

**РАССМОТРЕНО**

**ПРОВЕРЕНО**

**УТВЕРЖДЕНО**

Руководитель МО

Зам. директора по УВР

Директор ГБОУ СОШ

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/ /Ибраева А.М./

с. Новое Усманово

Протокол № 1  
от «28» июня 2021 г.

\_\_\_\_\_/ Маннапова  
Г.К./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по биологии (базовый уровень)**  
**Уровень программы**  
**основное общее образование**  
**5 -9 классы**

Программа: Рабочие программы. Предметная линия учебников И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, Биология 5 кл, М: Вентана-Граф 2021

Предметная линия учебников И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко, Биология 6кл, М: Ветана-Граф,2018

Предметная линия учебников В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко, Биология 7кл, М: Ветана-Граф,2018

Предметная линия учебников А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш, Биология 8кл, М: Ветана-Граф,2018

Предметная линия учебников И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова, Биология 9кл, М: Ветана-Граф,2019

Составители: Клементьева А.Ю.  
Клементьев Г.М.

Новое Усманово  
2021

- Программа разработана на основе программы И.Н.Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А.Корниловой, А.Г.Драгомилова, Т.С. Суховой (Биология 5-9 классы: программа. - М.: Вентана-Граф, 2016г.) в соответствии с примерной основной образовательной программой основного общего образования по биологии, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Программа составлена *Нормативно-правовую и методическую основу изучения биология при получении основного общего образования составляют:*

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897, в ред. приказа Минобрнауки от 29.12.2014 № 1644),
3. Приказа Минпросвещения от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения до 1 сентября 2021 года);
4. Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
5. Приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
6. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;;
8. Учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом *ГБОУ СОШ с. Новое Усманово № 1* от 31.08.2021 № 24 «О внесении изменений в основную образовательную программу основного общего образования»;
9. Рабочей программы воспитания *ГБОУ СОШ с. Новое Усманово*

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей.

**Цели биологического образования** в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

**Глобальные цели биологического образования** являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **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.

Преподавание учебного предмета «биология» направлено на достижение учащимися **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения выпускниками основной школы.

### 1. Общая характеристика курса биологии

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

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

В соответствии с базисным учебным планом школы по курсу биологии на ступени основного общего образования продолжает естественнонаучную составляющую предмета «Окружающий мир» начальной школы и является **пропедевтическим** для систематических курсов физики, химии, биологии и физической географии в основной школе.

Приоритетным направлением при разработке программы являлось создание условий для деятельностного подхода в изучении живой природы, проведению наблюдений, постановке опытов, описанию окружающей среды и навыков оценивания ее состояния.

### 3. Описание места учебного предмета « Биология» в учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с

5 по 9 классы.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34(1ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

#### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих *личностных результатов*:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
  - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
  - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
  - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
  - формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
  - формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
  - освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
  - развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
  - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
  - формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
  - осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
  - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.
- Метапредметными результатами* освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Целевой приоритет воспитания на уровне ООО:** Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со

стороны человека:

2. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда
3. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир

### 5. Содержание учебного предмета

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

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

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

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

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков.

В связи с несоответствием лабораторного практикума в авторских программах с примерной проведена корректировка лабораторного практикума.

**В рамках реализации практической части** для более полного освоения курса «Биологии» в разделе «Живые организмы» увеличено количество лабораторных работ: в 5-ом классе - на 1 час, а в 6-ом - на 6 часов, в разделе «Общие биологические закономерности» количество лабораторных часов уменьшилось за счет увеличения количества экскурсий. В разделе «Человек и его здоровье» также скорректирован лабораторно-практический практикум: уменьшение количества лабораторных и практических работ на 4ч. и 5ч. соответственно).

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутриспредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

**Резервное время** распределено следующим образом:

- в разделе «Живые организмы» увеличивается количество часов (на 1 ч.) в темах «Жизнь организмов на планете Земля», «Человек на планете Земля», «Органы растений» и «Развитие живого мира на Земле»;
- в разделе «Человек и его здоровье» увеличивается количество часов (на 1 час) в темах «Кровеносная система. Внутренняя среда организма» и «Поведение человека и Высшая нервная деятельность»;
- в разделе «Общие биологические закономерности» резервный час выделен на изучение темы «Закономерности жизни на организменном уровне».

#### Раздел «Живые организмы»

##### **Биология — наука о живых организмах**

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.

Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

### ***Клеточное строение организмов***

Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

### ***Многообразие организмов***

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

### ***Среды жизни***

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

### ***Царство Растения***

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение - целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

### ***Органы цветкового растения***

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

### ***Микроскопическое строение растений***

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

### ***Жизнедеятельность цветковых растений***

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения.* Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

### ***Многообразие растений***

Классификация растений. Водоросли - низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

### ***Царство Бактерии***

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

### ***Царство Грибы***

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.

Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

### ***Царство Животные***

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

### ***Одноклеточные животные, или Простейшие***

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

### ***Тип Кишечнополостные***

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

### ***Типы червей***

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

### ***Тип Моллюски***

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

### ***Тип Членистоногие***

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи - переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые - вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей.* *Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые - переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

### ***Тип Хордовые***

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

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

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

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц.* *Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и



мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие - переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края*.

#### **Список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:**

1. Изучение устройства увеличительных приборов
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука
3. Знакомство с внешним строением цветкового растения
4. Наблюдение за передвижением животных
5. Изучение строения плесневых грибов
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений
7. Строение корня проростка
8. Строение вегетативных и генеративных почек
9. Внешнее строение корневища, клубня, луковицы
10. Определение признаков класса в строении растений
11. Передвижение воды и минеральных веществ в растении
12. Вегетативное размножение комнатных растений
13. Изучение внешнего строения водорослей
14. Изучение внешнего строения моховидных растений
15. Изучение строения папоротника (хвоща)
16. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений
17. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств
18. Строение и передвижение инфузории-туфельки
19. Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость
20. Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков
21. Изучение внешнего строения насекомого
22. Изучение типов развития насекомых
23. Внешнее строение и особенности передвижения рыб
24. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц
25. Изучение строения куриного яйца
26. Строение скелета млекопитающих

#### **Список экскурсий по разделу «Живые организмы»:**

1. Экскурсия «Многообразие живого мира»
2. Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)».
3. Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе».
4. Экскурсия «Разнообразие птиц и млекопитающих».

#### **Список возможных тем проектных работ по разделу «Живые организмы»:**

### **1. Познавательные (исследовательские) проекты:**

- проект «Роль биологии в моей жизни»;
- презентация «Бытовой мусор - это серьезно»;
- познавательный журнал «Мой домашний питомец»;
- проект «Влияние музыки на рост и развитие растений»;
- проект «Влияет ли порода животного на его характер?»;
- проект «Особенности поведения красноухой черепахи в домашних условиях»

### **2. Проекты практической направленности:**

- создание моделей клеток эукариот в технике квиллинг;
- проект «Вырасти плесень»;
- композиция «Бабочки своими руками»;
- проект «Изготовление гербария»;
- художественные композиции из природного материала как средство изучения флоры Краснодарского края;
- брошюра «Рекорды животного мира»;
- проект «Выведение цыплят в домашних условиях с использованием инкубатора»;
- проект «Кормушка для птиц своими руками»;

### **3. Проекты коммуникативного характера:**

- экологическая сказка «Берегиня» о добре и зле, о необходимости беречь природу;
- экологическая сказка о Капельке воды;

### **4. Проекты комплексного характера:**

- проект «Учитесь наблюдать народные приметы»;
- проект «Изучение жизненного состояния зеленых насаждений в окрестностях школы»;
- проект «Листопад в жизни растений»;
- проект «Влияние сока алоэ как биостимулятора на развитие растений»;
- проект «Как общаются животные».

## **Раздел «Человек и его здоровье»**

### **Введение в науки о человеке**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

### **Общие свойства организма человека**

Клетка - основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

### **Нейрогуморальная регуляция функций организма**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

### ***Опора и движение***

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

### ***Кровь и кровообращение***

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

### ***Дыхание***

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

### ***Пищеварение***

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

### ***Обмен веществ и энергии***

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### ***Выделение***

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### ***Размножение и развитие***

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### ***Сенсорные системы (анализаторы)***

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### ***Высшая нервная Деятельность***

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексy, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы

деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### ***Здоровье человека и его охрана***

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитноприспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

### **Список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:**

1. Клетки и ткани под микроскопом
2. Выявление особенностей строения позвонка
3. Сравнение крови человека с кровью лягушки
4. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения
5. Действие ферментов слюны на крахмал
6. Изучение мигательного рефлекса и его торможения
7. Исследование строения плечевого пояса и предплечья
8. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия
9. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления
10. Функциональная сердечно-сосудистая проба
11. Измерение обхвата грудной клетки
12. Определение запыленности воздуха
13. Определение местоположения слюнных желез
14. Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки
15. Изучение строения головного мозга
16. Изучение строения и работы органа зрения
17. Оценка состояния вестибулярного аппарата
18. Исследование тактильных рецепторов
19. Перестройка динамического стереотипа
20. Изучение внимания.

### **Список возможных тем проектных работ по разделу «Человек и его здоровье»:**

1. Познавательные (исследовательские) проекты:
  - проект «Кожа - зеркало здоровья»
  - презентация «Курение или жизнь»;
2. Проекты практической направленности:
  - творческий проект «Рисуем отпечатками пальцев»;
  - проект «Загадки полушарий головного мозга»;
  - создание модели крови человека;
  - проект «Изучение и расчет биологических ритмов»;
  - «Бюллетень «Будь здоров»;

3. Проекты коммуникативного характера:  
- социальный проект «Каждый расставляет сам приоритеты в жизни»;  
- кроссворд «Лимфатическая и кровеносная система»;
4. Проекты комплексного характера:  
- проект «Антропометрические исследования».

## **Раздел «Общие биологические закономерности»**

### **Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

### **Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток - Одна из причин заболевания организма.* Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.

### **Организм**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии - признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

### **Вид**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

### **Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера-глобальная экосистема. В. И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### **Список лабораторных и практических работ по разделу «Общие биологические закономерности»:**

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах
2. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов
3. Изучение изменчивости у организмов
4. Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)
5. Оценка качества окружающей среды

**Список экскурсий по разделу «Общие биологические закономерности»:**

1. Естественный отбор - движущая сила эволюции
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка)
3. Изучение и описание экосистемы своей местности.

**Список возможных тем проектных работ по разделу «Общие биологические закономерности»:**

**1. Познавательные (исследовательские) проекты:**

- презентация «Защитные окраски животных»;
- проект «Защитные приспособления в жизни животных»;

**2. Проекты практической направленности:**

- моделирование биополимеров;
- проект «Математические методы исследования общебиологических процессов»;

**3. Проекты коммуникативного характера:**

- проект «Генеалогическое древо моей семьи»

**4. Проекты комплексного характера:**

- реферат «Происхождение жизни на земле»;
- презентация «Главные заповедники России»;

- презентация «Сущность клонирования».

## 5 класс ФГОС ООО

Количество часов в год: – 34 ч

Количество часов в неделю: – 1 ч

Лабораторные работы-4

Экскурсии -1

*Тематическое планирование*

*(34 часа в год)*

*5 класс*

*Распределение часов по разделам*

№ раздела, темы	Наименование раздела и темы	Количество часов	В том числе на практические работы	Ключевые воспитательные задачи	Количество оценочных материалов
1.	Тема 1. Биология – наука о живом мире.	9	2	Воспитывать познавательную мотивацию школьников; Введение дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; применение на уроках групповой работы (или работы в парах); которые учат работать и взаимодействие с другими детьми; включение игровых процедур, налаживание позитивных межличностных отношений в классе, установление доброжелательной атмосферы во время урока	3
2.	Тема 2. Многообразие живых организмов.	11	2		1
3.	Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля.	8			5
4.	Тема 4. Человек на планете Земля.	7	1		2
Всего часов		34			

№ Урока п/п	Дата проведения урока	Тема урока/ Тип урока	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки (предметные УУД)	Планируемые результаты (УУД)	Домашнее задание
<b>I.</b>						
1	06,09	«Наука о живой природе» <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение. Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Характеризовать особенности и значение науки биологии. Анализировать задачи, стоящие перед учёными-биологами.	<i>Регулятивные</i> -постановка целей и задач обучения. <i>Личностные</i> - мотивация обучения <i>метопредметные</i> -поиск и выделение информации. <i>Коммуникативные</i> -умение выразить свою точку зрения по данной проблеме.	<b>П 1,</b> <b>Творческое задание:</b> подготовить сообщения по материалам энциклопедий о разнообразии живых организмов на Земле.
2	13.09	«Свойства живого» <i>Комбинированный урок.</i>	1	Характеризовать свойства живых организмов. Сравнить проявление свойств живого и неживого. Анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника. Характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника. Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма.	<i>Регулятивные</i> -оценка достижения результата деятельности. <i>метопредметные</i> -смысловое чтение текста учебника. <i>Коммуникативные</i> -умение выразить свою точку зрения по данной проблеме.	П 2



