. Обмен веществ у растений. Цепи питания. Сравнение обмена веществ у растений и животных.	Давать определение понятию обмен веществ. Описывать сущность процесса обмена веществ у растений, его значение. Называть: органы, участвующие в обмене веществ у растений.	Познавательные УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	Познавательный интерес к естественным наукам
21	Опорные системы, их значение в жизни организма. Опорные системы растений и позвоночных животных.	1	Урок контроля	Углубить знания об опорной системе, ее роли в жизни организмов.	Разнообразие опорных систем, их функции. Скелетные образования у простейших. Наружный и внутренний скелеты.	Описывать строение и разнообразие опорных систем и узнавать их на рисунках, таблицах. Соотносить строение	Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя	



	Лабораторная работа № 8 Разнообразие опорных систем животных»					опорных систем животных с условиями их жизни. Называть: значение опорных систем в жизни растений и животных; типы скелетов у животных. Приводить примеры животных с разными типами скелетов. Распознавать и описывать на таблицах (рисунках) части внутрен. скелета.		
22	Движение.	I	Изучение нового материала	Сформировать знания об основных способах движения, углубить представление о способах передвижения организмов.	Признаки живых организмов: движение, их проявления у растений и животных. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых	Называть: роль движения в жизни растений и животных; способы передвижения животных. Распознавать	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно - следственных	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают

					<p>организмов. Движение животных. Двигательные реакции растений</p>	<p>и описывать на таблицах органы движения животных. Приводить примеры животных с разными способами передвижения.</p>	<p>связей. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения</p>	
23	<p>Регуляция процессов жизнедеятельности организма. Раздражимость.</p>	1	<p>Комбинированный</p>	<p>Сформировать знания о регуляции процессов жизнедеятельности организма, о раздражимости как основном свойстве живого</p>	<p>Жизнедеятельность растений и животных: координация и регуляция процессов жизнедеятельности. Раздражимость. Рефлекс. Нервная система, особенности ее строения</p>	<p>Давать определение понятиям раздражимость, рефлекс. Распознавать и описывать на таблице основные отделы и органы нервной системы</p>	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять</p>	<p>Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают</p>

						<p>темы.          Называть:          •системы, обеспечивающие координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных;          •значение нервной системы;          •принцип работы нервной системы;          •типы нервных систем у животных.          Приводить примеры животных с разными типами нервной системы</p>	<p>результаты работы классу.          Коммуникативные УУД.          умение работать в составе творческих групп</p>	
24	Регуляция процессов жизнедеятельности	1	Комбинированный	Сформировать знания об особенностях нервной	Строение нервной системы позвоночных животных.	Распознавать и описывать на таблице основные	Познавательные УУД. умение выделять главное в тексте, структурировать	Понимание необходимости и соответствия приспособлений

	позвоночных животных, их взаимосвязи с окружающей средой.			системы позвоночных животных, ее функции.	Особенности строения спинного и головного мозга. Функции нервной системы.	отделы и органы нервной системы. Приводить примеры животных с разными типами нервной системы.	учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД</u> . потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u> . умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение работать в составе творческих групп	организмов к условиям среды, в которой они обитают
25	Размножение, его виды. Бесполое размножение. Практическая работа № 1 «Вегетативное размножение комнатных растений».	I	Комбинированный	Сформировать знания об особенностях и способах размножения, оценить значение бесполого размножения	Жизнедеятельность растений и животных: размножение. Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Споры.	Давать определение понятиям размножение, вегетативные органы. Называть: значение размножения; виды размножения; формы бесполого размножения у растений и животных; органы вегетативного	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД</u> : умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. <u>Регулятивные УУД</u> : умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение работать в составе творческих групп	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями

						<p>размножения растений. Приводить примеры организмов, для которых характерно бесполое размножение Описывать сущность бесполого размножения растений.</p>		
26	Половое размножение животных.	1	Изучения нового	Сформировать знания о половом размножении животных, его значении.	Жизнедеятельность животных: размножение. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	<p>Давать определение понятиям: размножение, гамета, оплодотворение, зигота. Описывать сущность полового размножения. Называть: •значение полового размножения; •органы полового размножения животных (и узнавать их</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы,</p>	Осознание влияния факторов среды на живые организмы

						<p>на рисунках, таблицах);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•женские и мужские половые клетки.</li> </ul> <p>Объяснять преимущества полового размножения организмов по сравнению с бесполом размножением.</p>	<p>работать в составе творческих групп</p>	
27	Половое размножение растений.	<b>1</b>	Комбинированный	Сформировать знания о половом размножении растений, его значении	<p>Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян</p>	<p>Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветка, плода и семян.</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.</p> <p>Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p>	<p>Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе. Понимание причин возникновения негативных последствий в природе в результате деятельности человека. Принятие правил поведения в природе</p>

							умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	
28	Рост и развитие растений.	1	Комбинированный	Углубить понятия «рост» и «развитие» организма, познакомить с особенностями индивидуально-го развития цветкового растения.	Жизнедеятельность растений и животных: рост и развитие растений. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков.	<p>Давать определение понятию индивидуально-го развития</p> <p>Распознавать и описывать на таблице части цветка, семена двудольных и однодольных растений, типы плодов.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• роль семян и плодов в жизни растения;</li> <li>• условия среды, необходимые для формирования и прорастания</li> </ul>	<p>Познавательные УУД: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p> <p>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией</p>	<p>Представление о многообразии природных сообществ как следствия разнообразия природных условий на поверхности планеты.</p> <p>Понимание важности пищевых связей для осуществления круговорота веществ</p>

						семян; •способы распространения семян.		
29	Рост и развитие животных. Постэмбриональное развитие животных. Лабораторная работа № 9 «Прямое и не прямое развитие насекомых».	I	Изучение нового	Сформировать знания о стадиях индивидуального развития животных	Жизнедеятельность растений и животных: рост и развитие. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника).	Называть: •этапы развития животных; Описывать сущность эмбрионального развития животных. Наблюдать за ростом и развитием животных	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	Осознание роли Мирового океана на планете. Понимание рациональности приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах
30	Среда обитания организмов	I	Изучение нового	Сформировать понятия «среда обитания	Задачи экологии. Среда обитания. Экологические	Давать определение понятиям	Познавательные УУД. умение работать с различными источниками	Познавательный интерес к предметам ес-



	Факторы среды. Влияние факторов неживой, живой природы.			организмов», «экологические факторы»	факторы, их влияние на живые организмы.	среда обитания, экология, экологические факторы. Называть: •виды экологических факторов; •приспособлений организмов к действию экологических факторов.	информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	тестово-научного цикла. Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках
31	Природные сообщества. Цепи и сети питания.	1	Обобщение	Углубить и систематизировать знания о природном сообществе, его компонентах.	Экосистемы. Структура экосистемы. Многообразие экосистем. Производители, потребители и разрушители органических веществ. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Круговорот веществ и поток энергии в природных сообществах.	Давать определения понятиям природное сообщество, экосистема,. Называть три группы организмов в экосистеме. Приводить примеры.	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учи-	Познавательный интерес к естественным наукам

							<p>теля согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	
32	«Организм и среда»			<p>Обобщить полученную информацию и показать степень ее усвоения</p>	<p>Связь организмов и среды обитания. Закрепление и повторение изученного материала.</p>	<p>Использовать имеющиеся знания, делать выводы. Выполнять тест.</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты.</p> <p>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	
33	Контрольная работа № 2 «Организм и среда»			<p>Закрепить знания учащихся по теме «Организм и среда»</p>				

34	Экскурсия в природу			Закрепить знания учащихся по теме «Организм и среда»	Природные сообщества живых организмов.	Называют природные сообщества, перечисляют виды организмов.		
----	---------------------	--	--	--	--	---	--	--

**7 класс ФГОС (Многообразие живых организмов):** 2 часа в неделю, всего 68 часов.

**Календарно-тематический план с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.**

№ п/п	Тема и тип урока	Кол-во часов	Дата проведения		Формы организации учебной деятельности	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС ООО)			
			план	факт		Проектная деятельность	Предметные результаты	Метапредметные УУД	Личностные результаты
1	Мир живых организмов. Уровни организации живого.		1		Беседа	Творческая исследовательская работа	<i>Научатся</i> определять термины <i>Получат возможность научиться:</i> анализировать справочники и документы, давать оценку открытиям ученых.	<b><i>Познавательные:</i></b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. <b><i>Коммуникативные:</i></b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания. <b><i>Регулятивные:</i></b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё не известно.	Осознают социально-нравственный опыт предшествующих поколений, оценивают собственную учебную деятельность, анализируют и характеризуют эмоциональное состояние
2	Ч. Дарвин о происхождении видов	1			Беседа	Работа с терминами	<i>Научатся</i> определять термины: эволюция.	<b><i>Познавательные:</i></b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель,	Проявляют устойчивый учебно-познавательн

