

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
I.						
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.	П 1, Творческое задание: 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>П 3, Творческое задание: подготовить сообщения по материалам энциклопедий о способах передвижения животных или о движении растений</p>
4	27.09	<p>«Увеличительные приборы».</p> <p>Л.р.№1«Изучение устройства увеличительных приборов»</p> <p><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>П 4. Творческое задание: 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>П 5, Творческое задание: 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>П 6, Подготовить сообщение 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 http://school-collection.edu.ru/	<i>Познавательные</i> -умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.	П 7,стр 30-32 Творческое задание: 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.	П 9. Творческое задание: 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>Стр 50. Творческое задание: 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>П 12. Творческое задание: 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>Л.р. № 4. «Наблюдение за передвижением животных»</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	Контрольная работа	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	<p>«Грибы». Многообразие и значение грибов»</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	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 выразить свою точку зрения по данной проблеме.</p>	<p>П 13. 14 Творческое задание: Подготовить сообщение об открытии пенициллина и его значении для человечества</p>
19	24.01	<p>«Лишайники».</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	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>П 15. Творческое задание: 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.	П 16. Творческое задание: 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.	П 17. Творческое задание: 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	П 19. Творческое задание: 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	П 20. Творческое задание: 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>Творческое задание: 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>	П 24. Творческое задание: 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>	П 25 ,П 26

		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, стенование 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.	П 27. Творческое задание: Подготовить сообщение о растениях цветущих ранней весной
32	23.05	Итоговая промежуточная аттестация. Тест	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		<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>	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	7.09	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	14.09	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 Входная контрольная работа
Тема 2 Клеточное строение 2 ч								
3.	Клеточное строение растений.	1	21.09	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	28.09	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	5.10	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	12.10	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	19.10	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	26.10		<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	9.11	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	16.11	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	23.11	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	23.11	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 Промежуточная проверочная работа

					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	30.11	образовательный комплекс «Биология»,	Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать 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	07.12	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	14.12	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	21.12	<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	11.01	<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	18.01	<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	25.01	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	1.02	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.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение <i>Лаб. работа № 6</i> «Изучение внешнего строения моховидных растений»	1	8.02	образовательный комплекс «Биология».	Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы .Называть существенные признаки мхов. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Изучать и сравнивать внешнее строение зеленого мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнома) ,отмечать их сходство и различие. Фиксировать результаты исследования . Соблюдать правила работы в кабинете.	Р: : Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах.	Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы .Называть существенные признаки мхов. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Изучать и сравнивать внешнее строение зеленого мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнома) ,отмечать их сходство и различие. Фиксировать результаты исследования Соблюдать правила работы в кабинете.	
22.	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика	1	15.02	образовательный комплекс «Биология».	Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей,	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным	Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей,	Онлайн тестирование https://onlinetestpad.com/ru/test/2539

					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.	77-plauny-khvoshhi-paporotniki
23.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1	22.03	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	1.03	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	15.03	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	29.03	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	5.04	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	

					<p>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</p>	<p>структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>	<p>этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений</p>	
28.	<p>Многообразие и происхождение культурных растений История происхождения культурных Дары Старого и Нового Света</p>	1	12.04	<p>образовательный комплекс «Биология»,</p>	<p>Называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих. Объяснять способы расселения растений по земному шару. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.</p>	<p>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</p>	<p>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>	

					<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	19.04	<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	26.04	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	17.05	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	17.05	<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 Промежуточная аттестация. Тест	1	24.05	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.	Итоговая работа (тест)
34.	Итоговый урок Задание на лето							

Учебно-тематический план 7класс

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

		о часов	уроки				задачи
				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				
Раздел 1. Общие сведения о мире животных (4ч)									
1	6.09	Введение. Общие сведения о животном мире	1	Знать понятия: Зоология, морфология, анатомия, цитология, экология Уметь: 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>Знать понятия: Хищничество, паразитизм, симбиоз, продуценты, консументы, редуценты</p> <p>Уметь: 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	Классификация животных и основные систематические группы. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека	1	<p>Знать понятия: Классификация, систематические группы, царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция, ареал</p> <p>Знать понятия: Красная книга, заповедники, заказники, прямое и косвенное воздействие человека на природу.</p> <p>Уметь: 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	. Входная контрольная работа	1	Материал 6 класса		Урок повторения		Контрольная работа	
---	-------	--	---	-------------------	--	-----------------	--	--------------------	--

Раздел 2. Строение тела животных (2ч)

5	20.09	Клеточное строение организмов. Строение животной клетки.	1	Знать понятия: Мембрана, цитоплазма, вакуоль, ядро, хромосомы, органоиды, клеточный центр. Уметь: 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	Знать понятия: Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные ткани, нейрон. Уметь: 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	Знать понятия: Амёба, ложноножка, сократительная вакуоль, циста, раздражимость. Уметь: 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	Знать понятия: Инфузория туфелька, малое и большое ядро, конъюгация, глотка. Уметь: 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	Знать понятия: Малярийный плазмодий, дизентерийная амёба. Уметь: 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	Контрольная работа №1 «Подцарство Простейшие».	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>Знать понятия: Гидра, эктодерма, энтодерма, мезоглея.</p> <p>Уметь: 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>Знать понятия: Полип, медуза, коралловые полипы, сцифоидные медузы.</p> <p>Уметь: 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. К.: Отстаивает свою точку зрения, приводит аргументы, подтверждая их фактами. В дискуссии умет выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.				
Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5ч)									
13	18.10	Тип Плоские черви. Общая характеристика.	1	Знать понятия: Кожно-мускульный мешок, паренхима, органы осязания. Уметь: обосновывать значение плоских червей в природе, распознавать представителей.	Л.: 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	Знать понятия: Эндопаразиты, главный и промежуточный хозяин. Уметь: выявлять черты сходства и различия в строении плоских червей и кишечнополостных.	осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений. Р.: 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	Знать понятия: Гиподерма, кутикула, анальное отверстие, раздельнополость Уметь: 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	Знать понятия: Многощетинковые черви, целом, мезодерма, гидроскелет. Уметь: 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. Л/р №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».	1	Знать понятия: Гирудин, мускульный желудок, известковые железы, светочувствительные клетки, замкнутая кровеносная система. Уметь:		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	Знать понятия: Асимметричные животные, мантия, мантийная полость, незамкнутая кровеносная система. Уметь: 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	Знать понятия: Голова, нога, туловище, тёрка, левая почка. Уметь: 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 общеметодической 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. Л/ р №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».	1	Знать понятия: Биссус, сифоны, животные-фильтраторы Уметь: 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	Знать понятия: Чернильный мешок, половой диморфизм, роговые челюсти Уметь: 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
Раздел 7. Тип Членистоногие (7ч)									