3	20.09	<p>«Методы изучения природы»</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	1	<p>Различать и характеризовать методы изучения живой природы. Осваивать способы оформления результатов исследования</p>	<p><i>Регулятивные</i>-контроль и оценка деятельности</p> <p><i>Личностные</i>- оценка усваиваемого содержания.</p> <p><i>Логические</i>-анализ методов и приемов с целью выделения главного.</p> <p><i>Коммуникативные</i>- умение выполнять письменные задания.</p>	<p><b>П 3,</b> <b>Творческое задание:</b> подготовить сообщения по материалам энциклопедий о способах передвижения животных или о движении растений</p>
4	27.09	<p>«Увеличительные приборы».</p> <p><b><i>Л.р.№1«Изучение устройства увеличительных приборов»</i></b> <i>Урок практикум</i></p>	1	<p>Объяснять назначение увеличительных приборов. Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнить увеличение лупы и микроскопа. Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых</p>	<p><i>Регулятивные</i>-целеполагание.</p> <p><i>Личностные</i>- оценка содержания материала.</p> <p><i>метопредметные</i>-поиск и выделение информации</p>	<p><b>П 4.</b> <b>Творческое задание:</b> подготовить сообщения по материалам энциклопедий о современных микроскопах.</p>

				<p>микропрепаратов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>		
5	4.10	<p>«Строение клетки. Ткани».</p> <p><i>Л.р. №2 «Знакомство с клетками растений»</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	1	<p>Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение. Сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия. Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p><i>метопредметные</i> -поиск и выделение информации.</p> <p><i>Коммуникативные</i> -умение выразить свою точку зрения по данной проблеме.</p>	<p><b>П 5, Творческое задание:</b> Изготовить модель-аппликацию «Строение растительной клетки»</p>
6	11.10	<p>«Химический состав клетки».</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	1	<p>Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма. Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы.</p>	<p><i>Личностные</i> - мотивация обучения при использовании демонстрационного материала.</p> <p><i>Логические</i>- построение логической цепи рассуждений.</p>	<p><b>П 6, Подготовить сообщение</b> об овощных, зерновых, и других с/х культурах (по</p>

				Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре.	<i>Коммуникативные</i> -определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем.	выбору ученика)
7	18..10	«Процессы жизнедеятельности и клетки».  <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки. Характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ». Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события. Устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника. Аргументировать вывод о том, что клетка - живая система (биосистема)	<i>Личностные</i> - мотивация обучения при использовании демонстрационного материала.  <i>Логически е-</i> построение логической цепи рассуждений.  <i>Коммуникативные</i> -определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем.	П 7
8	25.10	Великие естествоиспытатели. <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Анализировать информацию учителя о выдающихся ученых-естествоиспытателях. Называть области науки, в которых работали ученые, знать сущность их открытий. Видефрагменты портала <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	<i>Познавательные</i> -умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.	<b>П 7,стр 30-32</b> <b>Творческое задание:</b> Подготовить сообщение об исследованиях Ч.Дарвина.
9.	8.11	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы: «Биология-наука о живой природе».		Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах. Рисовать (моделировать) схему строения клетки. Отвечать на итоговые вопросы. Оценивать свои и достижения других учащихся.	<i>Регулятивные</i> -выдвигать версии решения проблемы, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Познавательные</i> - Составлять тезисы , преобразовывать информацию из текста в таблицу. <i>Комуникативные</i> -Самостоятельно организовывать взаимодействие в группе, распределять роли, договариваться друг с другом.	нет

10	15.10	«Царства живой природы»  <i>Урок открытия новых знаний(урок игра)</i>	1	Объяснять сущность термина «классификация». Определять предмет науки систематики. Различать основные таксоны классификации – «царство» и «вид». Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации. Устанавливать связь между царствами живой природы на схеме, приведённой в учебнике. Выделять отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов.	<i>Регулятивные</i> -определение последовательности действий для получения конечного результата.  <i>Познавательные</i> анализировать, сравнивать, классифицировать живые организмы на основе дихотомического деления.	П 8
11	22.10	«Бактерии: строение и жизнедеятельность».  <i>Комбинированный урок.</i>	1	Характеризовать особенности строения бактерий. Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника. Различать понятия: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты». Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот. Сравнить и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе.	<i>метопредметные</i> -поиск и выделение информации, смысловое чтение текста учебника, использование дополнительной информации.	<b>П 9.</b> <b>Творческое задание:</b> Роль бактерий для жизни на Земле.
12	29.10	«Значение бактерий в природе и для человека».	1	Характеризовать важную роль бактерий в природе. Устанавливать связь между растением и клубеньковыми	<i>Логические</i> - построение логической цепи рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений. <i>метопредметные</i> е -поиск и	П 10.

		<i>Комбинированный урок.</i>		<p>бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз».</p> <p>Выявлять наличие фотосинтеза у цианобактерий, оценивать его значение для природы.</p> <p>Различать бактерий по их роли в природе и жизни человека.</p> <p>Характеризовать полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве</p> <p>Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий.</p>	<p>выделение информации.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.</p>	
13	6.12	«Растения» <i>Комбинированный урок.</i>	1	<p>Характеризовать главные признаки растений.</p> <p>Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях.</p> <p>Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различие.</p> <p>Характеризовать мхи, папоротники, хвощи плауны как споровые растения, определять термин «спора».</p> <p>Выявлять на рисунке учебника различия между растениями разных систематических групп.</p> <p>Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать</p>	<p><i>Регулятивные</i> -определение цели учебной деятельности.</p> <p>Работая по плану, сверять свои действия с целью, при необходимости исправлять ошибки.</p> <p><i>Познавательные</i>- создание схематических моделей с выделением характеристик объекта.</p>	П 11

				<p>выводы. Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека.</p>		
14	13.12	<p>«Изучение растения» <i>Л.р. № 3 « Знакомство с внешним строением побегов растения»</i> <i>Урок - практикум</i></p>	1	<p>Различать и называть части побега цветкового растения. Определять расположение почек на побеге цветкового растения. Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге. Устанавливать местоположение шишки. Сравнивать значение укороченных и удлиненных побегов у хвойных растений (на примере сосны). Фиксировать результаты наблюдений в тетради. Формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p><i>Регулятивные</i> -выдвижение версий для решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Познавательные</i> –сравнение, классификация, самостоятельный выбор критериев для указанных логических операций. <i>Коммуникативные</i> - выполнение заданий в группу, самостоятельное распределение ролей.</p>	<p><b>Стр 50.</b> <b>Творческое задание:</b> Создать альбом фотографий хвойных растений своего региона.</p>
15	20.12	<p>«Животные». <i>Урок открытия новых знаний</i></p>	1	<p>Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника. Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы.</p>	<p><i>Регулятивные</i> -выдвижение версий для решения проблемы, искать самостоятельно средства достижения цели. <i>Познавательные</i> –сравнение, классификация, самостоятельный выбор критериев для указанных логических операций. <i>Коммуникативные</i> - выполнение заданий в группу, самостоятельное</p>	<p><b>П 12.</b> <b>Творческое задание:</b> Создать список или альбом фотографий или рисунков охраняемых животных.(по материалам</p>

				<p>Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника.</p> <p>Различать беспозвоночных и позвоночных животных.</p> <p>Объяснять роль животных в жизни человека и в природе.</p> <p>Характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных.</p>	распределение ролей.	энциклопедий или интернета.
16	27.12	<p><b>Л.р. № 4.</b> <b>«Наблюдение за передвижением животных»</b></p> <p><i>Урок - практикум</i></p>	1	<p>Готовить микропрепарат культуры инфузорий.</p> <p>Изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении.</p> <p>Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей.</p> <p>Формулировать вывод о значении движения для животных.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений в тетради.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p><i>Регулятивные</i> –самостоятельное определение цели учебной деятельности.</p> <p><i>Познавательные</i> – анализ, сравнение , обобщение фактов и явлений, установление причинно-следственных связей.</p>	Стр 56. п 12
17	10.01	<b>Контрольная работа</b>	1		<p>метопредметные – рефлексия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p><i>Регулятивные</i> –самостоятельное определение цели учебной деятельности.</p> <p><i>Познавательные</i> – анализ, сравнение</p>	нет

					, обобщение фактов и явлений, установление причинно-следственных связей.	
18	17.01	«Грибы». Многообразие и значение грибов»  <i>Комбинированный урок.</i>	1	<p>Устанавливать сходство грибов с растениями и животными. Различать понятия: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибояд», «грибояд», пояснять их примерами.</p> <p>Характеризовать строение шляпочных грибов.</p> <p>Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые.</p> <p>Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника.</p> <p>Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин».</p> <p>Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника.</p> <p>Участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов.</p> <p>Объяснять значение грибов для человека и для природы</p>	<p><i>Регулятивные</i> - постановка целей и задач обучения.</p> <p><i>Логические</i> - анализ объектов с целью выделения признаков.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.</p>	<p><b>П 13. 14</b> <b>Творческое задание:</b> Подготовить сообщение об открытии пенициллина и его значении для человечества</p>
19	24.01	«Лишайники».  <i>Комбинированный урок.</i>	1	<p>Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников – симбиоз двух организмов - гриба и водоросли.</p> <p>Различать типы лишайников на рисунке учебника.</p> <p>Анализировать изображение внутреннего строения лишайника.</p>	<p><i>метопредметные</i> - поиск и выделение информации.</p> <p><i>Логические</i> – анализ объектов с целью выделения признаков, выбор оснований для классификации объектов.</p>	<p><b>П 15.</b> <b>Творческое задание:</b> Разработать схему «Значение живых организмов в</p>



				Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды. Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека.	<i>Коммуникативные</i> - умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.	природе и в жизни человека».
20	31.01	«Значение живых организмов в природе». <i>Комбинированный урок.</i> Обобщение и систематизация знаний по теме : «Многообразие живых организмов».	1	Определять значение животных и растений в природе и жизни человека по рисункам учебника. Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом.	<i>Регулятивные</i> - постановка целей и задач обучения.  <i>Коммуникативные</i> - умение выражать свою точку зрения по данной проблеме  <i>Регулятивные</i> - осознание качества и уровня усвоения.	<b>П 16.</b> <b>Творческое задание:</b> Написать краткое сочинение о заповедниках или заказниках, по материалам Интернета или дополнительной литературы.
21	7.02	«Многообразие условий обитания на планете Земля». <i>Урок открытия новых знаний.</i>	1	Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле. Характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника. Приводить примеры обитателей организменной среды – паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина.	<i>Регулятивные</i> - постановка целей и задач обучения.  <i>Личностные</i> - мотивация обучения  <i>метопредметные</i> - поиск и выделение информации.  <i>Логические</i> - выбор критериев для сравнения условий в разных средах.  <i>Коммуникативные</i> - умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.	<b>П 17.</b> <b>Творческое задание:</b> Нарисовать организмы-обитатели одной из сред жизни, показать их сходства, приспособленность к среде.
22	14.02	«Экологические факторы среды»		Различать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой	<i>Регулятивные</i> - составление плана	П 18.

		<i>Комбинированный урок.</i>		природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений. Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор.	последовательности действий <i>Логические</i> – выбор оснований для сравнения и классификации объектов.	
23	21.02	«Приспособления организмов к жизни в природе»  <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	Выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов. Объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений. Характеризовать приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам учебника .	<i>метопредметные</i> - поиск и выделение информации/  <i>Коммуникативные</i> -определение целей и способов взаимодействия со сверстниками в поиске и сборе информации	<b>П 19.</b> <b>Творческое задание:</b> Написать мини сочинение о каком либо животном своего края и его приспособлениях к условиям жизни.
24	28.02	«Природные сообщества»  <i>Комбинированный урок.</i>	1	Определять понятие «пищевая цепь». Анализировать элементы круговорота веществ на рисунке учебника. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Различать понятия: «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество». Характеризовать разные природные сообщества. Объяснять роль живых организмов и	<i>Регулятивные</i> -целеполагание.  <i>Логические</i> –анализ объектов с целью выделения признаков	<b>П 20.</b> <b>Творческое задание:</b> Нарисовать природное сообщество.