						<p>онтогенез, филогенез, популяция, наследственность, изменчивость</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> анализировать исторические документы, давать оценку открытию теории</p>	<p>используют общие приемы решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной, и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата, составляют план и алгоритм действий</p>	<p>ый интерес к новым общим способам решения задач</p>	
3	Многообразие организмов и их классификация	1			Проведение опроса	Работа с таблицей	<p><i>Научатся</i> определять термины: Вид, биосфера, биогеоценоз</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> анализировать обстоятельства, приведшие к открытию эволюционной теории, собственную оценку роли мировоззрения русских ученых.</p>	<p><b>Познавательные:</b> самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию.</p> <p><b>Регулятивные:</b> учитывают установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль.</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности</p>

4	Общая характеристика и происхождение прокариот.	1			Беседа по проблемным вопросам	Работа с текстом учебника	<p><i>Научатся</i> определять термины: гетеротрофы бактериофаги, автотрофы, эукариоты, пиноцитоз, фагоцитоз</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> давать общую характеристику и происхождение прокариотическим организмам</p>	<p><b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь и сотрудничество).</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.</p>	Имеют целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии народов, культур и религий
5	Подцарства прокариот. Археобактерии и оксифотобактерии.	1			Обсуждение задач	Решение творческих задач	<p><i>Научатся</i> определять и выделять бактерии различных групп</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> анализировать причины изменений в эволюции прокариот, давать собственную характеристику</p>	<p><b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблему урока; осознанно и произвольно строят сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого характера.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач</p> <p><b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и</p>	Определяют внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному процессу; понимают необходимость учения, выраженного в преобладании

						строения и жизнедеятельности, ориентироваться в иерархическом древе прокариот.	условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.	учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	
6	Подцарство Цианобактерии и их роль в природе	1			Самостоятельная работа	Работа с атласами	<p><i>Научатся</i> определять термины: Водоросли, цианобактерии.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особенности строения и размножения, извлекать полезную информацию из дополнительного источника.</p>	<p><b>Познавательные:</b> ориентируются в разнообразии способов решения познавательных задач, выбирают наиболее эффективные из них.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.</p>	Выражают устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на искусство, как значимую сферу человеческой жизни
7	Царство Грибы. Особенности организации грибов	1			Обсуждения методики выполнения	Решение творч. задач	<p><i>Научатся</i> определять термины: мицелий, гифы, <i>Получат возможность научиться:</i></p>	<p><b>Познавательные:</b> используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p>	Проявляют эмпатию, как осознанное понимание чувств других людей и сопереживание

						извлекать информацию из справочного источника, характеризовать роль грибов в жизни растений и животных, давать оценку способу питания	аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.	е им
8	Отдел Настоящие грибы.Лаб. раб.№1,2	1			Обсуждения методики выполнения	Решение творч. задач  <i>Научатся</i> определять термины: плесень, мицелий, дрожжи <i>Получат возможность научиться:</i> называть значение плесневых грибов, объяснять их роль в природе и жизни человека.Описывать строение грибов	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения поставленных задач <b>Коммуникативные:</b> участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач <b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, оценивают правильность выполнения действия	Проявляют доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание им
9	Классы Базидиомицет и Несовершенные грибыЛаб. раб.№3.	1			Устный обзор темы	Работа с картой  <i>Научатся</i> определять какие грибы являются несовершенным	<b>Познавательные:</b> выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Определяют свою личностную позицию, адекватную

							и <i>Получат возможность научиться:</i> определять основные направления развития микробиологии	деятельности <b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности <b>Регулятивные:</b> адекватно воспринимают предложение и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей	дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
10-11	Отдел Лишайники.Общая хар-ка царства Растения	2			Самостоятельное изучение материала	Работа с текстом учебника	<i>Научатся</i> выделять особенности строения симбионтов <i>Получат возможность научиться:</i> сравнивать организацию водорослей, грибов и образовывать симбиотическое сожительство	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. <b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания <b>Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Осмысливают гуманистические традиции и ценности современного общества
12	Подцарство Низшие растения.Водоросли.Лаб. раб.№4	1			Беседа по проблемным вопросам	Работа с историческими источниками	<i>Научатся</i> определять термины: низшие растения, водоросли <i>Получат возможность научиться:</i> определять отличия низших растений от	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач. <b>Коммуникативные:</b> допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной, и ориентируются на позицию	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач



						высших	партнера в общении и взаимодействии <b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.		
13	Размножение и развитие водорослей	1			Самостоятельное изучение	Работа с атласами	<i>Научатся</i> определять термины : гаметы, зигота <i>Получат возможность научиться:</i> называть основные части водорослей, показывать на таблицах развитие и влияние условий на развитие	<b>Познавательные:</b> самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию <b>Регулятивные:</b> учитывают установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль.	Выражают адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности
14	Многообразие водорослей и их роль в природе и практическое значение	1			Индивидуальные задания	Творческое задание	Научатся читать биологические карты, анализировать и обобщать их. <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы. <b>Коммуникативные:</b> проявляют активность во взаимодействии для решения	Имеют целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии народов, культур,	

							коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь и сотрудничество) <b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем.	религий	
15	Обобщение тем. Царство грибы, Царство бактерий, Царство низшие растения.	1			Самостоятельная работа	Исторический диктант	<p><i>Научатся</i> определять термины: таксоны от низшего к высшему.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> давать оценку царствам; анализировать биологический источник, озвучивать оценочные суждения биологического и высказывать собственную точку зрения по данному вопросу.</p>	<p><b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему и цели урока; осознанно и произвольно строят сообщения в устной форме, в том числе творческого и исследовательского характера.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач</p> <p><b>Регулятивные:</b> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.</p>	<p>Определяют внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному процессу; понимают необходимость учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>

16	Общая характеристика подцарства Высшие растения	1			Обсуждение нового материала	Работа с картой	<p><i>Научатся</i> определять термины: низшие, высшие растения, таксоны, иерархия .</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> называть основные задачи охраны растений; анализировать подцарства и причины их раздления на семейства; ориентироваться в целях и задачах при изучении семейств.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентируются в разнообразии способов решения познавательных задач, выбирают наиболее эффективные способы их решения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p>	Выражают устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на искусство, как значимую сферу человеческой жизни
17	Отдел Моховидные. Особенности строения и жизнедеятельности. Лаб. раб. №5,6	1			Обсуждение нового материала	Работа со справочниками и Интернетисточниками	<p><i>Научатся</i> определять термины: хвощевидные, моховидные, споры</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять сравнительную таблицу, системно</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане</p> <p><b>Познавательные:</b> используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач</p>	Проявляют эмпатию, как осознанное понимание чувств других людей и сопереживание им

						излагать содержание отделов и давать им собственную оценку.	<b>Коммуникативные:</b> аргументируют свою позицию и координируют её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	
18	Отдел Плауновидные, особенности строения и жизнедеятельности.	1			Индивидуальные задания	Творческое задание <i>Научатся</i> определять термины: плаун, хвощ, окаменелость, карбон <i>Получат возможность научиться:</i> сравнивать строение отдела Моховидные и Плауновидные делать вывод о различии в строении и функциях.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, оценивают правильность выполнения действия. <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения поставленных задач. <b>Коммуникативные:</b> участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	Проявляют доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание им
19	Отдел Хвощевидные, Особенности строения и их роль в природе. Лаб. раб. №7	1			Самостоятельная работа	Работа с текстом учебника <i>Научатся</i> определять термины. <i>Получат возможность научиться:</i> извлекать полезную информацию из фрагмента	<b>Регулятивные:</b> адекватно воспринимают предложения и оценку учителей, товарищей, родителей <b>Познавательные:</b> выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности	Определяют свою личностную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе

						биологического источника, выявлять причины изменений в строении древних форм и современных, работать с гербарным материалом и образцами микропрепарат ов, микроскопами	<b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности	
20-21	Отдел папоротниковидные. Жизнедеятельность ,роль в природе и значение. Лаб. раб.№8	2		Обсуждение нового материала	Работа с терминами	<i>Научатся</i> определять термины: заросток, спорангий, микроспора, мегаспора <i>Получат возможность научиться:</i> проводить логические параллели между размножением и развитием, спорофитом и гаметофитом	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы использования задач. <b>Коммуникативные:</b> допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной, и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач
22	Отдел	1		Беседа по	Работа с	<i>Научатся</i>	<b>Регулятивные:</b> учитывают	Выражают