				круговорота веществ в природном сообществе		
25	14.03	«Природные зоны России».  <i>Урок открытия новых знаний</i>	1	<p>Определять понятие «природная зона».</p> <p>Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике.</p> <p>Различать и объяснять особенности животных разных природных зон.</p> <p>Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством.</p>	<p><i>Логические</i>-анализ объектов с целью выделения признаков.</p> <p><i>метопредметные</i>- поиск и выделение информации</p>	П 21.
26	21.03	«Жизнь организмов на разных материках» <i>Урок открытия новых знаний.</i>	1	<p>Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике.</p> <p>Объяснять понятие «местный вид».</p> <p>Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания.</p> <p>Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника.</p> <p>Анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке,</p>	<p><i>Регулятивные</i> -целеполагание на основе соотнесения что известно и что неизвестно.</p> <p><i>Личностные</i>- мотивация обучения</p> <p><i>Общеучебные</i>-поиск и выделение информации.</p> <p><i>Коммуникативные</i>-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.</p>	<p>П 22</p> <p><b>Творческое задание:</b> Подготовить сообщение о жизни организмов на разных материках.</p>

				<p>ботаническом саду, музее.</p> <p>Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле.</p>		
27	4.04	<p>Жизнь организмов в морях и океанах».</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	1	<p>Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника.</p> <p>Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Объяснять причины прикрепленного образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб.</p> <p>Оценивать значение планктона для других живых организмов по рисунку учебника.</p> <p>Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана.</p> <p>Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания.</p> <p>Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе.</p> <p>Принимать участие в обсуждении проблемных вопросов.</p> <p>Строить схему круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира.</p> <p>Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы .</p>	<p><i>Логические</i>-анализ объектов с целью выделения признаков. Построение логических рассуждений, установление причинно-следственных связей.</p> <p><i>Общеучебные – пространственно-графическое моделирование</i></p> <p>Коммуникативные- обсуждение проблемных вопросов в группах, умение точно выразить свои мысли.</p>	П 23
28	11.04	<i>Обобщение и</i>	1		<i>Коммуникативные</i> -умение выразить	нет

		<i>систематизация знаний по теме: «Жизнь организмов на планете Земля». Урок контроля знаний.</i>			свою точку зрения по данной проблеме.  Регулятивные- осознание качества и уровня усвоения.	
29	18.04	«Как появился человек на Земле»  <i>Урок открытия новых знаний.</i>	1	<p>Характеризовать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком.</p> <p>Выделять особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев.</p> <p>Описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника.</p> <p>Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей.</p> <p>Характеризовать существенные признаки современного человека.</p> <p>Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека.</p> <p>Доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития.</p>	<p>метопредметные – поиск и выделение необходимой информации.</p> <p>Логические -построение логических рассуждений, установление причинно- следственных связей, доказательство исторического развития человека как вида.</p>	<b>П 24.</b> <b>Творческое задание:</b> Подготовить сообщение о предках человека по материалам дополнительно й литературы или Интернета.
30	25.04	«Как человек изменял природу» Важность охраны живого мира	1	<p>Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли.</p> <p>Приводить доказательства</p>	<p>метопредметные-формулирование познавательной цели.</p> <p>Логические-построение логической</p>	<b>П 25 ,П 26</b>

		планеты <i>Комбинированный урок.</i>		воздействия человека на природу. Выявлять причины сокращения лесов, объяснять ценность лесопосадок. Называть животных, истреблённых человеком. Характеризовать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. Объяснять причины сокращения и истребления некоторых видов животных, приводить примеры. Объяснять значение Красной книги, заповедников.	цепи рассуждений, стонование причинно-следственных связей. Коммуникативные - умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами.  <i>Регулятивные</i> -постановка целей и задач обучения.	
31	16.05	«Сохраним богатство живого мира». Обобщение и систематизация знаний по теме: «Человек на планете Земля»	1	Аргументировать ценность биологического разнообразия для природы и человека. Оценивать роль деятельности человека в природе. Приводить примеры своей деятельности в природе и общения с живыми организмами. Проектировать мероприятия по охране растений и животных в период летних каникул (заготовка кормов для зимующих птиц, постройка кормушек, охрана раннецветущих растений и пр.)	метопредметные – постановка и формулирование проблемы; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. <i>Регулятивные</i> – оценка- выделение учащимися того, что усвоено, осознание качества т уровня усвоения.	<b>П 27.</b> <b>Творческое задание:</b> Подготовить сообщение о растениях цветущих ранней весной
32	23.05	<b>Итоговая промежуточная аттестация. Тест</b>	1	Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 5 класса. Использовать учебные действия для	метопредметные – рефлексия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	нет.

				формулировки ответов.		
33	30.05	<i>Экскурсия : « Весенние явления в природе» Задание на лето</i>	1	Развивать умения наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Познакомиться с методами полевых исследований - наблюдением, измерением, описанием объектов живой природы, и применением этих методов на практике. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе.	<i>Логические</i> – анализ, сравнение объектов живой природы и явлений природы. <i>Коммуникативные</i> – организация взаимодействий с партнерами в группе, определение общей цели, распределение ролей.	Сбор материала для отчета.

Тематическое планирование

(34 часа в год)

6 класс

Распределение часов по разделам

№ раздела, темы	Наименование раздела и темы	Количество часов	В том числе на практические работы	Ключевые воспитательные задачи	Количество оценочных материалов
1.	Тема 1. Наука о растениях - ботаника.	2		Воспитывать познавательную мотивацию школьников; Введение дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; применение на уроках групповой работы (или работы в парах); которые учат работать и взаимодействие с другими детьми; включение игровых процедур, налаживание позитивных межличностных отношений в классе, установление доброжелательной атмосферы во время урока	1
2	Тема 2 Клеточное строение	2			
3	Тема 3. Органы растений.	8	4		5
4	Тема 4 Основные процессы жизнедеятельности растений.	6	1		1
5	Тема 5 Многообразие и развитие растительного мира.	11	1		1
6	Тема 6 Природные сообщества.	5			2
Всего часов		34			



**Календарно – тематическое планирование курса  
« Живые организмы».  
6 класс.  
(34 часа)**

№ уро ка	Содержание (разделы, темы)	Количес тво часов	дата	Оборудова ние	Основные виды учебной деятельности (УУД)			Контрольно – измерительные материалы
			План		Предметные	Метапредметные	Личностные результаты	
	Наука о растениях-Ботаника (4ч)							
1.	Наука о растениях	1	<b>7.09</b>	Таблицы по теме, культурные и дикорастущие растения.	Называть царства живой природы Приводить примеры различных представителей царства Растения. Давать определение науке ботаника Описывать историю развития науки. Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приемы работы с определителем растений .	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	Самостоятельная работа с информацией, устная оценка учителем

					Объяснять отличия вегетативных органов от генеративных.			
2.	Разнообразие растений	1	<b>14.09</b>	образовательный комплекс «Биология»;	Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой обитания Характеризовать отличительные свойства наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревья, кустарники, травы.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	Самостоятельная работа с информацией  <b>Входная контрольная работа</b>
Тема 2 Клеточное строение 2 ч								
3.	Клеточное строение растений.	1	<b>21.09</b>	образовательный комплекс «Биология».	Клетка – элементарная единица живого. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли,	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать,	Осмысление важности изучения клетки, осознание единства живой природы.	Тематическое тестирование

					пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки . Клетка живая структура	сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности		
4.	Ткани растений	1	<b>28.09</b>	Таблицы по теме, гербарий , лаб.обор. , микропрепараты, образовательный комплекс «Биология»,	Давать определение ткани .Типы тканей растений, их многообразие и значение. Объяснять значение покровных тканей в жизни растения .Характеризовать особенности строения и функции основной ткани.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при	Осмысление важности изучения клетки, осознание единства живой природы.	Устная оценка учителем

						выработке общего решения в совместной деятельности		
Тема 3 Органы растений 8 ч								
5.	Семя, его строение и значение <i>Лаб. работа № 1</i> «Строение семени фасоли»	1	<b>5.10</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Осознавать свои интересы Находить и изучать в учебниках по разным предметам материал	Отчет по лабораторной работе
6.	Условия прорастания семян	1	<b>12.10</b>	Таблицы по теме,	Описывать роль воды в	Р: Развитие навыков самооценки и	Формирование осознанного и	Самостоятельная работа с

				образовательный комплекс «Биология».	прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян . Приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий .Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур.	самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	информацией
7.	Корень, его строение и значение  <i>Лаб. работа № 2</i> «Строение корня проростка»	1	<b>19.10</b>	Таблицы по теме образовательный комплекс «Биология», интерактивная доска, лабораторное оборудование	Различать и определять типы корневых систем на рисунках ,гербарных ,экземплярах ,натуральных объектах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня .Объяснять	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.	Оценивание результатов своей деятельности на уроке. Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.	Тест

					особенности роста корня. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
8.	<p>Побег, его строение и развитие</p> <p><i>Лаб. работа № 3</i></p> <p>«Строение вегетативных и генеративных почек»</p>	1	<b>26.10</b>		<p>Называть части побега.</p> <p>Определять типы почек на рисунках ,натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать почку как зачаток нового побега .Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Сравнить побеги разных растений и находить их отличие .</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным</p>	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.</p> <p>К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать</p>	<p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Оценивание результатов своей деятельности на уроке.</p>	

					оборудованием.	речь для планирования и регуляции своей деятельности		
9.	Лист, его строение и значение	1	<b>9.11</b>	образовательный комплекс «Биология»,	<p>Определять части листа на гербарных материалах.</p> <p>Различать простые и сложные листья.</p> <p>Характеризовать внутреннее строение листа.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.</p> <p>Характеризовать видоизменения листьев у растений</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.</p> <p>К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
10.	Стебель, его строение и значение	1	<b>16.11</b>	образовательный комплекс	Описывать внешнее строение стебля ,	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно	Формирование осознанного и доброжелательного	Тест

	<i>Лаб. работа № 4</i> «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»			«Биология», , культура сенной палочки.	приводить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции. Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках , фотографиях, натуральных объектах.	установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
11.	Цветок, его строение и значение	1	<b>23.11</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Определять и называть части цветка. Называть функции частей цветка. Различать типы соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Строить логическое рассуждение,	Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	Устный зачет



					Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления.	включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности		
12.	Плод. Разнообразие и значение плодов	1	<b>23.11</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Объяснять процесс образования плодов .Определять типы плодов и классифицировать их .Описывать способы распространения плодов и семян. Использовать и/р для подг. сообщений о роли плодов. Отвечать на итоговые вопросы темы Выполнять задания для самоконтроля.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	Самостоятельная работа <b>Промежуточная проверочная работа</b>

					Обсуждать выполнение проектов, оценивать свои достижения.	вопросы со сверстниками, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности		
Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности растений.								
13.	Минеральное питание растений и значение воды	1	<b>30.11</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнить и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Использовать И/Р для подготовки презентации проекта о приспособленности и к воде растений различных экологических	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	

					групп.			
14.	Воздушное питание растений — фотосинтез	1	<b>07.12</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
15.	Дыхание и обмен веществ у растений	1	<b>14.12</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Определять сущность процесса дыхания у растений. Давать	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать,	Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого	

					<p>определение понятия «обмен веществ».</p> <p>Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни.</p>	<p>классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p>К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>	<p>человека.</p> <p>Оценивание результатов своей деятельности на уроке.</p>	
16.	Размножение и оплодотворение у растений	1	<b>21.12</b>	<p>образовательный комплекс «Биология», урок игра</p>	<p>Характеризовать значение размножения живых организмов.</p> <p>.Называть и описывать способы бесполого и полового размножения.</p> <p>Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений..</p> <p>Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение».</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками.</p>	<p>Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.</p> <p>Оценивание результатов своей деятельности на уроке.</p>	

					Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия.			
17.	<p>Вегетативное размножение растений и его использование человеком.</p> <p><i>Лаб. работа № 5</i></p> <p>«Черенкование комнатных растений»</p>	1	<b>11.01</b>	<p>образовательный комплекс «Биология»,</p>	<p>Сравнивать различные способы и приемы работы в процессе вегетативного размножения растений. Формируют умение проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы.</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.</p> <p>К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.</p>	<p>Отчет по лабораторной работе</p>
18.	<p>Рост и развитие растений</p>	1	<b>18.01</b>	<p>образовательный комплекс «Биология»,</p>	<p>Называть основные черты роста и развития растений. Объяснять роль</p>	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при</p>	<p>Находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из</p>	

					<p>зародыша. Распространение плодов и семян. Характеризовать условия прорастания семян. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.</p>	<p>необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p>	<p>максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.</p>	
--	--	--	--	--	---	---	---	--

Тема 3. Многообразие и развитие растительного мира. 11ч

19.	Систематика растений, её значение для ботаники	1	<b>25.01</b>	образовательный комплекс «Биология»,	<p>Объяснять значение систематики растений для ботаники. Использовать ин-е ресурсы для подготовки презентации о</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое</p>	<p>Осознавать потребность и готовность к самообразованию. Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого</p>	
-----	--	---	--------------	--------------------------------------	---	--	---	--

					деятельности К. Линнея и его роли в биологии	рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками.	человека. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.	
20.	Водоросли, их многообразие в природе	1	<b>1.02</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках ,гербариях. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках ,гербариях. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.	

21.	<p>Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение</p> <p><i>Лаб. работа № 6</i></p> <p>«Изучение внешнего строения моховидных растений»</p>	1	<b>8.02</b>	<p>образовательный комплекс «Биология».</p>	<p>Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы</p> <p>. Называть существенные признаки мхов.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.</p> <p>Изучать и сравнивать внешнее строение зеленого мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнома), отмечать их сходство и различие.</p> <p>Фиксировать результаты исследования.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете.</p>	<p>Р: : Составлять план решения проблемы.</p> <p>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>К: Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах.</p>	<p>Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы</p> <p>. Называть существенные признаки мхов.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.</p> <p>Изучать и сравнивать внешнее строение зеленого мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнома), отмечать их сходство и различие.</p> <p>Фиксировать результаты исследования</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете.</p>	
22.	<p>Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика</p>	1	<b>15.02</b>	<p>образовательный комплекс «Биология»,</p>	<p>Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей,</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным</p>	<p>Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей,</p>	<p>Онлайн тестирование</p> <p><a href="https://onlinetestpad.com/ru/test/2539">https://onlinetestpad.com/ru/test/2539</a></p>



					папоротников, черты их отличия . Сравнить особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о прогрессивном строении папоротников. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов.	правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	папоротников, черты их отличия . Сравнить особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о прогрессивном строении папоротников. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов.	<a href="#">77-plauny-khvoshhi-paporotniki</a>
23.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1	<b>22.03</b>	образовательный комплекс «Биология».	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Сравнить строение споры и семени , находить преимущества. Объяснять процессы размножения и развития	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: Умение работать в	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Сравнить строение споры и семени , находить преимущества. Объяснять процессы размножения и развития голосеменных.	

					голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать И/Р для презентации, проекта о значении хвойных лесов России.	составе творческих групп.	Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать И/Р для презентации, проекта о значении хвойных лесов России.	
24.	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	1	<b>1.03</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных. Применять приемы работы с определителем растений . Устанавливать взаимосвязь приспособленности и покрытосеменных к условиям среды . Выделять и сравнивать существенные признаки строения	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Умения давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. К: Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных. Применять приемы работы с определителем растений . Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды . Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.	

					однодольных и двудольных растений.			
25.	Семейства класса Двудольные	1	<b>15.03</b>	образовательный комплекс «Биология».	Выделять основные признаки класса Двудольные .Описывать отличительные признаки семейств класса.. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербариях, натуральных объектах. Применять приемы работы с определителем растений .Использовать и /р для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека.	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. П: Умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Выделять основные признаки класса Двудольные .Описывать отличительные признаки семейств класса. .Распознавать представителей семейств на рисунках, гербариях, натуральных объектах. Применять приемы работы с определителем растений .Использовать и /р для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека.	
26.	Семейства класса Однодольные	1	<b>29.03</b>	образовательный комплекс	Выделять основные признаки класса	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно	Выделять основные признаки класса Однодольные.	

				«Биология»,	Однодольные. Описывать отличительные признаки семейств. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербариях, натуральных объектах. Применять приемы работы с определителем растений .Использовать и /р для подготовки презентации проекта о роли растений класса Однодольные в природе и в жизни человека.	установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Умение структурировать учебный материал. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: Умение работать в составе творческих групп.	Описывать отличительные признаки семейств. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербариях, натуральных объектах. Применять приемы работы с определителем растений .Использовать и /р для подготовки презентации проекта о роли растений класса Однодольные в природе и в жизни человека.	
27.	Историческое развитие растительного мира	1	<b>5.04</b>	образовательный комплекс «Биология», интерактивная	Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира. Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. П: умение выделять главное в тексте,	Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира. Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять	

					этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности и растений к наземному образу жизни. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений	структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений	
28.	Многообразие и происхождение культурных растений История происхождения культурных Дары Старого и Нового Света	1	<b>12.04</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих. Объяснять способы расселения растений по земному шару. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Умение структурировать учебный материал. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: Умение отвечать на вопросы, формулировать	Называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих. Объяснять способы расселения растений по земному шару. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений. Приводить примеры	

					<p>Приводить примеры культурных растений своего региона. Характеризовать роль сорных растений в природе и жизни человека. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.</p>	<p>вопросы для одноклассников, работать в группах.</p>	<p>культурных растений своего региона. Характеризовать роль сорных растений в природе и жизни человека. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тема 5. Природные сообщества. 5 ч

29.	<p>Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме</p>	1	<b>19.04</b>	<p>образовательный комплекс «Биология»,</p>	<p>Объяснять сущность понятия природное сообщество. Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев пр.сооб. Оценивать роль круговорота и потока энергии в</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать</p>	<p>Представление о разнообразии природных сообществ. Понимание роли высших и низших растений ,животных в жизни пр. сообщества..</p>	
-----	---	---	--------------	---	--	--	---	--

					экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.	выводы, давать определения понятиям. К: Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп.		
30.	<i>Экскурсия</i> «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)»	1	<b>26.04</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Объяснять сущность понятия природное сообщество. Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев пр.сооб. Оценивать роль круговорота и потока энергии в экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. К: Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп.	Объяснять сущность понятия природное сообщество. Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев пр.сооб. Оценивать роль круговорота и потока энергии в экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.	
31.	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	1	<b>17.05</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при	Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса.	Тест

					<p>Работать в паре: приводить примеры взаимодействия живых организмов при совместном обитании в природном сообществе. Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции.</p>	<p>необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  П: Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей.  К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>	<p>Работать в паре: приводить примеры взаимодействия живых организмов при совместном обитании в природном сообществе. Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции.</p>	
32.	Смена природных сообществ и её причины	1	<b>17.05</b>	<p>образовательный комплекс «Биология».</p>	<p>Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ-агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. Обобщать и систематизировать знания по теме5 ,делать выводы.</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  П: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы.  К: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы.</p>	<p>Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ-агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. Обобщать и систематизировать знания по теме5 ,делать выводы.</p>	Самостоятельная работа



33.	Обобщение и систематизация знаний <b>Промежуточная аттестация. Тест</b>	1	<b>24.05</b>	образовательный комплекс «Биология»,	Систематизировать и обобщить знания по темам курса биологии 6 класса. Использовать учебные действия для формулировки ответов.	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. П: Умение структурировать учебный материал. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп.	Систематизировать и обобщить знания по темам курса биологии 6 класса. Использовать учебные действия для формулировки ответов.	<b>Итоговая работа (тест)</b>
34.	Итоговый урок Задание на лето							

### Учебно-тематический план 7класс

№ п\п	Раздел, тема урока	Количество		Количество оценочных материалов	Ключевые воспитательные
-------	--------------------	------------	--	---------------------------------	-------------------------

		о часов	уроки				<b>задачи</b>
				лабораторные работы	контрольные работы	экскурсии	
1	Общие сведения о мире животных	3+1	3		1		<p>Воспитывать познавательную мотивацию школьников;</p> <p>Введение дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;</p> <p>применение на уроках групповой работы (или работы в парах); которые учат работать и взаимодействие с другими детьми;</p> <p>включение игровых процедур,</p> <p>налаживание позитивных межличностных отношений в классе,</p> <p>установление доброжелательной атмосферы во время урока</p>
2	Строение тела животных	2	2				
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	2	1	1		
4	Подцарство Многоклеточные	2	2				
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	4	1			
6	Тип Моллюски	4	3	1			
7	Тип Членистоногие	7	5	1	1		
8	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6	5	1			
9	Класс Земноводные, или Амфибии	4	4				
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	4				
11	Класс Птицы	9	5	2	1	1	
12	Класс Млекопитающие, или Звери	9	9			1	
13	Развитие животного мира на Земле	6	5		1	1	
ИТОГ О		66	53	7	5	3	

## Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты		Тип урока	Воспитательный потенциал урока	Контроль но-измерительные материалы	Домашнее задание
				предметные	метапредметные				
<b>Раздел 1. Общие сведения о мире животных (4ч)</b>									
1	6.09	Введение. Общие сведения о животном мире	1	<b>Знать понятия:</b> Зоология, морфология, анатомия, цитология, экология <b>Уметь:</b> характеризовать черты многообразия животного мира, объяснять черты сходства и различия животных и растений	<u>Познавательные УУД:</u> умеют работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать и обобщать понятия  <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему в классной и индивидуальной учебной	Урок открытия новых знаний Лекция, беседа	установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя	Устный опрос	Записи в тетрадь

2	7,09	Животные и окружающая среда	1	<p><b>Знать понятия:</b> Хищничество, паразитизм, симбиоз, продуценты, консументы, редуценты</p> <p><b>Уметь:</b> приводить примеры местных животных, обитающих в разных средах</p>	<p>деятельности. Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваются с людьми иных</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p> <p>Беседа, презентация</p>	<p>привлечение внимания учеников к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательную деятельность;</p>	Устный опрос	конспект
3	13.09	<p>Классификация животных и основные систематические группы.</p> <p>Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека</p>	1	<p><b>Знать понятия:</b> Классификация, систематические группы, царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция, ареал</p> <p><b>Знать понятия:</b> Красная книга, заповедники, заказники, прямое и косвенное воздействие человека на природу.</p> <p><b>Уметь:</b> описывать меры охраны редких животных</p>	<p>позиций. Понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p> <p>Обсуждение беседа</p>	<p>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>	Устный опрос	Записи в тетрадь

4	14.09	. <b>Входная контрольная работа</b>	1	Материал 6 класса		Урок повторения		Контрольная работа	
---	-------	--	---	-------------------	--	-----------------	--	--------------------	--

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

5	20.09	Клеточное строение организмов. Строение животной клетки.	1	<b>Знать понятия:</b> Мембрана, цитоплазма, вакуоль, ядро, хромосомы, органоиды, клеточный центр. <b>Уметь:</b> характеризовать функции органоидов и частей клетки, выявлять черты сходства и различия растительной и животной клеток.	<i>П.:</i> Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков	Урок открытия новых знаний Лекция с элементами беседы	Применение работы в парах	Устный опрос	
6	21.09	Ткани, органы и системы органов.	1	<b>Знать понятия:</b> Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные ткани, нейрон. <b>Уметь:</b> характеризовать разнообразие тканей животных и их типы.	<i>Р.:</i> Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной	Урок открытия новых знаний Проблемный урок	Применение работы в группе	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	параграф

					образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. <i>К.:</i> Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

**Раздел 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4ч)**

7	27.09	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы.	1	<b>Знать понятия:</b> Амёба, ложноножка, сократительная вакуоль, циста, раздражимость. <b>Уметь:</b> сравнивать одноклеточных животных с одноклеточными растениями, доказывать, что амёба самостоятельный организм.	<i>Л.:</i> Обобщает понятия – осуществляет логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <i>Р.:</i> Выдвигает версии решения проблемы, осознает конечный	Урок открытия новых знаний Беседа Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Устный опрос	параграф
---	-------	--	---	--	---	---	---	--------------	----------

8	28.09	Тип Инфузории. Л/р №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	1	<b>Знать понятия:</b> Инфузория туфелька, малое и большое ядро, конъюгация, глотка. <b>Уметь:</b> характеризовать особенности строения и жизнедеятельности инфузории туфельки.	результат, выбирает из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составляет (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работает по предложенному и самостоятельно составленному плану	Урок рефлексии Практикум Беседа/ лабораторная работа		Индивидуальный и фронтальный опрос	Выводы по лаб. работе
9	4.10	Значение Простейших	1	<b>Знать понятия:</b> Малярийный плазмодий, дизентерийная амёба. <b>Уметь:</b> характеризовать основные типы современных одноклеточных животных.	К.: Умеет взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;	Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Дизентерия, малярия	Записи в тетради
10	5.10	<b>Контрольная работа №1 «Подцарство Простейшие».</b>	1	Систематизировать и обобщать материал	гипотезы, аксиомы, теории.	Урок развивающего контроля, письменная работа		Контрольная работа	

**Раздел 4. Подцарство Многоклеточные (2ч)**

11	11.10	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность	1	<p><b>Знать понятия:</b> Гидра, эктодерма, энтодерма, мезоглея.</p> <p><b>Уметь:</b> характеризовать особенности строения и жизнедеятельности и кишечнополостных.</p>	<p><i>П.:</i> Представляет информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дает определение</p>	<p>Урок открытия новых знаний Презентация, беседа</p>	<p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>	<p>Индивидуальный и фронтальный опрос</p>	<p>параграф</p>
12	12.10	Разнообразие кишечнополостных. Обобщение и систематизация по теме.	1	<p><b>Знать понятия:</b> Полип, медуза, коралловые полипы, сцифоидные медузы.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять сходства кишечнополостных с одноклеточными животными, их основные отличия.</p>	<p>понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. Анализирует, сравнивает, классифицирует и обобщает понятия.</p> <p><i>Р.:</i> Выдвигает версии решения проблемы, осознает конечный результат, выбирает из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживает и формулирует проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Дает оценку своим личностным качествам и чертам</p>	<p>Урок общеметодической направленности Обсуждение беседа</p>	<p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>параграф</p>



					характера. <i>К.:</i> Отстаивает свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии умет выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.				
<b>Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5ч)</b>									
13	18.10	Тип Плоские черви. Общая характеристика.	1	<b>Знать понятия:</b> Кожно-мускульный мешок, паренхима, органы осязания. <b>Уметь:</b> обосновывать значение плоских червей в природе, распознавать представителей.	<i>Л.:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия, Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;	Урок открытия новых знаний Беседа Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
14	19.10	Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщико.	1	<b>Знать понятия:</b> Эндопаразиты, главный и промежуточный хозяин. <b>Уметь:</b> выявлять черты сходства и различия в строении плоских червей и кишечнополостных.	осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений. <i>Р.:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.	Урок рефлексии, комбинированный урок Лекция с элементами беседы	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф

15	25.10	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика.	1	<b>Знать понятия:</b> Гиподерма, кутикула, анальное отверстие, раздельнополость <b>Уметь:</b> выявлять особенности строения и процессов жизнедеятельности и круглых и плоских черве.	Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. <i>К.:</i> Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
16	26.10	Общая характеристика. Тип Кольчатые черви.	1	<b>Знать понятия:</b> Многощетинковые черви, целом, мезодерма, гидроскелет. <b>Уметь:</b> распознавать и описывать признаки многощетинковых червей	на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	Урок рефлексии, комбинированный урок Лекция с элементами беседы Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	тест	параграф
17	8.11	Классы Многощетинковые и Малощетинковые черви. <b>Л/р №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</b>	1	<b>Знать понятия:</b> Гирудин, мускульный желудок, известковые железы, светочувствительные клетки, замкнутая кровеносная система. <b>Уметь:</b>		Урок рефлексии Комбинированный урок лабораторная работа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф

				обосновывать значение малощетинковых червей.			групповых исследовательских проектов		
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--

**Раздел 6. Тип Моллюски (4ч)**

18	9.11	Общая характеристика. Среда обитания, внешнее и внутренне строение. Происхождение моллюсков.	1	<b>Знать понятия:</b> Асимметричные животные, мантия, мантийная полость, незамкнутая кровеносная система. <b>Уметь:</b> приводить примеры наиболее распространённых видов моллюсков своей местности.	<i>П.:</i> Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.	Урок открытия новых знаний Беседа Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией,	тест	параграф
19	15.11	Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, строение на примере большого прудовика.	1	<b>Знать понятия:</b> Голова, нога, туловище, тёрка, левая почка. <b>Уметь:</b> характеризовать особенности строения и жизнедеятельности и брюхоногих моллюсков.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия <i>Р.:</i> Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно	Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией,	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф

20		Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, строение на примере беззубки. <b>Л/ р №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».</b>	1	<b>Знать понятия:</b> Биссус, сифоны, животные-фильтраторы <b>Уметь:</b> характеризовать особенности строения и жизнедеятельность и двустворчатых моллюсков.	средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера.	Урок рефлексии, практикум Беседа/ лабораторная работа	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
21	16.11	Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация темы. Урок игра	1	<b>Знать понятия:</b> Чернильный мешок, половой диморфизм, роговые челюсти <b>Уметь:</b> выявлять отличительные признаки основных классов моллюсков	К.: Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	Урок общеметодологической направленности Лекция с элементами беседы	применение на уроке интерактивных форм работы, интеллектуальных игр,	тест	параграф
<b>Раздел 7. Тип Членистоногие (7ч)</b>									

22	22.11	Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака.	1	<b>Знать понятия:</b> Панцирь, головогрудь, брюшко, ходильные ноги, зелёные железы, фасеточные глаза. <b>Уметь:</b> обосновывать черты приспособленности и ракообразных к средам обитания	<i>Р.:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Урок открытия новых знаний лекция, презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	параграф
23	23.11	Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Роль паукообразных в природе и жизни человека.	1	<b>Знать понятия:</b> Трахея, хелицеры, ядовитые железы, внекишечное переваривание, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды. <b>Уметь:</b> объяснять значение паукообразных в природе и в жизни человека.	<i>П.:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
24	29.11	Класс Насекомые Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. <b>Л/р №4 «Внешнее строение</b>	1	<b>Знать понятия:</b> Типы ног, типы ротовых аппаратов. <b>Уметь:</b> обосновывать черты приспособления паукообразных к средам обитания	<i>К.:</i> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с	Урок рефлексии, практикум Беседа/ лабораторная работа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф

		<b>насекомого».</b>			людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории				
25	30.11	Типы развития насекомых.	1	<b>Знать понятия:</b> Неполное и полное превращение, имаго <b>Уметь:</b> характеризовать типы развития насекомых		Урок общеметодической направленности Обсуждение беседы	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Самостоятельная работа	параграф
26	6.12	Общественные насекомые – пчелы и муравьи.	1	<b>Знать понятия:</b> Кокон, медовый зобик, перга. <b>Уметь:</b> давать характеристику общественным насекомым	<i>Р.:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <i>П.:</i> Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. <i>К.:</i> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою	Урок общеметодической направленности Обсуждение беседы Лекция с элементами беседы	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Устный опрос	параграф
27	7.12	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	1	<b>Знать понятия:</b> Способы борьбы с вредными насекомыми. <b>Уметь:</b> характеризовать значение насекомых в природе в жизни человека.		Урок общеметодической направленности конференция	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Устный опрос	Параграф, записи в тетради

					точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.				
28	13.12	<b>Промежуточная контрольная работа</b>	1	Систематизировать и обобщать материал		Урок развивающего контроля, письменная работа	Выработка навыка самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей	Контрольная работа	

**Раздел 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (бч)**

29	14.12	Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутренне строение, размножение.	1	<b>Знать понятия:</b> Хорда, вторичноротые, бесчерепные животные. <b>Уметь:</b> делать выводы о родстве низших хордовых с позвоночными животными	<i>Р.:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <i>П.:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.	Урок открытия новых знаний Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
30	20.12	Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. <b>Л/р №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</b>	1	<b>Знать понятия:</b> Хрящевые и костные рыбы, чешуя, парные и непарные плавники, боковая линия. <b>Уметь:</b> давать систематическую		Урок открытия новых знаний Беседа/ лабораторная работа	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Устный опрос	параграф

				характеристику надкласса Рыбы.	Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию				
31	21.12	Внутреннее строение рыб.	1	<b>Знать понятия:</b> Двухкамерное сердце, плавательный пузырь, отделы головного мозга. <b>Уметь:</b> объяснять особенности особенности строения рыбы в связи с водным образом жизни.	установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.	Урок открытия новых знаний Лекция, беседа Презентация	Умение договариваться работая в в парах	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
32	27.12	Особенности размножения рыб.	1	<b>Знать понятия:</b> Икринки, молоки, живорождение, миграция, нерест, нагул, проходные рыбы. <b>Уметь:</b> объяснять миграции рыб, выявлять взаимосвязь между числом отложенных икринок и заботой о потомстве рыб	Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. <i>К.:</i> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной	Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа	Групповая работа	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф



33	10.01	Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы. Место кистеперых рыб в эволюции позвоночных.	1	<b>Знать понятия:</b> Хрящевые и костные рыбы, лучепёрые и лопастепёрые рыбы. <b>Уметь:</b> распознавать и описывать рыб водоёмов своей местности	позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы,	Урок общеметодической направленности Обсуждение беседы	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Тест	параграф
34	11.01	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация	1	<b>Знать понятия:</b> Рыболовство, акклиматизация. <b>Уметь:</b> обосновывать необходимость охраны рыб и рационального ведения рыболовства	теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Урок рефлексии Презентация	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
<b>Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4)</b>									
35	17.01	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	1	<b>Знать понятия:</b> Амфибии, холоднокровные животные, резонаторы скелет поясов передних и задних конечностей. <b>Уметь:</b> объяснять приспособления земноводных к жизни на суше	<i>Р.:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и	Урок открытия новых знаний Презентация, беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф

36	18.01	Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	1	<b>Знать понятия:</b> Клоака, трёхкамерное сердце, смешанная кровь. <b>Уметь:</b> выявлять черты сходства и различия земноводных и рыб.	искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <i>П.:</i> умение работать с	Урок открытия новых знаний Презентация, лекция	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	параграф
37	24.01	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	1	<b>Знать понятия:</b> Оцепенение, головастик. <b>Уметь:</b> делать выводы о происхождении земноводных, сравнивать размножение земноводных и рыб.	текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений	Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	Устный опрос	параграф
38	25.01	Разнообразие и значение земноводных. Обобщение и систематизация	1	<b>Знать понятия:</b> Хвостатые, бесхвостые, безногие. <b>Уметь:</b> называть представителей земноводных своей местности.	<i>К.:</i> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку	Урок рефлексии	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	тест	параграф

					зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории,				
<b>Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4ч)</b>									
39	31.01	Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	1	<b>Знать понятия:</b> Сухая кожа, подвижные веки, атлант, эпистофей, отделы скелета. <b>Уметь:</b> выявлять общие черты класса рептилий.	<i>Р.:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <i>П.:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение	Урок открытия новых знаний Презентация , беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых уроках явлений,	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
40	1.02	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1	<b>Знать понятия:</b> Термолокатор, мочевая кислота, спячка. <b>Уметь:</b> выявлять черты сходства и различия рептилий и амфибий.	индивидуальной образовательной деятельности. <i>П.:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение	Урок открытия новых знаний Презентация , лекция	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых уроках явлений,	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
41	7.02	Разнообразие пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей	1	<b>Знать понятия:</b> Ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи. <b>Уметь:</b> называть представителей рептилий своей местности.	индивидуальной образовательной деятельности. <i>П.:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение	Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых уроках явлений,	Устный опрос	Параграф, заполнить таблицу

					понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала <i>К.:</i> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.				
42	8.02	Значение и происхождение пресмыкающихся. Обобщение и систематизация темы	1	<b>Знать понятия:</b> Динозавры, гаттерия. <b>Уметь:</b> называть причины вымирания древних пресмыкающихся		Урок рефлексии	Выработка навыка самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей	тестирование	параграф
<b>Раздел 11. Класс Птицы (9ч)</b>									
43	14.02	Общая характеристика класса Птиц. Внешнее строение. <b>Л/ р №6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</b>	1	<b>Знать понятия:</b> Теплокровные животные, клюв, надклювье, копчиковая железа, типы перьев. <b>Уметь:</b> называть черты приспособления птиц к полёту.	<i>Р.:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать	Урок открытия новых знаний Беседа/ лабораторная работа	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф

44	15.02	Опорно-двигательная система птиц. <b>Л /р №7 «Строение скелета птиц».</b>	1	<b>Знать понятия:</b> Пневматичность костей, открытый таз, цевка, большие грудные мышцы. <b>Уметь:</b> находить взаимосвязь строения скелета и мускулатуры птиц.	из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <i>П.:</i> умение работать с	Урок общеметодологической направленности Беседа/ лабораторная работа	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
45	21.02	Внутреннее строение птиц. Признаки, связанные с приспособлением к полету	1	<b>Знать понятия:</b> Железистый и мускульный желудок, погадки, воздушные мешки, четырёхкамерное сердце, экстраполяция. <b>Уметь:</b> выявлять черты сходства и различия во внутреннем строении и обмене веществ птиц и рептилий.	текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать	Урок общеметодологической направленности Лекция, беседа Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
46	22.02	Размножение и развитие птиц.	1	<b>Знать понятия:</b> Яйцевой зуб, халазы, типы оболочек, выводковые и птенцовые птицы. <b>Уметь:</b> распознавать разные типы птенцов.	информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. <i>К.:</i> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы,	Урок общеметодологической направленности Лекция с элементами беседы	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	параграф

47	28.02	Разнообразие птиц.	1	<b>Знать понятия:</b> Пингвины, страусовые и типичные птицы. <b>Уметь:</b> основные систематические и экологические группы птиц.	Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. В дискуссии уметь выдвинуть	Урок общеметодологической направленности конференции	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
48	1.03	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	1	<b>Знать понятия:</b> Ритуальное поведение, оседлые, кочующие и перелётные птицы. <b>Уметь:</b> видеть, как сезонные явления влияют на жизнь птиц.	контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Урок общеметодологической направленности  беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
49	14.03	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1	<b>Знать понятия:</b> Археоптерикс, охотничье-промысловые птицы <b>Уметь:</b> описывать домашних птиц.		Урок общеметодологической направленности  беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	Устный опрос	параграф
50	15.03	<b>Экскурсия «Птицы леса Самарской области»</b>	1	Приводить примеры представителей отрядов птиц, обитающих в своей местности.		Урок общеметодологической направленности  экскурсия	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Устный опрос	Отчет по экскурсии

51	28.03	<b>Контрольная работа №3 «Класс Земноводные Класс Рептилии. Класс Птицы»</b>	1	Систематизировать и обобщать материал		Урок развивающего контроля, письменная работа	Выработка навыка самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей	Контрольная работа	
----	-------	--	---	---------------------------------------	--	---	---	--------------------	--

**Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери (9ч)**

52	19.03	Общая характеристика класса Млекопитающие, внешнее строение.	1	<b>Знать понятия:</b> Шерсть, вибриссы, типы желёз. <b>Уметь:</b> выявлять черты сходства и различия млекопитающих и пресмыкающихся	<i>P.:</i> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Урок открытия новых знаний Презентация	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых наук явлений,	Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.	параграф
53	4.04	Внутреннее строение млекопитающих. <b>Л/р №8 «Строение скелета млекопитающих»</b>	1	<b>Знать понятия:</b> Диафрагма, простой и сложный желудок, мочевой пузырь, кровеносные сосуды. <b>Уметь:</b> называть особенности строения млекопитающих	осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Урок открытия новых знаний Комбинированный урок Беседа/ лабораторная работа	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф

54	5.04	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	1	<p><b>Знать понятия:</b> Плацента, уход за потомством, спячка, зимовка.</p> <p><b>Уметь:</b> уметь характеризовать годовой жизненный цикл</p>	<p><i>Л.:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа Презентация</p>	<p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений</p>	<p>Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.</p>	<p>параграф</p>
55	11.04	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	1	<p><b>Знать понятия:</b> Роговые кожные образования, дифференцированные зубы, первозвери, настоящие звери.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать биологические особенности первозверей и сумчатых</p>	<p><i>Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой</i></p>	<p>Урок общеметодологической направленности конференция</p>	<p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений</p>	<p>Индивидуальный и фронтальный опрос</p>	<p>параграф</p>
56-57	12.04 18.04	Высшие или плацентарные звери, общая характеристика, характерные признаки строения. Роль в экосистемах, жизни человека.	2	<p><b>Знать понятия:</b> Насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные звери, ластоногие, приматы</p> <p><b>Уметь:</b> характеризовать отряды млекопитающих</p>	<p><i>и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</i></p> <p><i>К.:</i> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на</p>	<p>Урок общеметодологической направленности Лекция, беседа Презентация</p>	<p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений</p>	<p>фронтальный опрос</p>	<p>параграф</p>



58	19.04	Экологические группы млекопитающих.	1	<p><b>Знать понятия:</b> Среда обитания, адаптивные черты.</p> <p><b>Уметь:</b> характеризовать приспособления млекопитающих к жизни в различных средах.</p>	<p>ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>Урок рефлексии Беседа, практикум</p>	<p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений</p>	<p>Индивидуальная работа с карточками и устный опрос.</p>	<p>параграф</p>
59	25.04	Экскурсия «Разнообразие млекопитающих».	1	<p>Приводить примеры представителей отрядов зверей, обитающих в своей местности.</p>		<p>Урок общеметодологической направленности экскурсия</p>	<p>иницирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации индивидуальных и групповых исследовательских проектов</p>	<p>Устный опрос</p>	<p>Отчет по экскурсии и</p>
60	26.04	Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Животноводство.	1	<p><b>Знать понятия:</b> Заповедники, заказники, зоопарки, акклиматизация, реаклиматизация.</p> <p><b>Уметь:</b> называть значение млекопитающих в природе и в жизни человека.</p>		<p>Урок общеметодологической направленности Обсуждение</p>	<p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>	<p>Индивидуальный и фронтальный опрос</p>	<p>параграф</p>

<b>Раздел 13. Развитие животного мира на Земле (6ч)</b>									
61	16.05	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле.	1	<p><b>Знать понятия:</b> Онтогенез, искусственный, естественный отбор, систематические единицы.</p> <p><b>Уметь:</b> приводить доказательства родства и усложнения организации высших позвоночных по сравнению с низшими.</p> <p><b>Знать понятия:</b> Эволюционная теория.</p> <p><b>Уметь:</b> характеризовать эволюцию животного мира</p>	<p><i>P-</i> выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению.</p> <p><i>П-</i> исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. структурируют учебный материал, выделяют в нем главное</p> <p><i>К-</i> слушают учителя, отвечают на вопросы,</p>	Урок открытия новых знаний Презентация .	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный, работа с карточками и устный опрос.	параграф

62	17.05	Современный мир живых организмов. Биосфера. Цепи питания.	1	<b>Знать понятия:</b> цепи питания, биосфера, экосистема, биогеоценоз <b>Уметь:</b> называть характерные признаки уровней организации; составлять цепи питания, обосновывать роль круговорота веществ	высказывают свою точку зрения	Урок общеметодологической направленности Беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
63	23.05	<b>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса. Промежуточная аттестация. Тест</b>	1	Систематизировать и обобщать материал		Урок развивающего контроля Контрольная работа	Выработка навыка самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей	Тест	
64	24.05	<b>Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной»</b>	1	Систематизировать и обобщать материал Описывать природные явления		Урок рефлексии экскурсия	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Устный опрос	Отчет по экскурсии
65-66	30.05 - 31.05	Обобщение и систематизация изученного материала.	2	Систематизировать и обобщать материал		Уроки развивающего контроля Творческие работы, презентации	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	беседа	



## Тематическое планирование.

**Количество часов в неделю-2, всего 68 часов.(64)**

**Контрольных работ – не предусмотрено программой, контроль знаний учащихся входной, промежуточный**

На основании рекомендаций ИМП по биологии практические работы переведены в практический опыт, так как не соответствуют требованиям к практическим работам.