	Голосеменные растения. Строение и происхождение. Лаб. раб. №9				проблемным вопросам	историческими источниками	определять термины, изученные в разделе <i>Получат возможность научиться:</i> называть основные формы, строение, достижения уровня развития, показывать значимые изменения в процессе эволюции	установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль. <b>Познавательные:</b> самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию	адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности
23-24	Многообразие голосеменных, их роль в природе и значение. Отдел Покрывосеменных, особенности организации, происхождение.	2			Обсуждение нового материала	Работа с терминами	<i>Научатся</i> определять термины, семяпочка, семенные чешуи, пыльца, эндосперм, сердцевина, трахеиды, кутикула <i>Получат возможность научиться:</i> называть признаки, анализировать биологические источники.	<b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем <b>Коммуникативные:</b> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают	Имеют целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии народов, культур, религий

								помощь и сотрудничество)	
25	Размножение покрытосеменных растений. Класс Двудольные	1			Самостоятельная работа	Работа с атласами	<p><i>Научатся</i> определять термины: семяпочка, семязачаток, зарод</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> анализировать, давать собственную оценку сравнительной характеристике классов в рассматриваемый период.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p> <p><b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему и цели урока; осознанно и произвольно строят сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач</p>	<p>Определяют внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному процессу; понимают необходимость учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>
26	Класс Двудольные. Характерные особенности растений. Семейства. Лаб. раб. №10	1			Самостоятельная работа	Работа с историческими источниками	<p>Научатся определять термины: однодольные, двудольные, семейство</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> определять основные направления</p>	<p><b>Регулятивные:</b> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентируются в разнообразии способов решения познавательных задач, выбирают наиболее эффективные из них</p>	<p>Проявляют устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на искусство, как значимую сферу человеческой жизни</p>

						филогенетическо го развития, выстраивать хронологию происхождения и классификацию, характеризовать отличительные признаки семейств и строение	<b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	
27	Класс Двудольные. Сем. Крестоцветные, Розоцветные.	1			Самостоятель- ная работа	Работа с биологическими источниками  <i>Научатся</i> определять термины, изученные по теме <i>Получат</i> <i>возможность</i> <i>научиться:</i> называть основные признаки, особенности, достижения науки в селекции.	<b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане <b>Познавательные:</b> используют знаково- символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач <b>Коммуникативные:</b> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Проявляют эмпатию, как осознанное понимание чувств других людей и сопереживани е им
28	Класс Однодольные. Сем. Злаковые. Лаб. раб. №11	1			Обсуждение нового материала	Работа с гербарием  <i>Научатся</i> определять термины, изучаемые в	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, оценивают правильность	Проявляют доброжелател ьность и эмоционально -



						данной теме. <i>Получат возможность научиться:</i> называть существенные черты класса. раскрывать суть класса анализировать биологические источники, характеризовать признаки семейств	выполнения действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения поставленных задач <b>Коммуникативные:</b> участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	нравственную отзывчивость, эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание им
29	Класс Однодольные. Сем. Лилейные	1			Беседа с аудиторией	Работа с определительными источниками <i>Научатся</i> определять термины темы <i>Получат возможность научиться:</i> называть признаки объединения в семейство	<b>Регулятивные:</b> адекватно воспринимают предложения и оценку учителей, товарищей и родителей <b>Познавательные:</b> выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности <b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении ролей и функций в совместной деятельности	Определяют свою личностную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
30	Обобщение по теме	1			Самостоятельная работа	Работа с текстом учебника <i>Научатся</i> определять термины: классификация, семейство, таксон, класс. <i>Получат</i>	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам

						возможность научиться: означении открытий новых сортой растений, сопоставлять и сравнивать характерные особенности классов и различия в строении.	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели, используют общие приемы решения задач <b>Коммуникативные:</b> допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной, и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	решения задач
31-32	Общая характеристика Царства Животные. Подцарство Одноклеточные	2			Индивидуальные задания	Создание иллюстраций к поэме  <i>Научатся</i> определять термины, изучаемые в тексте <i>Получат</i> возможность научиться: называть цель и основные признаки в характеристике темы, сходство и отличие признаков подцарств.	<b>Регулятивные:</b> учитывают установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль. <b>Познавательные:</b> самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблемы различного характера <b>Коммуникативные:</b> учитывают различные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию	Выражают адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности
33	Многообразие Одноклеточных, Значение в биоценозе и жизни человека.	1			Самостоятельная работа	Создание текста доклада  <i>Научатся</i> определять термины: биоценоз, биосфера, одно-	<b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в	Имеют целостный, социально ориентированный взгляд на

	Лаб. раб №12					и многоклеточные ; узнают многообразие простейших и их строение, увидят их строение под микроскопом. <i>Получат возможность научиться:</i> формулировать и самостоятельно создавать алгоритмы в работе и ответе	сотрудничестве с учителем. <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем <b>Коммуникативные:</b> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь и сотрудничество)	мир в единстве и разнообразии народов, культур, религий
34	Губки, как примитивные многоклеточные животные.	1		Индивидуальные занятия	Работа с понятиями и терминами	<i>Научатся</i> определять термины, изучаемые в данной теме; <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать строение и деятельность примитивных многоклеточных организмов; анализировать биологические источники.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему и цели урока; осознанно и произвольно строят сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера <b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного решения разнообразных	Определяют внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному процессу; понимают необходимость учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и

								коммуникативных задач	предпочтении социального способа оценки знаний
35-36	Кишечнополостные и их значение. Многообразие Кишечнополостных. Лаб. раб. №13	2			Индивидуальные занятия	Работа с историческими источниками	<p><i>Научатся</i> определять виды и отдельные особи.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особенности развития и строение, находить отличительные признаки и делать выводы</p>	<p><b>Регулятивные:</b> учитывают установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль.</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблемы различного характера</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию</p>	Выражают адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию учения
37	Плоские Черви. Особенности строения.	1			Индивидуальные задания	Работа с таблицей	<p><i>Научатся</i> определять термины: кутикула, эктодерма, энтодерма, мезодерма, зародышевый лист;</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать строение в связи со спецификацией</p>	<p><b>Регулятивные:</b> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентируются в разнообразии способов решения познавательных задач, выбирают наиболее эффективные из них</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной</p>	Выражают устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на искусство, как значимую сферу человеческой жизни

						клеток	деятельности; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	
38	Плоские черви-паразиты.	1				<p><i>Научатся</i> определять термины, изученные по теме</p> <p><i>Получат возможность</i> определить уровень своих знаний.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p> <p><b>Познавательные:</b> используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	Проявляют эмпатию, как осознанное понимание чувств других людей и сопереживание им
39	Первичнополостные. Тип Круглые Черви. Строение и организация.	1				<p><i>Научатся</i> определять термины за курс Биология</p> <p>.Многообразие организмов</p> <p><i>Получат возможность</i> определить уровень своих знаний.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, оценивают правильность выполнения действий</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения поставленных задач</p>	Проявляют доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание

								<b>Коммуникативные:</b> участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	е им
40	Особенности Строения и жизнедеятельности кольчатых червей. Лаб. раб. №14	1					<i>Научатся</i> определять термины за курс Биология. Многообразие организмов. <i>Получат возможность</i> определить уровень своих знаний.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, оценивают правильность выполнения действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения поставленных задач <b>Коммуникативные:</b> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Проявляют доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание им
41	Многообразие кольцецов.	1			Обсуждение нового материала	Работа с историческими источниками	<i>Научатся</i> определять термины: кольчатые, кожно-мускульный мешок, поясок; <i>Получат возможность научиться</i> выделять	<b>Регулятивные:</b> адекватно воспринимают предложения и оценку учителей, товарищей и родителей <b>Познавательные:</b> выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности <b>Коммуникативные:</b>	Определяют свою личностную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе

						функции, связанные со строением и усложнением уровня организации.	договариваются о распределении ролей и функций в совместной деятельности	
42	Много- и Малощетинковые черви.	1			Индивидуальные задания	Поиск дополнительной информации в сети Интернет <i>Научатся</i> определять термины в соответствии с темой. <i>Получат возможность научиться:</i> извлекать полезную информацию из биологических источников, на основании таблиц показывать строение, отличие в строении и многообразии, объяснять влияние на размножение и развитие водных и наземных животных.	<b>Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. <b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания	Осмысливают гуманистические традиции и ценности современного общества
43	Особенности организации моллюсков. Их происхождение. Лаб. раб. №15	1			Обсуждение нового материала	Творческие задания <i>Научат</i> определять термины: мантия, фильтрация,	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата,	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к

						жабра, незамкнутая кровеносная система. <i>Получат возможность научиться:</i> извлекать необходимую информацию из справочного источника, объяснять зависимость усложнения строения и функций организма.	составляют план и алгоритм действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели, используют общие приемы решения задач <b>Коммуникативные:</b> допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной, и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	новым общим способам решения задач
44	Многообразие моллюсков и их значение.	1				Творческие задания <i>Научатся</i> определять термины темы. <i>Получат возможность научиться:</i> выявлять причины возникновения многообразия моллюсков, объяснять причины появления жаберного дыхания .	<b>Регулятивные:</b> учитывают установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль. <b>Познавательные:</b> самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблемы различного характера <b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию	Выражают адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивую учебно-познавательную мотивацию учения
45	Членистоногие. Класс	1			Самостоятельная работа	Работа с историческими	<b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу,	Имеют целостный,



	Ракообразные. Лаб. раб. №16					источниками	термины темы. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять рассказ по дополнительному материалу справочной литературы, характеризовать изменения в организмов с более высоким уровнем организации и развития, анализировать другие источники.	учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем <b>Коммуникативные:</b> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь и сотрудничество)	социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии народов, культур, религий
46	Многообразие ракообразных и их роль в природе.	1			Обсуждение нового материала	Работа с терминами	<i>Научатся</i> определять термины темы <i>Получат возможность научиться:</i> высказывать суждения о значении животных в цепях питания и роль в природе, делать выводы о взаимосвязи в развитии.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему и цели урока; осознанно и произвольно строят сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера <b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для	Определяют внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному процессу; понимают необходимость учения, выраженного в преобладании

								эффективного решения разнообразных коммуникативных задач социального способа оценки знаний	учебно-познавательных мотивов и предпочтении
47	Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности	1			Обсуждение нового материала	Работа с картами	<p><i>Научатся</i> определять термины темы.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особенности строения и функций, давать характеристику представителей.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентируются в разнообразии способов решения познавательных задач, выбирают наиболее эффективные из них</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p>	Выражают устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на искусство, как значимую сферу человеческой жизни
48	Многообразие паукообразных и их роль в природе	1			Самостоятельная работа	Создание текста доклада	<p><i>Научатся</i> определять понятия темы.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> систематизировать полученные знания,</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p> <p><b>Познавательные:</b> используют знаково-</p>	Проявляют эмпатию, как осознанное понимание чувств других людей и сопереживание им

						оценивать вклад различных ученых в развитие науки.	символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач <b>Коммуникативные:</b> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	
49	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Лаб. раб. №17	1			Обсуждение нового материала	Работа с картой <i>Научатся</i> определять термины темы. <i>Получат возможность научиться:</i> свободно излагать подготовленные сообщения по теме, сравнивать различные представители класса.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, оценивают правильность выполнения действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения поставленных задач <b>Коммуникативные:</b> участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Проявляют доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание им
50	Размножение и развитие насекомых	1			Обсуждение нового материала	Работа с картой <i>Научатся</i> определять термины: развитие с полным и неполным превращением,	<b>Регулятивные:</b> адекватно воспринимают предложения и оценку учителей, товарищей и родителей <b>Познавательные:</b> выбирают наиболее эффективные способы решения задач,	Определяют свою личностную позицию, адекватную дифференцированную

						личинка, куколка, ароморфоз. <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять сущность превращений	контролируют и оценивают процесс и результат деятельности <b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении ролей и функций в совместной деятельности	самооценку своих успехов в учебе
51	Многообразие насекомых . их роль в природе и практическое значение	1			Беседа по проблемным вопросам	Работа с картой <i>Научатся:</i> определять насекомых по определителям и справочной литературе. <i>Получат возможность научиться:</i> сравнивать роды и виды с образом питания и обитания	<b>Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. <b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания	Осмысливают гуманистические традиции и ценности современного общества
52	Иглокожие, их многообразие и роль в природе	1			Индивидуальные задания	Работа с историческими источниками <i>Научатся</i> определять термины темы. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить сравнительный анализ, извлекать информацию из разных источников,	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели, используют общие приемы решения задач <b>Коммуникативные:</b>	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач

						составлять характеристику типа, класса.	допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной, и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	
53	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные	1			Самостоятельная работа	Работа с атласом <i>Научатся</i> давать определения понятий, изученных в разделе. <i>Получат возможность</i> определить уровень своих знаний.	<b>Регулятивные:</b> учитывают установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль. <b>Познавательные:</b> самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблемы различного характера <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию	Выражают адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности.
54	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы	1			Индивидуальные задания	Подготовка доклада <i>Научатся</i> определять термины. <i>Получат возможность научиться:</i> использовать материал по уровню развития организмов в филогенезе, работать с	<b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем	Имеют целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии народов, культур, религий

						таблицами и текстом учебника.	<b>Коммуникативные:</b> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь и сотрудничество)		
55	Основные группы рыб и их практическое значение. Лаб. раб. №18	1			Самостоятельная работа	Создание текста с рисунками	<p><i>Научатся</i> определять термины темы.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> называть главные эволюционные изменения, характеризовать значение в цепях питания.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентируются в разнообразии способов решения познавательных задач, выбирают наиболее эффективные из них</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p>	Выражают устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на искусство, как значимую сферу человеческой жизни
56	Класс Земноводные. Лаб. раб. №19	1			Беседа с аудиторией	Работа с историческими источниками	<p><i>Научатся определять термины класса.</i></p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p>	Проявляют эмпатию, как осознанное понимание чувств других людей и сопереживани

						причины появления кожного и легочного дыхания.	<b>Познавательные:</b> используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач <b>Коммуникативные:</b> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	е им
57	Развитие и многообразие земноводных, их роль в природе	1				Работа с картой <i>Научатся</i> определять термины, изученные по теме. <i>Получат возможность научиться:</i> применять ранее полученные знания.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, оценивают правильность выполнения действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения поставленных задач <b>Коммуникативные:</b> участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Проявляют доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, эмпатию, как понимание чувств других людей и сопереживание им
58	Особенности строения и жизнедеятельности пресмыкающихся	1			Обсуждение нового материала	<i>Научатся</i> определять термины темы. <i>Получат возможность научиться:</i>	<b>Регулятивные:</b> адекватно воспринимают предложения и оценку учителей, товарищей и родителей <b>Познавательные:</b> выбирают наиболее эффективные	Определяют свою личностную позицию, адекватную дифференци-

						характеризовать особенности легочного дыхания и трехкамерного сердца в связи с наземным образом жизни и значение.	способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности <b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении ролей и функций в совместной деятельности	рованную самооценку своих успехов в учебе
59	Многообразие пресмыкающихся и их роль в природе и практическое значение	1			Самостоятельная работа	Работа с текстом учебника <i>Научатся давать определения понятиям темы. Получат возможность научиться:</i> анализировать и выделять главное, использовать наглядность как источник информации, составлять план и таблицу.	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели, используют общие приемы решения задач <b>Коммуникативные:</b> допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной, и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач
60	Особенности строения, жизнедеятельности птиц, как высокоорганизованных позвоночных. Лаб. раб. №20	1				<i>Научатся</i> определять термины и понятия. <i>Получат возможность научиться:</i> работать с	<b>Регулятивные:</b> учитывают установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль. <b>Познавательные:</b> самостоятельно создают	Выражают адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности.