**Практических работ -нет , лабораторных работ-9**

**Экскурсий- нет**

**количество часов 68 (64)**

*Тематическое планирование*

*(68 часов в год)*

*8 класс*

*Распределение часов по разделам*

№ раздела, темы	Наименование раздела и темы	Количество часов	В том числе на практические опыты	Ключевые воспитательные задачи	Количество оценочных материалов
1.	Тема 1. Общий обзор организма	6	1	Воспитывать познавательную мотивацию школьников; ведение конструктивного диалога; групповая работа (или работа в парах); работа и взаимодействие с другими детьми; включение игровых процедур, налаживание позитивных межличностных отношений в классе,	1
2.	Тема 2. Опорно-двигательная система	9	4		1
3.	Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма	8	5		2
4.	Тема 4. Дыхательная система	7	1		1
5.	Тема 5. Пищеварительная система	8	1		1

				установление доброжелательной атмосферы во времяурока;	
6	<b>Тема 6 Обмен веществ и энергии</b>	3	1		
7	<b>Тема 7. Мочевыделительная система</b>	2			
8	<b>Тема 8. Кожа (3 ч)</b>	3			
9	<b>Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)</b>	5	3		
10	<b>Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)</b>	6	4		
11	<b>Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (7 ч)</b>	7	2		
12	<b>Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма</b>	2			
Всего часов		64			

### Календарно-тематическое планирование для 8 класса

№	Тема урока	Кол час	Дата 8а	Дата 8б	Характеристика основных видов деятельности обучающегося			Домашнее задание
					Предметные	Личностные	метопредметные	
	<b>1.</b>	<b>Общий обзор организма 6 ч</b>						
1	<b>Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе</b>	1	7.09	6.09	<p>Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Регулятивные УУД:</u> - формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию; - формирование экологического сознания; - знание основ здорового образа жизни; <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать, искать информацию в различных источниках.</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания.</p>	
2	<b>Структура тела</b>	1	8.09	7.09	<p>Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. Анализировать учебный или другой материал; сравнивать объекты, факты, явления. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки,</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о признаках различных рас для понимания единства происхождения всех рас.</p>	

						устанавливать их причины. <u>Коммуникативные УУД:</u> владение монологической и диалогической формами речи.		
3	<b>Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Лабораторная работа № 1</b> «Действие каталазы на пероксид водорода»	1	14.09	13.09	Определять понятие органоиды, состав клетки	Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П)	Уметь объяснять необходимость полученных знаний знаний	
4	<b>Ткани организма человека . Лабораторная работа № 2</b> «Клетки и ткани под микроскопом	1	15.09	14.09	. Определять понятия: «ткань», «синапс», «нейроглия». Называть типы и виды тканей позвоночных животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов.	Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П) -классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных	
5	Система органов в организме	1	21.09	20.09	Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией	Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П) -классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) извлечение необходимой информации из текстов	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия	



					внутренних органов	Владение монологической и диалогической формами	человека и животных Участие в эвристической беседе	
6	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека». Входной контроль знаний.</b>		22.09	21.09	Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке. Характеризовать идею об уровне организации организма	Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П) -классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных	
<b>Тема 2. Опорно-двигательная система 9ч</b>								
7	<b>Строение, состав и типы соединения костей</b> <i>Лабораторная работа № 3</i> «Строение костной ткани» <i>Лабораторная работа № 4</i> «Состав костей»	1	28.09	27.09	Называть части скелета. Описывать функции скелета.Описывать строение трубчатых костей и строение сустава.Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани.Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод.	<u>Познавательные УУД:</u> извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. Проводить биологические исследования и делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного	Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	

						задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
8	<b>Скелет головы и туловища</b>	1	29.09	28.09	Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки	<u>Познавательные УУД:</u> умение сравнивать, анализировать и делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	
9	<b>Скелет конечностей</b> <b>Практический опыт 2</b> <b>«Исследование строения плечевого пояса и предплечья»</b>	1	5.10	4.10	Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывать причину различия в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов	<u>Познавательные УУД:</u> сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков. Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы. Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания	Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.	

						задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
10	<b>Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы</b>	1	6.10	5.10	Определять понятия: «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы.	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p>	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	
11	<b>Строение, основные типы и группы мышц</b> <i>Практически 3-й опыт</i> «Изучение расположения мышц головы»	1	12.10	11.10	Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы скелетных мышц.	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность</p>	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.	

						работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
12	<b>Работа мышц</b>	1	13.10	12.10	<p>Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объяснять условия оптимальной работы мышц. Описывать два вида работы мышц. Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку. Формулировать правила гигиены физических нагрузок</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела для собственного здоровья</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Соблюдения мер профилактики нарушения осанки.</p>	
13	<b>Нарушение осанки и плоскостопие</b> <i>Практический опыт 4,5</i> «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»	1	19.10	18.10	<p>Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника. Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила профилактики плоскостопия. Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.</p>	

14	<b>Развитие опорно-двигательной системы</b>	1	20.10	19.10	Различать динамические и статические физические упражнения. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов.	<u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела для собственного здоровья Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Соблюдения мер профилактики нарушения осанки.
15	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»</b>	1	26.10	25.10	Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями	<u>Познавательные УУД:</u> формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.	Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.

Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма 8ч							
16	<b>Значение крови и её состав</b> <i>Лабораторная работа № 5</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1	27.10	26.10	<p>Определять понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело».</p> <p>Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме.</p> <p>Описывать функции крови.</p> <p>Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p>	<p>Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;(П)</p> <p>владеть различными видами изложения текста(К)</p>	<p>Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения.</p> <p>Выявляют взаимосвязь между лимфой кровью и межтканевой жидкостью</p> <p>Объясняют механизм перехода жидкости между клетками</p>
16	<b>Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови</b>	1	9.11	8.11	<p>Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунитета. Называть правила переливания крови</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.</p>
18	<b>Сердце. Круги</b>	1	10.11	9.11	<p>Сравнивать виды кровеносных сосудов между</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с</p>	<p>Анализировать и оценивать факторы</p>

	<b>кровообращения</b>				с собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании прилагательного «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам	текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	риска для своего здоровья.	
19	<b>Движение лимфы</b> <i>Практически й опыт</i> «Изучение явления кислородного голодания»	1	16.11	15.11	Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике	<u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями; выделять главное, существенное. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.	
20	<b>Движение крови по сосудам</b> <i>Практически й опыт 7,8</i>	1	17.11	16.11	Определять понятие «пульс». Различать понятия: «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое	<u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные	Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	

	«Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу»				давление». Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, произвести вычисления, делать выводы по результатам исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	результаты. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.	Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	
21	<b>Регуляция работы органов кровеносной системы.</b> <i>Практический опыт 9</i> «Доказательство вреда табакокурения»	1	23.11	22.11	Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника, находить главное. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> грамотно и лаконично выражать свои мысли.	Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	
22	<b>Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.</b> <i>Практический опыт 10</i> «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	1	24.11	23.11	Раскрывать понятия: «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Различать признаки различных видов кровотечений.	<u>Познавательные УУД:</u> находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.	Знание основ здорового образа жизни. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания	



							первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).	
Тема 4. Дыхательная система 7ч								
23	<b>Значение дыхательной системы. Органы дыхания</b>	1	30.11	29.11	Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей	<u>Познавательные УУД:</u> устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. <u>Регулятивные УУД:</u> выделять главное, существенное; синтезировать материал; ставить цели самообразовательной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.	
24	<b>Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях</b> <i>Лабораторная работа № 6</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1	1.12	30.11	Описывать строение лёгких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта.	<u>Познавательные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности. <u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и	уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	

						взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.		
25	<b>Дыхательные движения</b> <i>Лабораторная работа № 7</i> «Дыхательные движения»	1	7.12	6.12	Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха.	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь .	уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	
26	<b>Регуляция дыхания</b> <i>Практический опыт 11</i> «Измерение объёма грудной клетки»	1	8.12	7.12	Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания. Выполнить измерения и по результатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы	<u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. <u>Регулятивные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на	

						продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.	состояние своего здоровья.	
27	<b>Заболевания дыхательной системы</b> <b>Практический опыт 12</b> «Определение запылённости воздуха»	1	14.12	13.12	Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких».Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких.	<u>Познавательные УУД:</u> через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций. <u>Регулятивные УУД:</u> ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий. <u>Коммуникативные УУД:</u> сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.	Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.	
28	<b>Первая помощь при повреждении дыхательных органов</b>	1	15.12	14.12	Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть».Объяснять опасность обморока, завала землёй.Называть признаки электротравмы.Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных	<u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. <u>Регулятивные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.	

					случаев.	интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.		
29	<b>Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»</b>	1	21.12	20.12	Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями	<u>Познавательные УУД:</u> через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций. <u>Регулятивные УУД:</u> ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий. <u>Коммуникативные УУД:</u> сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.	Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.	
<b>Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)</b>								
30	<b>Строение пищеварительной системы. Практический опыт 13 «Определение местоположения слюнных желёз»</b>		22.12	21.12	Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике	<u>Познавательные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.	Уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека.	

						Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.		
31	<b>Зубы.</b> Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами		11.01	27.12	Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности. <u>Регулятивные УУД:</u> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в ротовой полости для понимания основных физиологических процессов в организме человека; развитие интеллектуальных умений (строить рассуждения).	
32	<b>Пищеварение в ротовой полости и желудке. Лабораторная работа № 8</b> «Действие ферментов слюны на крахмал». <b>Лабораторная</b>		12.01	10.01	Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевую комок в желудке, и их функции. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли. <u>Регулятивные УУД:</u> владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека.	

	<b>работа № 9</b> «Действие ферментов желудочного сока на белки»				Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	<u>Коммуникативные УУД:</u> адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.		
33	<b>Пищеварение в кишечнике</b>		18.01	11.01	Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки	<u>Познавательные УУД:</u> выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. <u>Регулятивные УУД:</u> владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени.	
34	<b>Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав</b>		19.01	17.01	Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения.	<u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации,	Уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных	

					<p>готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>принципов и правил питания.</p>		
35	<b>Заболевания органов пищеварения</b>		25.01	18.01	<p>Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики.</p> <p>Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями.</p> <p>Называть меры профилактики пищевых отравлений.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания.</p>	
36	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»</b>		26.01	24.01	<p>Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного рациона питания навыка</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления</p>	

37	<b>Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5</b>		1.02	25.01	<p>Характеризовать человека как представителя позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в ходе изучения курса биологии.</p> <p>Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций.</p>	<p>работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>	<p>правильного рациона питания.</p>		
<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)</b>									
38	<b>Обменные процессы в организме</b>		2.02	31.01	<p>Раскрывать понятия: «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников,</p>	<p>Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ.</p>		



39	<p><b>Нормы питания. Практически й опыт 14</b> «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</p>		8.02	1.02	<p>Определять понятия «основной обмен», «общий обмен».Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена.Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными</p>	<p>способов взаимодействия.</p> <p>Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме(П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).</p>	<p>Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.</p>	
40	<p><b>Витамины</b></p>		9.02	7.02	<p>Определять понятия: «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Называть источники витаминов А, В, С, Д и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p>	<p>Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов.</p>	

						<p><u>Коммуникативные УУД:</u>          планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>	
<b>Тема 7. Мочевыделительная система 2ч</b>							
41	<b>Строение и функции почек</b>		15.02	8.02	<p>Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной мочи</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>          развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу.  <u>Регулятивные УУД:</u>          анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого.  <u>Коммуникативные УУД:</u>          умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>	<p>Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p>
42	<b>Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим</b>		16.02	14.02	<p>Определять понятие ПДК. Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление». Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Объяснять значение нормального водно-солевого баланса.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>          развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу.  <u>Регулятивные УУД:</u>          анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого.  <u>Коммуникативные УУД:</u>          умение вступать в диалог и</p>	<p>Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p>

						участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.		
<b>Тема 8 Кожа 3ч</b>								
43	<b>Значение кожи и её строение</b>		22.02	15.02	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)	<u>Познавательные УУД:</u> развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью.	
44	<b>Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов</b>		1.03	21.02	Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.	<u>Познавательные УУД:</u> строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей. <u>Регулятивные УУД:</u> <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость	Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике.	