						биологическими источниками, анализировать и выделять главное в тексте, использовать схемы и таблицы, как источник информации.	алгоритмы деятельности при решении проблемы различного характера <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию	
61	Особенности организации птиц, связанные с полетом.	1			Индивидуальные задания	Работа с картой <i>Научатся</i> определять термины: двойное дыхание, цевка, опахало, бородки первого и второго порядка, перо. <i>Получат возможность научиться:</i> работать с дополнительным и источниками, анализировать и выделять главное в тексте	<b>Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. <b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания	Осмысливают гуманистические традиции и ценности современного общества
62	Экологические группы птиц и их роль в природе и жизни человека	1			Обсуждение нового материала	Работа с историческими источниками <i>Научатся</i> определять термины и понятия темы. <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий <b>Познавательные:</b>	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения

						причины возникновения двойного дыхания и перьев, систематизировать изученный материал	самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели, используют общие приемы решения задач <b>Коммуникативные:</b> допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной, и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	задач
63	Особенности строения млекопитающих как высокоорганизованных животных. Лаб. раб. №21	1				Подготовка доклада  <i>Научатся</i> определять термины: плацента, кожа, млечные железы . . <i>Получат возможность научиться:</i> анализировать причины появления высокоразвитых организмов и высокого развития нервной системы.	<b>Регулятивные:</b> учитывают установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль. <b>Познавательные:</b> самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблемы различного характера <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию	Выражают адекватное понимание причин успеха/неуспеха учебной деятельности
64	Внутреннее строение млекопитающих	1			Беседа с аудиторией	Эссе «Французская революция»  <i>Научатся</i> определять термины темы. <i>Получат возможность научиться:</i> систематизировать	<b>Регулятивные:</b> принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. <b>Познавательные:</b> ставят и	Имеют целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве и

						ть изученный материал, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи.	формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем <b>Коммуникативные:</b> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь и сотрудничество)	разнообразии народов, культур, религий.
65-66	Плацентарные. Сумчатые, Первозвери.	2			Беседа по проблемным вопросам	Работа с текстом учебника <i>Научатся</i> определять термины темы. <i>Получат возможность научиться:</i> раскрывать особенности развития, строения животных.	<b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане <b>Познавательные:</b> ставят и формулируют проблему и цели урока; осознанно и произвольно строят сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера <b>Коммуникативные:</b> адекватно используют речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач	Определяют внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному процессу; понимают необходимость учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа

									оценки знаний
67	Вирусы, меры профилактики вирусных заболеваний	1			Беседа по проблемным вопросам	Работа с текстом учебника	<p><i>Научатся:</i> называть самые значительные события в появлении неклеточных форм жизни.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> применять ранее полученные знания.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и алгоритм действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентируются в разнообразии способов решения познавательных задач, выбирают наиболее эффективные из них</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p>	Выражают устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на искусство, как значимую сферу человеческой
68	Контрольная работа по курсу ( Многообразие живых организмов)	1					<p><i>Научатся:</i> называть самые значительные эволюционные изменения.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> применять ранее полученные знания.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, оценивают правильность выполнения действий</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы в решении поставленных задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> аргументируют свою позицию</p>	Выражают устойчивые эстетические предпочтения и ориентации на искусство, как значимую сферу человеческой

								и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	
<b>ИТОГО 68 часов</b>									

**8 класс (Человек):** 2 часа в неделю, всего 68 часов.

**Календарно-тематический план**

Тема. Количество уроков.						
№ ур	№ ока	№ урока в теме	Тема урока.	Знания, умения.	Материалы к уроку	Дата
<b>Место человека в системе органического мира (2 часа)</b>						
1	1	1	Место человека в системе органического мира.	Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу млекопитающих, отряду приматы. Сравнить человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматы и делать вывод на основе сравнения.	Скелет человека и млекопитающих, таблицы, торс человека. Учебник.	
2	2	2	Особенности человека.	Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.	Скелет человека и млекопитающих, таблицы, торс человека. Учебник.	
<b>Происхождение человека (3 часа)</b>						
3	1	1	Происхождение человека.	Называть стадии эволюции человека, характеризовать их.		
4	2	2	Этапы становления человека.	Объяснять причины эволюции человека.	Скелет человека и млекопитающих, таблицы, торс человека. Учебник.	
5	3	3	Расы человека, их происхождение и единство.	Знать расы человека, их признаки. Объяснять причины образования рас. Различать понятия расоведение и расизм.	Учебник. Биолабиринты. Биокарты. Тесты.	

<b>Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)</b>					
6	1	История развития знаний о строении и функциях организма человеке.	Иметь представление об истории развития знаний, о строении и функциях организма человека.	Учебник, портреты ученых.	
<b>Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)</b>					
7	1	Клеточное строение организма.	Называть органоиды клетки.	Учебник, микроскопы.	
8	2	Лаб. раб. №1 «Строение клетки».	Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки. Сравнить клетки растений, животных, человека. Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки.	Микропрепараты клеток, таблица «Строение клетки». Биолабиринты. Биокарты. Тесты.	
9	3	Ткани и органы. Лаб. раб. №2 «Ткани».	Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Описывать ткани человека. Называть основные группы тканей человека. Сравнить ткани человека. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями.	Учебник, таблица «Ткани», микроскопы, микропрепараты тканей.	
10	4	Органы. Системы органов. Организм.	Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов. Называть органы и системы органов человека. Распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека.	Учебник, таблицы, торс человека.	
<b>Координация и регуляция (12 часов)</b>					
11	1	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности.	Называть: •особенности строения и работы желез эндокринной системы; •железы внутренней секреции; •железы внешней секреции. Различать железы внутренней и железы внешней секреции. Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы.	Учебник, таблицы, модели желез внутренней секреции.	

12	2	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно – гуморальная регуляция, её нарушения.	<p>Давать определение понятию: гормоны.</p> <p>Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.</p> <p>Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма.</p>	Учебник, таблицы, модели желез внутренней секреции.	
13	3	Обобщение по теме.	Использовать имеющиеся знания, делать выводы. Выполнять тест.	Учебник, таблицы. Биолабиринты. Биокарты. Тесты.	
14	4	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	<p>Давать определения понятию: рефлекс.</p> <p>Называть особенности строения нервной системы (отделы, органы); принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека.</p>	Учебник, таблицы.	
15	5	Спинальный мозг. Лаб. раб. №3 «Строение спинного мозга».	Называть особенности строения спинного мозга; функции спинного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга. Характеризовать роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.	Учебник, таблицы.	
16	6	Строение и функции головного мозга.	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•особенности строения головного мозга;</li> <li>•отделы головного мозга;</li> <li>•функции отделов головного мозга.</li> </ul> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга.</p> <p>Характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.</p>	Учебник, таблицы. Модель головного мозга.	
17	7	Большие полушария мозга.	Называть:	Учебник, таблицы. Модель головного мозга. Биолабиринты. Биокарты. Тесты.	
18	8		<ul style="list-style-type: none"> <li>•особенности строения больших полушарий;</li> <li>•доли и зоны больших полушарий; их</li> </ul>		

			функции. Характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.		
19	9	Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор.	Давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.	Учебник, модель глаза, таблица.	
20	10	Анализаторы слуха и равновесия.	Называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора на здоровье. Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; профилактики вредных привычек.	Учебник, модель уха, таблица.	
21	11	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	Знать разные виды анализаторов, их расположение. Иметь представление о функциях каждого анализатора.	Учебник, таблица.	
22	12	Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость. Обобщение знаний об органах чувств и анализаторах.	Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки обучающихся.	Учебник, таблицы, модели, Биолабиринты, Биокарты. Тесты.	
<b>Опора и движение (5 часов)</b>					
23	1	Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение. Строение скелета.	Называть особенности строения скелета человека. Распознавать на таблицах основные части скелета человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета. Называть особенности строения скелета человека.	Учебник, таблицы, скелет человека.	
24	2	Строение, свойства костей. Типы соединения. Лаб. раб. №4 «Микроскопическое строение кости».	Называть: •особенности строения скелета человека; •функции опорно-двигательной системы.	Учебник, таблицы, шлифы костей, скелет человека.	



25	3		Распознавать на таблицах основные части скелета человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей.		
26	4	Мышцы, их строение и функции.	Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями.	Учебник, таблицы.	
27	5	Работа мышц.	Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	Учебник, таблицы, гантели. Секундомер.	
<b>Внутренняя среда организма (4 часа)</b>					
28	1	Внутренняя среда организма и её значение. Кровь.	Называть признаки биологических объектов: •составляющие внутренней среды организма; •составляющие крови. Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки.	Учебник, таблицы. Микроскопы, микропрепараты.	
29	2	Плазма крови, её состав. Форменные элементы крови – эритроциты, лейкоциты, тромбоциты – их строение и функции. Лаб. раб. №5 «Строение клеток крови».	Характеризовать сущность свертывания крови. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.		
30	3	Иммунитет.	Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.	Учебник, таблицы, портрет Мечникова.	
31	4	Группа крови. Переливание крови. Донорство. Резус – фактор.	Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор.	Учебник, таблицы. Биолабиринты. Биокарты. Тесты.	

			Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья. Находить в различных источниках биологическую информацию об использовании донорской крови.		
<b>Транспорт веществ (3 часа)</b>					
32	1	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	Давать определения понятия: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки кровеносных сосудов, органы лимфатической системы. Распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы; органы лимфатической системы. Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системой.	Учебник, таблицы, модель сердца.	
33	2	Работа сердца.	Давать определения понятия: фазы работы сердца, пауза, автоматия. Называть фазы работы сердца. Распознавать и описывать на таблицах: фазы работы сердца.	Учебник, таблицы, модель сердца	
34	3	Движение крови по сосудам.	Характеризовать сущность биологических процессов: движения крови по сосудам; регуляции жизнедеятельности организма; автоматизма сердечной мышцы.	Учебник, таблицы, секундомер, тонометр.	
<b>Дыхание (5 часов)</b>					
35	1	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.	Называть особенности строения организма человека - органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания.	Учебник, таблицы, муляж гортани.	
36	2	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.	Характеризовать сущность газообмена в легких и тканях.	Учебник, таблицы, муляж гортани.	

			Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания.		
37	3	Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания.	Называть последовательность вдоха и выдоха. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.	Учебник, таблицы.	
38	4	Заболевания органов дыхания, их предупреждение.		Учебник, таблицы.	
39	5	Обобщение по темам «Внутренняя среда организма», «Дыхание».	Использовать имеющиеся знания, делать выводы. Выполнять тест.	Биолабиринты. Биокарты. Тесты.	
<b>Пищеварение (5 часов)</b>					
40	1	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение. Лаб. раб. № 6 «Качественное определение белков, жиров, углеводов в пищевых продуктах».	Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснять роль питательных веществ в организме. Характеризовать сущность процесса питания.	Учебник, таблицы.	
41	2	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости.	Называть органы пищеварительной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения.	Учебник, таблицы.	
42	3	Пищеварение в желудке. Лаб. раб. №7 «Воздействие желудочного сока на белки».	Давать определение понятиям: фермент, безусловный рефлекс, условный рефлекс. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать роль ферментов в	Учебник, таблицы, бинт, йод, ватные палочки.	

			пищеварении.		
43	4	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении.	Учебник, таблицы.	
44	5	Обобщение по теме «Пищеварение».	Использовать имеющиеся знания, делать выводы. Выполнять тест.	Биолабиринты.	
<b>Обмен веществ и энергии. Витамины (2 часа)</b>					
45	1	Обмен веществ и энергии.	Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: •сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; •обмен веществ как основа жизнедеятельности организма человека.	Учебник, таблицы.	
46	2	Витамины.	Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность.	Учебник, таблицы. Биолабиринты. Биокарты. Тесты.	
<b>Выделение (2 часа)</b>					
47	1	Выделение. Строение и работа почек.	Называть особенности строения органов мочевыделительной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов выделительной системы.	Учебник, таблицы, модель почек.	
48	2	Заболевания почек, их предупреждение.	Использовать приобретенные знания для: •соблюдения мер профилактики	Учебник, таблицы.	

			заболеваний выделительной системы; •профилактики вредных привычек. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.		
<b>Покровы тела (3 часа)</b>					
49	1	Строение и функции кожи. Гигиена кожи.	Называть особенности строения организма человека - кожи. Называть функции кожи. Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи.	Учебник, таблицы.	
50	2	Изучение макро- и микроскопическое строения кожи, волос, ногтей. Лаб. раб. №8	Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний.	Учебник, таблицы.	
51	3	Роль кожи в терморегуляции организма. Лаб. раб. №9 «Приёмы наложения повязок на условно поражённые участки кожи».	Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики вредных привычек; оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела.	Учебник, таблицы.	
<b>Размножение и развитие (3 часа)</b>					
52	1	Половая система человека.	Называть особенности строения женской и мужской половой систем. Распознавать и описывать на таблицах: женскую и мужскую половые системы; органы женской и мужской половой систем.	Учебник, таблицы.	
53	2	Оплодотворение. Внутриутробное развитие.	Давать определение понятиям: размножение, оплодотворение. Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека.	Учебник, таблицы.	

			Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; вредных привычек.		
54	3	Развитие человека. Возрастные процессы.	Знать особенности этапов развития человека.	Биолабиринты. Биокарты. Тесты.	
<b>Высшая нервная деятельность (6 часов)</b>					
55	1	Рефлекторная деятельность нервной системы.	<p>Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы.</p> <p>Называть принцип работы нервной системы.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•особенности работы головного мозга;</li> <li>•биологическое значение условных и безусловных рефлексов;</li> <li>•сущность регуляции жизнедеятельности организма.</li> </ul> <p>Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы.</p> <p>Называть принцип работы нервной системы.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•особенности работы головного мозга;</li> <li>•сущность регуляции жизнедеятельности организма.</li> </ul>	Учебник, таблицы.	
56	2	Бодрствование и сон.	<p>Характеризовать значение сна для организма человека.</p> <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•рациональной организации труда и отдыха;</li> <li>•проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</li> </ul>	Учебник, таблицы.	
57	3	Сознание и мышление. Речь.	Называть психологические особенности	Учебник, таблицы.	
58	4	Познавательные процессы и интеллект.	высшей нервной деятельности, поведения	Учебник. Тесты.	

59	5	Память.	человека, личности.	Учебник. Тесты.	
60	6	Эмоции и темперамент.	<p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, мышление, память, эмоции), их значение;</li> <li>•роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</li> </ul> <p>Использовать приобретённые знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•рациональной организации труда и отдыха;</li> <li>•соблюдения правил поведения в окружающей среде.</li> </ul>	Учебник. Тесты.	
<b>Человек и его здоровье (5 часов)</b>					
61	1	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи.	Использовать приобретенные знания и умения для соблюдения мер профилактики травматизма: нарушения осанки; оказания первой помощи при травмах; при повреждениях сосудов. Называть приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Учебник, таблицы, шина, перевязочный материал, жгут, закрутка.	
62	2	Вредные привычки. О вреде наркотических веществ	Объяснять, почему нужно бороться с вредными привычками. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек.	Учебник. Видеофильм. Таблицы.	
63	3	Заболевания человека. Здоровый образ жизни.	Понимать причины возникновения заболеваний. Знать и объяснять меры профилактики заболеваний органов систем человека.	Учебник. Презентация.	
64	4	Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание.	Понимать и объяснять, почему для поддержания здоровья необходимо вести активный образ жизни и осуществлять закаливание.	Учебник. Видеофильм. Тесты.	
65	5	Гигиена человека.	Понимать и объяснять, почему для сохранения здоровья необходимо соблюдать гигиенические требования.	Учебник. Таблицы.	
<b>Обобщение. Повторение (3 часа)</b>					

66	1	Обобщение. Повторение. Личность и ее особенности. Эндокринная система. Строение и процессы жизнедеятельности человека.	Использовать имеющиеся знания, делать выводы. Выполнять тесты.	Биолабиринты. Тесты.	
67	2				
68	3				

**9 класс (Общие закономерности):** 2 часа в неделю, всего 68 часов.

### Календарно-тематический план

Тема. Количество уроков.					
№ урока	№ урока в теме	Тема урока.	Знания, умения.	Материалы к уроку	Дата
<b>Введение (1 час)</b>					
1	1	Биология – наука о жизни.	Давать определение термину биология; приводить примеры практического применения достижений современной биологии; дифференциации и интеграции биологических наук. Выделять предмет изучения биологии. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира.	Таблица, видеотрейлер.	
<b>Эволюция живого мира на Земле (19 часов)</b>					
2	1	Многообразие живого мира.	Давать определения понятию жизнь, называть свойства живого, описывать проявление свойств живого, выделять особенности развития живых организмов.	Учебник, таблица, муляжи.	
3	2	Основные свойства живых организмов.		Видеотрейлер.	
4	3	Развитие биологии в додарвиновский период.	Развитие биологии до возникновения учения Дарвина. Трансформисты, креационисты. Вклад Линнея в развитие биологии.	Портрет К. Линнея, таблица.	
5	4	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.	Давать определение понятию эволюция. Характеризовать сущность теории Ламарка.	Портрет Ж. Б. Ламарка, учебник.	
6	5	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения и утверждения эволюционного учения Ч. Дарвина.	Выявлять и описывать предпосылки учения Дарвина, приводить примеры научных фактов, которые были собраны	Карта, учебник истории, рисунки.	



			Дарвином.		
7	6	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	Объяснять причину многообразия домашних животных и культурных растений.	Таблицы, муляжи.	
8	7	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	Давать определения понятиям: естественный отбор, наследственная изменчивость, борьба за существование. Называть: основные положения ЭУ, движущие силы эволюции, формы борьбы за существование.	Чучела, таблицы, стихи.	
9	8	Приспособленность организмов – результат действия естественного отбора. Практическая работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Раскрывать содержание понятия приспособленность вида к условиям окружающей среды. Называть основные типы приспособлений организмов, приводить примеры приспособленности. Выявлять относительный характер приспособлений.	Видеофильм, таблицы.	
10	9	Вид, его критерии и структура.	Приводить примеры видов растений и животных. Давать определение понятию вид. Перечислять критерии вида.	Таблица, магнитная доска.	
11	10	Лабораторная работа №1 «Морфологический критерий вида».	Знать основные критерии, определяющие вид.	Раздаточный материал, инструкции.	
12	11	Главные направления эволюции.	Давать определение понятиям: макроэволюция, биологический прогресс и регресс. Раскрывать сущность эволюционных изменений, обеспечивающих движение группы в том или ином эволюционном направлении.	Таблица. Виртуальная лаборатория.	
13	12	Общие закономерности биологической эволюции.	Давать определение понятиям: дивергенция, конвергенция, параллелизм, гомологичные и аналогичные органы. Уметь приводить примеры.	Таблицы, муляжи.	
14	13	Современная система растений и животных – отображение макроэволюции.	Гипотеза происхождения жизни А. И. Опарина. Химический, предбиологический, биологический этапы развития живой материи. Проблема доказательства современной	Защита творческих работ. Мультимедиа.	