						приводимых доказательств и рассуждений. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
45	<b>Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8</b>		2.03	22.02	Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене. Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека	<u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). <u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	Уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции.	
<b>Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)</b>								
46	<b>Железы и роль гормонов в организме</b>		9.03	28.02	Раскрывать понятия: «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желёз разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания.	<u>Познавательные УУД:</u> работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами. <u>Регулятивные УУД:</u> способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней	Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье.	

						секреции. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы аргументировать свою позицию.		
47	<b>Значение, строение и функция нервной системы</b> <i>Практический опыт 15</i> «Изучение действия прямых и обратных связей»		15.03	1.03	Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом.	<u>Познавательные УУД:</u> структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное отражение объективного мира». <u>Регулятивные УУД:</u> постановка учебной задачи. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.	Адекватная мотивация к учебной деятельности.	
48	<b>Автономный отдел нервной системы. нейрогуморальная регуляция</b> <i>Практический опыт 16</i> «Штриховое раздражение кожи»		16.03	14.03	Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы. Выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника. <u>Регулятивные УУД:</u> постановка учебной задачи. <u>Коммуникативные УУД:</u> поиск информации в различных источниках. Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.	Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга.	
49	<b>Спинной мозг</b>		29.03	15.03	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами,	<u>Познавательные УУД:</u> проводить биологические исследования и делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельное формулирование познавательной цели. <u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного	Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга.	

					лежащими вдоль спинного мозга.	сотрудничества со сверстниками.		
50	<b>Головной мозг</b> <b>Практически</b> <b>й опыт</b> <b>17</b> «Изучение функций отделов головного мозга»		30.03	28.03	Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции.	<u>Познавательные УУД:</u> анализировать содержание рисунков. Проводить биологические исследования и делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.	Адекватная мотивация к учебной деятельности.	
<b>Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)</b>								
51	<b>Принцип работы органов чувств и анализаторов</b>		5.04	29.03	Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге.	<u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной <u>проблемы.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	

						анализаторам. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.		
52	<b>Орган зрения и зрительный анализатор. Практический опыт 18,19</b> «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»		6.04	4.04	Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме.	<u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	
53	<b>Заболевания и повреждения органов зрения</b>		12.04	5.04	Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа	<u>Познавательные УУД:</u> умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u>	Формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов.	

					зрения.	умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
54	<b>Органы слуха, равновесия и их анализаторы.</b> <i>Практический опыт 20</i> «Оценка состояния вестибулярного аппарата»		13.04	11.04	Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснять значение евстахиевой трубы. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха.	<u>Познавательные УУД:</u> умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов.	
55	<b>Органы осязания, обоняния и вкуса</b> <i>Практический опыт 21</i> «Исследование тактильных рецепторов»		19.04	12.04	Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнить строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг.	<u>Познавательные УУД:</u> формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.	Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.	
56	<b>Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»</b>		20.04	18.04	Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы			
<b>Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность 7ч</b>								
57	<b>Врождённые</b>		26.04	19.04	Определять понятия	<u>Познавательные УУД:</u>	Сформированность	



	<p><b>формы поведения</b>  <b>Приобретённые формы поведения</b>  <b>Практически й опыт 22</b>  «Перестройка динамического стереотипа»</p>				<p>«инстинкт», «запечатление».</p> <p>Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт. Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса.</p>	<p>умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>  умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u>  умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>	<p>познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину.</p>	
58	<p><b>Закономерности работы головного мозга</b></p>		27.04	25.04	<p>Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение».</p> <p>Сравнивать безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>  умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u>  умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию</p>	
59	<p><b>Сложная</b></p>		4.05	26.04	<p>Определять понятия: «физиология высшей</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  самостоятельно работать с</p>	<p>Использовать приобретенные знания о</p>	

	<b>психическая деятельность: речь, память, мышление</b> <b>Психологические особенности личности</b>				нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Определять понятия: «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)». Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов.	текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	значении сна для рациональной организации труда и отдыха. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД.	
60	<b>Регуляция поведения</b> <b>Практический опыт 23</b> <b>«Изучение внимания»</b>		11.05	16.05	Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явления внушаемости и негативизма. Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения.	<u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.	
61	<b>Режим дня.</b>		17.05	17.05	Определять понятия	<u>Познавательные УУД:</u>	Сформированность	

	<b>Работоспособность. Сон и его значение</b>				«работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых».	самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради;	познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД.	
62	<b>Вред наркотических веществ Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»</b>		18.05	23.05	Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от курения. Раскрывать опасность принятия наркотиков.	умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.	
63	<b>Промежуточная аттестация по разделу «Человек и его здоровье». Тест</b>		24.05	24.05	Характеризовать функции различных систем органов. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме	<u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u>	Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.	
<b>Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма</b>						использование для решения поставленных задач		
64	<b>Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём</b>		25.05	30.05	Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и	различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать	

					полом человека. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание».		и оценивать её.	
65	<b>Развитие организма человека Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»</b>		31.05	31.05	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок».	<u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	Уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её.	

*Тематическое планирование  
(68 часа в год)  
2021-2022 - 66 часов  
9 класс*

*Распределение часов по разделам*

№ раздела, темы	Наименование раздела и темы	Количество часов	В том числе на практические работы	Ключевые воспитательные задачи	Количество оценочных материалов
1.	Тема 1: Общие закономерности жизни-5час.	5		<p>Воспитывать познавательную мотивацию школьников; Введение дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; применение на уроках групповой работы (или работы в парах); которые учат работать и взаимодействие с другими детьми; включение игровых процедур, налаживание позитивных межличностных отношений в классе, установление доброжелательной атмосферы во время урока</p>	2
2	Тема-2. Закономерности жизни на клеточ-ном уровне-10ч.	10	2		1
3	Тема-3 Закономерности жизни на организменном уровне 17 час	17	2		5
4	Тема. 4 Закономерности происхождения и развития жизни на Земле 19ч	19	2		1
5	Тема5 Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии.15ч	15	1		5
Всего часов		66			

## Календарно-тематическое планирование 9 класс ( 66 час. 2 часа в неделю)

Тема программы и количество часов	Дата	Тема урока	Планируемые УУД			.Вид контроля	Д/З
			предметные	метапредметные	личностные		
1	2	3	5	6	7	11	12
Тема 1: Общие закономерности жизни- 5час.	6.09	1.Биология как наука Роль биологии в практической деятельности людей.	Знать определение биологии как науки о живой природе. Уметь: объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; приводить примеры достижений современной биологии	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Сам. Работа с биологическими понятиями, устный опрос.	П.1
	8.09	2.Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Знать: методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование; правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами	Овладение учебными умениями работы с лабораторным оборудованием , соблюдение техники безопасности, объяснять назначение методов исследования	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения	Устный опрос, тесты, лабораторно-практический	П.2

	16.09	3. Общие свойства живых организмов.	Знать признаки живых организмов. Уметь: характеризовать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, роста, развития, размножения, наследственности; доказывать, что живые организмы- открытые системы.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Фронтальный опрос,	П.3
	15.09	4. Многообразие форм жизни.	Знать определение понятия «таксон», уровни организации жизни, разнообразие биосистем. Уметь характеризовать царства живой природы. Уметь: объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов, характеризовать структурные уровни организации жизни	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	Тесты, отчет по заданию экскурсии	П.4
	20.09	5. Обобщение и систематизация знаний по теме. Вводная контрольная работа	Характеризовать свойства живого	Находить в Интернете дополнительную информацию об ученых-биологах	Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы	тестирование	
Тема-2. Закономерности жизни на клеточном	22.09	6. Многообразие клеток.  Пр №1. Многообразие клеток эукариот.	Знать: основные положения клеточной теории, отличительные признаки клеток прокариот и эукариот, характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки	Фиксировать результаты наблюдения и делать выводы Овладение учебными умениями работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников,	Находить в Интернете и называть имена ученых, положивших начало изучению клетки. Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Тесты, сам. работа с учебником, таблицами, биологическими понятиями, лабораторно-	П.5

уровне-10ч.		Сравнение растительных и животных клеток	и клетки , входящей в состав ткани, сравнивать строение клеток.	проводить анализ и обработку информации		практический	
	27.09	7. Химические вещества в клетке.	Знать: признаки клетки как биологического объекта, её химический состав: неорганические и органические вещества. Уметь: характеризовать значение микроэлементов, классифицировать углеводы по группам, объяснять функции белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в связи их строением	Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, анализировать текст , таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы)	Сам. работа с текстом: найти ошибки в тексте	П.6
	29.09	8.Строение клетки.	Уметь распознавать и описывать на таблицах основные части клетки: мембрану, ядро, цитоплазму с органоидами и включениями	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы)	Сам. работа с таблицами, рисунками, диктант	П.7



4.10	9.Органоиды клетки и их функции.	Знать: основные органоиды растительной и животной клеток Уметь: сравнивать клетки организмов разных систематических групп, рассматривать клетки на готовых микропрепаратах, объяснять функции органоидов в связи с их строением.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Сам. работа с таблицами, рисунками; диктант,	П.8
6.10	10.Обмен веществ - основа существования клетки.	Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии. Уметь: сравнивать процессы ассимиляции и диссимиляции; объяснять роль АТФ	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы. Характеризовать и сравнивать процессы протекающие в биосистемах, делать на основе сравнения	Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы	Работа с текстом: найти ошибки	П.9
11.10	11.Биосинтез белка в живой клетке.	Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращение энергии, этапы белкового синтеза. Уметь: называть свойства генетического кода, характеризовать механизмы транскрипции, трансляции	Овладение умениями определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать, составлять схемы и на их основе получать новые знания; осуществлять анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы)	Решение задач	П.10
13.10	12.Биосинтез углеводов – фотосинтез.	Питание. Различие организмов по способу питания. Фотосинтез как процесс создания углеводов в живой клетке. Роль хлорофилла. Космическая роль растений	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной цели. Овладение учебными умениями логично излагать материал, анализировать текст. Таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Решение задач	П.11

	18.10	13.Обеспечение клеток энергией.	Знать: сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, биологический смысл дыхания. Уметь перечислять этапы диссимиляции, характеризовать этапы энергетического обмена	Овладение исследовательскими методами умениями: определять цели , этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить и проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать. Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	П.12
	20.10.	14.Размножение клетки и её жизненный цикл Пр №2 «Рассмотрение микропрепарата с делящимися клетками»	Знать: митоз, его фазы; доказывать, что размножение общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Объяснять механизмы распределения наследственного материала	Обобщать и систематизировать знания. Наблюдать и описывать делящиеся клетки, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект	Лабораторно-практический	П.13
	25.10	15.Обобщение и систематизация знаний по теме «закономерности жизни на клеточном уровне»	Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы.	Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений , корректного ведения диалога, выделение нравственного аспекта. Самоопределение.	тестирование	Повт. П.5-13
Тема-3 Закономерности жизни на организменном	27.10	16.Организм - открытая живая система (биосистема)	Уметь доказывать: организм – живая система, взаимодействие компонентов системы, обеспечивающих целостность биосистемы «организм» Знать: регуляцию процессов в биосистеме.	Овладение умениями самостоятельно моделировать, выделять существенные признаки биосистемы, связь с окружающей средой и на этой основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными умениями, умение вести диалог, ориентация в межличностных отношениях	Устный опрос, тесты, сам. работа с текстом учебника.	П.14

уровне 17 час.							
8.11	17.Бактерии и вирусы	Знать: разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные, неклеточные Уметь: выделять существенные признаки бактерий, вирусов	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Овладение методами профилактики заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами	Защита презентаций	П.15	
10.11	18.Растительный организм и его особенности	Знать: Главные свойства растений; особенности растительной клетки; способы размножения, типы бесполого размножения	Выделять и обобщать существенные признаки, характеризовать процессы жизнедеятельности, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, формирование основ экокультуры	Защита проектов	П.16	
15.11	19.Многообразие растений и значение их в природе	Знать: многообразие растений, систематику растений, характеристику отделов и классов	Умение выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп.; определять самостоятельно и задачи в учёбе развивать интересы своей познавательной деятельности	Формирование и развитие компетентности в области использования Интернет-ресурсов	Защита презентаций	П.17	

17.11	20. Организмы царства грибов и лишайников	Знать Многообразие видов грибов и лишайников в природе, их значение, лишайники – симбиотические организмы сходство; грибов с другими эукариотическими организмами :растениями и животными и отличие от них	Овладение учебными методами работы с учебной и справочной литературой; логично излагать материал, умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе, периодические издания, ресурсы Интернета; проводить анализ и обработку информации	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Сам. работа с текстом: ответы на вопросы	П.18
22.11	21 Животный организм и его особенности	Знать: особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к передвижению, забота о потомстве. Уметь: определять экологические группы животных	Овладение умениями: определять цели, этапы и задачи работы; выделять и обобщать существенные признаки и процессы биосистем , самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений	Овладение интеллектуальными умениями( сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы. Использовать Интернет для создания презентаций	Тесты, устный опрос	П.19
24.11	22. Многообразие животных	Знать: систематику животных и ее принципы; Особенности разных типов беспозвоночных животных и типа Хордовые	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на основе их получать новые знания. Анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Овладение интеллектуальными умениями, формирование познавательных интересов и мотивов изучению биологии и общению с природой.	Защита презентаций	П.20
29.11	23 Сравнение свойств организма человека и животных	Знать: сходство человека животных, их отличие, особенности строения организма человека; приводить доказательства родства человека с млекопитающими	Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями логично излагать материал, сравнивать , делать выводы	Овладение интеллектуальными умениями сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения	Тесты.	П.21