			гипотезы происхождения жизни.		
15	14	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	Называть этапы развития жизни. Характеризовать основные представления о возникновении жизни. Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира.	Схемы, таблицы.	
16	15	Жизнь в архейскую и протерозойскую эру.	Описывать начальные этапы биологической эволюции. Давать определение понятиям: автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы, прокариоты, эукариоты.	Таблица.	
17	16	Жизнь в палеозойскую эру.	Давать определение термину ароморфоз. Приводить примеры растений и животных, существовавших в палеозое, ароморфозов растений и животных. Называть приспособления растений и животных в связи с выходом на сушу.	Видеофрагмент, таблица.	
18	17	Жизнь в мезозойскую эру. Яйцо, как модель космического корабля.	Приводить примеры растений и животных, существовавших в мезозое кайнозое, ароморфозов растений и животных.	Видеофрагмент, таблица, Л.О.	
19	18	Жизнь в кайнозойскую эру.		Таблица, презентация.	
20	19	Обобщение по теме: Эволюция живого мира на Земле.		Тесты.	
<b>Структурная организация живых организмов (16 часов)</b>					
21	1	Клеточная теория строения организмов.	Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть: жизненные свойства клетки, признаки клеток различных систематических групп, положения клеточной теории. Узнавать клетки различных организмов.	Таблица, фрагмент видеофильма.	
22	2	Лабораторная работа №2 «Изучение строения растительной, животной, бактериальной клеток под микроскопом».		Микроскопы, микропрепараты. Таблица.	
23	3	Химическая организация клетки. Неорганические вещества.	Давать определение терминам: микро и макроэлементы, приводить примеры. Называть неорганические вещества. Выявить взаимосвязь между пространственной организацией молекул	Учебник. Таблица.	

			воды и ее свойствами. Характеризовать: биологическое значение микро- и макроэлементов, биологическую роль воды, солей неорганических кислот.		
24	4	Химическая организация клетки. Органические вещества – белки.	Приводить примеры веществ, относящихся к углеводам, липидам и белкам. Характеризовать биологическую роль углеводов, липидов и белков. Узнавать пространственную структуру белка. Называть продукты, богатые белками, связь, образующую первичную структуру белка, мономеры белка.	Таблица, магнитная доска, модели структур белка.	
25	5	Химическая организация клетки. Органические вещества – углеводы и липиды.	Приводить примеры веществ, относящихся к углеводам, липидам. Характеризовать биологическую роль углеводов, липидов.	Презентация.	
26	6	Химическая организация клетки. Органические вещества – нуклеиновые кислоты.	Давать полное название нуклеиновым кислотам: ДНК и РНК. Называть нахождение молекулы ДНК в клетке, мономер нуклеиновых кислот. Перечислять виды РНК и их функции.	Модель ДНК, таблицы.	
27	7	Строение клетки эукариот. Клеточная мембрана.	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клеток эукариот. Приводить примеры клеточных включений. Отличать: по строению шероховатую ЭПС от гладкой, виды пластид. Характеризовать органоиды клеток эукариот по строению и функциям.	Таблицы, видеофрагменты.	
28	8	Цитоплазма и её органоиды.		Таблица.	
29	9	Клеточное ядро.	Узнавать по немому рисунку структурные части ядра. Описывать по таблице строение ядра.	Магнитная доска, модели.	
30	10	Строение растительной клетки.	Распознавать и описывать по таблице основные части и органоиды клеток растений и животных, сравнивать их между собой.	Таблица, микроскоп и микропрепараты.	
31	11	Прокариотическая клетка.	Давать определение термину-	Таблица, рисунки.	

			прокариоты. Узнавать и различать по немому рисунку клетки прокариот и эукариот, структурные компоненты клетки.		
32	12	Вирусы – неклеточная форма жизни.	Определять формы неклеточной формы жизни, знать особенности строения и жизнедеятельности.	Презентация, таблица.	
33	13	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Основные понятия: ген, триплет, генетический код, кодон, антикодон, транскрипция, трансляция. Свойства генетического кода, механизм транскрипции и трансляции.	Таблица, магнитная доска, видеофрагмент, модели.	
34	14	Обмен веществ растительной клетки.	Давать определение понятию диссимиляция. Перечислять этапы энергетического обмена. Называть: вещества – источники энергии, продукты реакций этапов обмена веществ, локализацию в клетке этапов энергетического обмена.	Таблица.	
35	15	Деление клетки.	Называть: процессы, составляющие жизненный цикл клетки, фазы митотического цикла. Объяснять биологическое значение митоза.	Таблица, микроскоп, микропрепарат « Митоз в корешке лука»	
36	16	Обобщение по теме: Структурная организация живых организмов.		Тесты.	
<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 часов)</b>					
37	1	Бесполое размножение организмов.	Давать определение понятию размножение. Называть: основные виды размножения, способы вегетативного размножения растений. Приводить примеры растений и животных с различными формами и видами размножения. Объяснять биологическое значение бесполого размножения.	Таблицы, гербарии, муляжи, комнатные растения.	

38	2	Половое размножение организмов.	Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток. Выделять различия мужских и женских половых клеток. Объяснять: биологическое значение полового размножения, сущность и значение; оплодотворения у цветковых растений оплодотворения. Описывать этапы мейоза.	Таблицы, видеофрагмент.	
39	3	Оплодотворение у цветковых растений.	Узнавать и описывать по рисунку строение половых клеток. Выделять различия мужских и женских половых клеток. Объяснять: биологическое значение полового размножения, сущность и значение; оплодотворения у цветковых растений оплодотворения. Описывать этапы мейоза.	Видеофрагмент.	
40	4	Общие принципы клеточной организации.	Приводить примеры организмов, имеющих клеточное и неклеточное строение. Называть: жизненные свойства клетки, признаки клеток различных систематических групп, положения клеточной теории. Узнавать клетки различных организмов.	Таблица, учебник.	
41	5	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Эмбриональное развитие.	Давать определение понятий: онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез. Характеризовать: сущность эмбрионального периода, роста организма. Описывать этапы эмбрионального развития.	Презентация, таблица.	
42	6	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Постэмбриональное развитие.	Называть: начало и окончание постэмбрионального развития, виды постэмбрионального развития. Приводить примеры животных с прямым и косвенным развитием. Объяснять биологическое значение метаморфоза.	Коллекции, влажные препараты, таблица, видеофрагмент.	
<b>Наследственность и изменчивость организмов (13 часов)</b>					
43	1	Генетика как наука.	Давать определения понятиям. Характеризовать сущность процессов наследственности и изменчивости.	Портреты Г. Менделя и Н. И. Вавилова	
44	2	Гибридологический метод изучения наследственности.	Давать понятия определениям. Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков. Воспроизводить формулировки закона единообразия и Расщепления. Составлять и анализировать схему скрещивания.	Таблица, цветные мелки.	

45	3	Основные понятия генетики.	Давать определения понятиям. Характеризовать сущность процессов наследственности и изменчивости.	Учебник, презентация.	
46	4	Моногибридное скрещивание.	Описывать механизм проявления закономерностей моно- и дигибридного скрещивания. Составлять схему моно- и дигибридного скрещивания. Определять по схеме число типов гамет, вероятность проявления признаков в потомстве.	Таблица, мелки,	
47	5	Дигибридное скрещивание.		Таблица, магнитная доска, модели.	
48	6	Генетика человека.	Давать определение термину аутосомы. Называть: типы хромосом в генотипе, число аутосом и половых хромосом у человека. Приводить примеры наследственных заболеваний.	Презентация, таблица.	
49	7	Лабораторная работа №3 «Решение генетических задач и анализ составленных родословных».	Составлять схемы скрещивания, решать генетические задачи, анализировать родословные.	Задачник, защита презентаций родословных.	
50	8	Хромосомная теория наследственности.	Давать определение терминам. Приводить примеры: аллельного взаимодействия генов, неаллельного взаимодействия генов. Называть характер взаимодействия неаллельных генов.	Решение задач, задачник.	
51	9	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.	Давать определение термину - изменчивость. Различать наследственную и ненаследственную изменчивость. Приводить примеры генных, хромосомных и геномных мутаций. Называть виды наследственной изменчивости, свойства мутаций. Объяснять причину мутаций.	Видеофильм, таблица.	
52	10	Закономерности изменчивости. Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости. Построение вариационного ряда и кривой».	Давать определение термину - изменчивость. Приводить примеры ненаследственной изменчивости, нормы реакции признаков. Характеризовать модификационную изменчивость. Выявлять и описывать ненаследственную изменчивость организмов. Уметь	Комнатные растения, гербарии.	

			составлять вариационный ряд признаков и вариационную кривую.		
53	11	Генетические основы эволюционной теории.	Называть практическое значение генетики. Приводить примеры пород животных и сортов растений, выведенных человеком. Характеризовать роль учения Вавилова для развития селекции. Объяснять: причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций, значение закона гомологических рядов. Давать определение понятиям: порода и сорт. Называть методы селекции растений и животных. Приводить примеры пород животных и культурных растений. Характеризовать методы селекции растений и животных.	Таблица, сообщения учащихся.	
54	12	Селекция организмов. Селекция в растениеводстве.			
55	13	Обобщение по теме: Генетика. Наследственность и изменчивость.		Тесты.	
<b>Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (12 часов)</b>					
56	1	Экология как наука.	Давать определение понятию – экология, научные принципы экологии.	Учебник.	
57	2	Структура биосферы.	Давать определение понятию биосфера. Называть: признаки биосферы, структурные компоненты и свойства. Характеризовать живое, биокосное, косное вещество биосферы.	Таблица.	
58	3	Круговорот веществ в природе.	Называть вещества, используемые организмами в процессе жизнедеятельности. Описывать биохимические циклы воды, углерода, азота. Объяснять значение круговорота веществ. Характеризовать сущность круговорота веществ и роль живых организмов в жизни планеты.	Схемы круговорота, таблицы.	
59	4	Биогеоценоз.	Давать определение понятиям: биоценоз,	Экскурсия.	

60	5	Биоценоз. Практическая работа №2 «Изучение и описание экосистемы своей местности. Выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме».	биогеоценоз, экосистема. Называть: компоненты биоценоза, показатели структуры популяций, признаки и свойства экосистем. Приводить примеры естественных и искусственных экосистем.	Наглядный материал, инструкции.	
61	6	Агроценоз.		Презентации учащихся.	
62	7	Абиотические факторы.	Давать определение терминам: автотрофы, гетеротрофы, трофический уровень, пищевая цепь. Приводить примеры организмов разных функциональных групп. Составлять схемы пищевых цепей.	Таблицы.	
63	8	Биотические факторы. Лабораторная работа №5 «Составление схем передачи веществ и энергии».	Давать определения терминам: конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм. Характеризовать разные типы взаимоотношений.	Оборудование для работы, инструкции.	
64	9	Биосфера и человек. Антропогенные факторы. Практическая работа №3. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.	Называть антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Приводить примеры.	Работа с Интернетом.	
65	10	Природные ресурсы и их использование.	Приводить примеры: агроэкосистем, неисчерпаемых, исчерпаемых ресурсов. Раскрывать сущность рационального природопользования.	Защита презентаций.	
66	11	Проблемы экологии.	Называть современные экологические проблемы. Оценивать последствия деятельности человека.	Карта, материалы публикаций.	
67	12	Эволюция биосферы. Ноосфера.	Называть антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Приводить примеры.	Сообщения.	
<b>Обобщение и закрепление (1 час)</b>					
68	1	Итоговое тестирование по курсу: « Биология. Общие закономерности».		Тесты.	



### **Учебно-методическое обеспечение.**

1. Сонин Н. И., Э.Л. Введенский Биология. Многообразие организмов. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений.- М.: ООО «Русское слово», 2016 г.
2. Сонин Н. И.. Биология. Человек. 8 класс: учеб. для общеобразовательных. учреждений /Н. И. Сонин, М. Р. Сапин. - 4 – е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.
3. Учебник: Биология. «Общие закономерности» под ред. С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сониной, «Дрофа» 2007 г, рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности», «Дрофа, 2009 г.
4. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Дрофа, Бердичевская Л.А., Сонин Н.И. Биология. 7 класс. Сборник заданий для тематического контроля знаний учащихся. – М: Дрофа, 2013.
5. Дикарев С.Д. Тематический контроль по природоведению. Поурочные тесты. 7 класс – М.: Интеллект-Це
6. Касаткина Н.А. Естествознание. 7 класс: Материалы к урокам (стихи, викторины, кроссворды) – Волгоград: Учитель, 2013.
7. Плешаков А.А, Введенский Э.Л. Биология. Введение в биологию. 5 класс: Учебник для общеобразовательных организаций-М. «Русское слово», 2015г.
8. Сонин Н. И.. 8. Сонин Н. И.. Биология. Живой организм. 6 класс-М.; «Дрофа»; УМК «Сфера жизни», 2016.
9. Сонин Н. И. , В.Б. Захарова. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. М.: «Дрофа»; УМК «Сфера жизни», 2016.

#### Дополнительная литература:

1. Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С. Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2013.
2. Васильева Е.Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы. - М.: Дрофа, 2015.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М.: Дрофа, 2005.
4. Волцит О.В., Черняховский М.Е. Популярный атлас-определитель. Насекомые. - М.: Дрофа, 2005.
5. Галеева Н.Л. Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. 7 класс. Мой мир – мой дом. Рабочая тетрадь. - М.: Тайдекс Ко, 2012.
6. Новиков В.С., Губанов И.А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. - М.: Дрофа, 2013.
7. Сивоглазов В.И. и др: Животные. Книга для чтения. Для учащихся 5- 7 классов – М.: ГЕНЖЕР, 2015.
8. Тихомирова Е.М. Растительный и животный мир: сборник загадок: -7 класс – М.: Экзамен, 2013.

#### Методических пособий для учителя:

1. Рабочие программы. Биологи. 5-9 классы: учебно – методическое пособие /сост. Г. М. Пальдиева. – М.: Дрофа, 2012.
2. Ренева Н. Б., Сонин Н. И. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. Человек.». – 2-е изд., доп. – М.: Дрофа, 2001.
3. Краева Е. В. Тесты по биологии: 8 класс: к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. Человек.». – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
4. Сонин Н. И., Дагаев А. М. Биология. Человек. 8 класс: Дидактические карточки – задания к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. Человек.». – М.: Дрофа, 2002.
5. Сонин Н. И.. Сонин. Биология.8 кл. Человек. Биологический лабиринт
6. Сонин Н. И.. Сонин. Биология.8 кл. Человек. Рабочая тетрадь
7. Елькина А. М., Шумкова Е. Г. Биология. Человек. 8 класс. Биологические карты. Дидактический материал к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина "Биология. Человек. 8 класс". – М.: Дрофа, 2003.
8. Биология. 8 класс: поурочные планы по учебнику Н. И. Сониной , М. Р. Сапина «Человек»/авт. сост. Т. В. Козачек. – Волгоград: Учитель, 2006.
9. Уроки биологии. 8 класс. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
10. Уроки по курсу Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. 8 класс. Человек»/авт. -сост. В.. И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2008.
11. Биология для школьников и абитуриентов. Теоретические и диагностические материалы для подготовки к ЕГЭ: 8 кн. (Кн.5 ч.3.: Человек: учебно – метод. пособие /В. Н. Мишакова, Е. К. Раимова, Е. А. Кануникова: – Оренбург, ООО «ТехноСофт», 2011.
12. Биология для школьников и абитуриентов. Теоретические и диагностические материалы для подготовки к ЕГЭ: 8 кн. (Кн.6 ч.3.: Человек: учебно – метод. пособие /В. Н. Мишакова, Е. К. Раимова, Е. А. Кануникова: – Оренбург, ООО «Техно Софт», 2011.
13. Интернет-ресурсы, Интернет- ссылки.

#### **Материально-техническое обеспечение.**

Материально-техническое обеспечение учебного процесса в кабинете биологии и химии:

1. книгопечатная продукция (программно-методическое пособие);
2. контрольно-измерительные материалы по биологии;
3. справочные издания: словарь естественнонаучных терминов;
4. атлас–определитель растений и животных;
5. атлас географических карт;
6. таблицы по основным темам курса биологии;

7. экранно-звуковые пособия видеофильмы по основным темам курса биологии;
8. технические средства обучения: телевизор, проектор, ПК и периферийные устройства;
9. учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (модели и приборы для демонстраций учителя, комплекты по основным темам курса биологии для ученических практических работ и оборудование для организации практической работы в малых группах учащихся, комплект лабораторного оборудования);
10. натуральные объекты (необходимые коллекции и гербарии);