1.12	24.Размножение живых организмов	Знать: типы размножения и их особенности. Уметь: сравнивать половое и бесполое размножение, объяснять роль оплодотворения и образование зиготы, раскрывать биологическое преимущество полового размножения	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование целостного мировоззрения	Составление схем, характеристик типов размножения	П.22	
6.12	25.Индивидуальное развитие организмов	Знать: понятие об онтогенезе; периоды онтогенеза: эмбриональный и пост-эмбриональный и их особенности	Умение самостоятельно определять цели и планировать пути достижения их, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. Сравнить и характеризовать значение этапов развития организма	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Сам. работа с рисунками учебника и текстом	П.23	
8.12	26.Образование половых клеток. Мейоз	Знать: половые гаметы и набор хромосом в них. Определять понятие мейоз, сперматогенез, овогенез.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, уважительного и доброжелательного отношения к учителю	Сам. работа с таблицами, составление схем	П.24	
13.12	27.Изучение механизма наследственности	Знать: достижения современных исследований наследственности организмов, роль отечественных ученых в наследственности	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки .	Защита презентаций	П.25	

15.12	28. Основные закономерности наследственности организмов	Знать: понятия: наследственность и изменчивость, ген, генотип и фенотип. Свойства гена	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы; умение самостоятельно и осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры	Сам. работа с биологическими понятиями	П.26
20.12	29. Закономерности изменчивости П.р.№3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений»	Знать: наследственную и ненаследственную изменчивость, типы наследственной изменчивости; выделять существенные признаки изменчивости	Умение работать со справочной литературой; определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Соблюдать правила работы в кабинете, формирование экологического мышления	Лабораторно - практический	П.27
22.12	30. Ненаследственная изменчивость №4 «Изучение изменчивости у организмов»	Знать: понятие о ненаследственной изменчивости, её проявление у организмов и роли в их жизнедеятельности	Умение называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости, сравнивать проявление её у разных организмов, делать выводы. Формулировать. Аргументировать и отстаивать своё мнение.	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками	Лабораторно-практический	П.28
27.12	31. Основы селекции организмов	Называть и характеризовать методы селекции, значение селекции и биотехнологии в жизни людей	Умение анализировать значение селекции и биотехнологии. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России	Защита презентаций	П.29

Тема. 4 Закономерности присхо-	10.01	32.Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	Воспитание патриотизма	тестирование	Повт. П.14-28.
	12.01	33.Представления о возникновении жизни на Земле.	Знать: гипотезы происхождения жизни на Земле, опыты Ф. Реди и Л.Пастера, объяснять их постановку и результаты	Умение строить логическое рассуждение, определять понятия и обобщать, выделять и пояснять основные идеи гипотез	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Устный опрос	П.30
	17.01	34.Современные представления о возникновении жизни на Земле П/р №2. Виртуальная экскурсия в краеведческий музей	Знать: биохимическую гипотезу А.И.Опарина, Дж. Холдейна	Уметь: характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез, делать выводы на основе сравнения, строить логическое рассуждение.	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, формирование мировоззрения	Сам. работа со справочной литературой, защита рефератов	П.31

ждения и разви- тия жизни на Земле 19ч	19.01	35. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ	Знать: особенности первичных организмов, основные этапы биологической эволюции и причины эволюции Уметь: аргументировать процесс возникновения биосферы	Формирование умений определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности	Сам. работа по составлению и заполнению таблиц	П.32
	24.01	36. Этапы развития жизни на Земле	Знать: общее направление эволюции жизни; эры. Периоды и эпохи в истории Земли. Этапы развития жизни.	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций и учета интересов	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.	Сам. работа с таблицами и текстом учебника (работа в группах)	П.33
	26.01	37. Идеи развития органического мира в биологии	Знать: возникновение идей об эволюции органического мира, теории эволюции	Уметь : аргументировать несостоятельность законов выдвинутых в додарвиновский период, как путей эволюции видов.	Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	П.34
	31.01	38. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	Знать: исследования, проведенные Ч.Дарвином, основные положения его теории эволюции	Умение применять законы ( движущие факторы ) эволюции Для решения учебных и познавательных задач.	Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции соответствующего современному уровню развития науки	Устный опрос	П.35
	2.02	39. Современные представления об эволюции органического мира.	Знать: популяцию как единицу эволюции; важнейшие понятия современной теории эволюции. Уметь: выделять основные положения эволюционного учения.	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Сам. работа с биологическими понятиями	П.36



7.02	40. Вид, его критерии и структура	Знать: Признаки вида как основной систематической единицы; популяцию как внутривидовую группировку родственных особей и форму существования вида.	Уметь: сравнивать популяции одного вида, делать выводы, Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.	Формирование научного мировоззрения, формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку	Определение морфологического критерия вида растений	П.37
9.02	41. Процессы образования видов	Знать: понятие микроэволюции, способы видообразования. Уметь: Объяснять причины видообразования	Анализировать и сравнивать примеры видообразования, владение основами самоконтроля	Формирование ответственного отношения к учебе, развитие познавательных интересов	работа с текстом	П.38
14.02	42. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	Знать: понятие о макроэволюции, условия и значение дифференциации вида, доказательства процесса эволюции.	Умение: создавать, применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию.	Формирование целостного научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию	Работа с текстом по сравнению микро- -макроэволюции	П.39
16.02	43 Основные направления эволюции.	Знать: Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс»; прогресс и регресс в живом мире; направления биологического прогресса; результаты эволюции.	Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции; составление плана и последовательности действий.	Формирование познавательной цели, оценивание усваиваемого содержания.	Работа с текстом по характеристике основных направлений и путей эволюции	П.40

21.02	44.Примеры эволюционных преобразований	Знать: усложнение организмов в процессе эволюции; движущие силы эволюции; характеризовать эволюционные преобразования растений и животных.	Выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознанию качества и уровня усвоения; объяснять причины формирования биологического разнообразия видов; формулирование проблемы	Оценивание усваиваемого содержания, Мотивация учения; формирование коммуникативной компетентности	Тесты	П.41
28.02	45Основные закономерности эволюции П/р №5 Приспособленность организмов к среде обитания	Знать: закономерности биологической эволюции в природе	Уметь: анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции.	Овладение интеллектуальными умениями: выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств	Лабораторно-практический	П.42
2.03	46.Человек – представитель животного мира	Знать: место человека в системе органического мира; черты сходства и различия человека и животных	Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника; находить в Интернете дополнительную информацию по теме.	Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Сам. работа с текстом	П.43
9.03	47.Эволюционное происхождение человека	Знать: доказательства родства человека и животных. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Природную и социальную среду обитания человека	Уметь: сравнивать признаки сходства строения человека и человекообразных обезьян. Доказывать единство биологической и социальной сущности человека. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Тесты.	П.44

14.03	48.Ранние этапы эволюции человека	Знать: ранних предков человека, различать и характеризовать стадии антропогенеза	Уметь: осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека	Формирование научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности к самообразованию.	Сам. работа со схемами ( работа в группах)	П.45 С.189-192
16.03	49.Поздние этапы эволюции человека	Знать: отличительные признаки современных людей, биосоциальную сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора	Уметь: обобщать и систематизировать знания по теме, обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека	Формирование научного мировоззрения, формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Диктант, устный опрос	П.45 С.192-194
28.03	50.Человеческие расы, их родство и происхождение.	Знать: понятие о расе; основные типы рас; происхождение рас. Называть признаки вида Человек разумный, объяснять приспособленность организма человека к среде обитания.	Устанавливать причинно-следственные связи, самостоятельно составлять схемы и на их основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование осознанного, уважительного отношения к ценностям народов России и народов мира.	Сам. работа с текстом: найди ошибки и запиши предложение правильно  зачет	П.46  Повт. П.30-42
30.03	52.Обобщение и систематизация знаний по теме. 4 .	Уметь: выделять признаки вида; характеризовать основные направления и движущие силы эволюции; объяснять причины многообразия видов	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Формирования бережного отношения к природе	тестирование	Повт. П.43-47.

Тема5 Законо мернос ти взаимо отноше ний органи зов и среды. Основы экологи и.15ч.	4.04	53.Условия жизни на Земле	Знать: среды жизни организмов на Земле; экологические факторы; называть характерные признаки организмов-обитателей этих сред.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, проводить наблюдение и на его основе получать новые знания. Умение обобщать и систематизировать факты или явления	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Сам. работа со схемами, тесты	П.48
	6.04	54.Общие законы действия факторов среды на организм	Знать: закономерности действия факторов среды на организм. Влияние экологических факторов на организм. Взаимосвязь организмов и окружающей среды.	Умение определять понятия, создавать обобщения, анализировать, классифицировать, самостоятельно выбирать основания критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления.	Устный опрос	П.49
	11.04	55.Приспособленность организмов к действию факторов среды	Знать: понятие об адаптации, о жизненной форме; экологические группы организмов разнообразие адаптаций Уметь: различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа»	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию на основе мотивации к обучению	Сам. работа с раздаточ-ным материа-лом	П.50
	13.04	56.Биотические связи в природе	Знать: сети питания, способы добычи пищи. Взаимодействие разных видов в природе, их связи. Уметь: характеризовать типы биотических связей, типы взаимодействия видов, объяснять значение биотических связей	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи. Собственные возможности её решения. Умение определять понятия, создавать обобщение.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Составление схем цепей питания и пищевых сетей	П.51

18.04	57.Взаимосвязи организмов в популяции	Знать: популяцию как особую надорганизменную систему, форму существования вида; понятие о демографической и пространственной структуре популяции.	Умение анализировать содержание рисунков, иллюстрирующих свойства популяции. И на этой основе получать новые знания.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Тесты	П.52
20.04	58.Функционирование популяций в природе.	Знать: демографические характеристики популяции; возрастную структуру популяции. Уметь: сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания.	Овладение интеллектуальными умениями(сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение выводы)	Сам. работа с текстом: ответьте на вопросы	П.53
25.04	59.Природное сообщество-биогеоценоз Экскурсия	Знать: природное сообщество как биоценоз, его строение, понятие о биотопе, круговорот веществ и поток энергии. Уметь: характеризовать ярусное строение биогеоценозов, составлять цепи питания, объяснять пищевые сети и экологические ниши.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы	Сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и на основе этого получать новые знания.	Решение задач	П.54

27.04	60.Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	Знать: круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме; биосфера как глобальная экосистема; границы биосферы. В.И. Вернадский-основоположник учения о биосфере. Уметь: выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества; характеризовать биосферу как глобальную экосистему.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, задачи работы, сравнивать, объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потока энергии. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, гордости за свою Родину.	Защита презентаций	П.55
4.05	61. Развитие и смена природных сообществ.	Знать: экосистемную организацию живой природы. Круговорот веществ и превращение энергии. Стадии развития биогеоценозов. Уметь: объяснять значение знаний о смене природных сообществ.	Определять цели и задачи работы, проводить анализ фактов или явлений. Объяснять процессы смены экосистем, обосновывать роль круговорота, сравнивать естественные и культурные экосистемы.	Воспитание патриотизма и гордости за свой край, формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями.	Сам. работа с текстом учебника, рисунками	П.56
11.05	62.Многообразие биогеоценозов	Знать: Многообразие экосистем их структуру и свойства. Уметь: выделять и характеризовать существенные признаки свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем	Формирование умений сравнивать, обобщать, проводить наблюдение, анализировать и на этой основе получать новые знания.	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления.	Защита проектов	Интернет-ресурсы

16.05	63.Основные законы устойчивости природы	Знать: закономерности сохранения устойчивости природных экосистем, причины устойчивости экосистем. Уметь: выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем.	Анализировать факты и явления, обобщать, проводить наблюдение и на этой основе получать новые знания.	Формирование экологического мышления, познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Диктант	П.57
18.05	64.Экологические проблемы в биосфере. Пр 6 Оценка качества окружающей среды	Знать: последствия деятельности человека в экосистемах, экологические проблемы, роль человека в биосфере. Уметь: выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере.	Обобщать, анализировать и прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия, обсуждать экологические проблемы своего региона и биосферы в целом.	Формирование экологического мышления, понимание влияния социально -экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности	Лабораторно-практический	П 58
23.05	65.Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса. Промежуточная аттестация. Тест в формате ОГЭ	Уметь: систематизировать знания по темам раздела « Общие биологические закономерности»	Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым задания		тестирование	

	25.05	66.Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы соснового бора»	Знать: методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Уметь: описывать экосистемы своей местности	Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений	Соблюдать правила поведения в природе	Отчет об экскурсии	Повт. П.48-58
	30.05	67Экскурсия в природу «Изучение и описание агроценоза пришкольного участка»	знать : методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение , эксперимент; причины неустойчивости агроценоза.	Овладение исследовательскими умениями	Соблюдать правила поведения в природе.	Отчет об экскурсии	