22	22.11	Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака.	1	Знать понятия: Панцирь, головогрудь, брюшко, ходильные ноги, зелёные железы, фасеточные глаза. Уметь: 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	Знать понятия: Трахея, хелицеры, ядовитые железы, внекишечное переваривание, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды. Уметь: 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. Л/р №4 «Внешнее строение	1	Знать понятия: Типы ног, типы ротовых аппаратов. Уметь: 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

		насекомого».			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	Знать понятия: Неполное и полное превращение, имаго Уметь: характеризовать типы развития насекомых		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	Самостоятельная работа	параграф
26	6.12	Общественные насекомые – пчелы и муравьи.	1	Знать понятия: Кокон, медовый зобик, перга. Уметь: 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	Урок общеметодологической направленности Обсуждение беседа 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	Знать понятия: Способы борьбы с вредными насекомыми. Уметь: характеризовать значение насекомых в природе в жизни человека.	для себя форму фиксации и представления информации. К.: В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою	Урок общеметодологической 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	Промежуточная контрольная работа	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	Знать понятия: Хорда, вторичноротые, бесчерепные животные. Уметь: 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. Л/р №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	1	Знать понятия: Хрящевые и костные рыбы, чешуя, парные и непарные плавники, боковая линия. Уметь: давать систематическую		Урок открытия новых знаний Беседа/ лабораторная работа	иницирование 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	Знать понятия: Двухкамерное сердце, плавательный пузырь, отделы головного мозга. Уметь: объяснять особенности особенности внутреннего 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	Знать понятия: Икринки, молоки, живорождение, миграция, нерест, нагул, проходные рыбы. Уметь: 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	Знать понятия: Хрящевые и костные рыбы, лучепёрые и лопастепёрые рыбы. Уметь: 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	Знать понятия: Рыболовство, акклиматизация. Уметь: 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	иницирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф
Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4)									
35	17.01	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	1	Знать понятия: Амфибии, холоднокровные животные, резонаторы скелет поясов передних и задних конечностей. Уметь: 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	Знать понятия: Клоака, трёхкамерное сердце, смешанная кровь. Уметь: 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	Знать понятия: Оцепенение, головастик. Уметь: 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	Знать понятия: Хвостатые, бесхвостые, безногие. Уметь: 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,				
Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4ч)									
39	31.01	Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	1	Знать понятия: Сухая кожа, подвижные веки, атлант, эпистофей, отделы скелета. Уметь: 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	Знать понятия: Термолокатор, мочевая кислота, спячка. Уметь: 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	Знать понятия: Ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи. Уметь: 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	Знать понятия: Динозавры, гаттерия. Уметь: называть причины вымирания древних пресмыкающихся		Урок рефлексии	Выработка навыка самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей	тестирование	параграф
Раздел 11. Класс Птицы (9ч)									
43	14.02	Общая характеристика класса Птиц. Внешнее строение. Л/ р №6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	1	Знать понятия: Теплокровные животные, клюв, надклювье, копчиковая железа, типы перьев. Уметь: 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 индивидуальных и групповых исследовательских проектов	Индивидуальный и фронтальный опрос	параграф

44	15.02	Опорно-двигательная система птиц. Л /р №7 «Строение скелета птиц».	1	Знать понятия: Пневматичность костей, открытый таз, цевка, большие грудные мышцы. Уметь: 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	Знать понятия: Железистый и мускульный желудок, погадки, воздушные мешки, четырёхкамерное сердце, экстраполяция. Уметь: 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	Знать понятия: Яйцевой зуб, халазы, типы оболочек, выводковые и птенцовые птицы. Уметь: 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	Знать понятия: Пингвины, страусовые и типичные птицы. Уметь: 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	Знать понятия: Ритуальное поведение, оседлые, кочующие и перелётные птицы. Уметь: 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	Знать понятия: Археоптерикс, охотничье-промысловые птицы Уметь: описывать домашних птиц.		Урок общеметодологической направленности беседа	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений,	Устный опрос	параграф
50	15.03	Экскурсия «Птицы леса Самарской области»	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	Контрольная работа №3 «Класс Земноводные Класс Рептилии. Класс Птицы»	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	Знать понятия: Шерсть, вибриссы, типы желёз. Уметь: 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. Л/р №8 «Строение скелета млекопитающих»	1	Знать понятия: Диафрагма, простой и сложный желудок, мочевой пузырь, кровеносные сосуды. Уметь: 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>Знать понятия: Плацента, уход за потомством, спячка, зимовка.</p> <p>Уметь: 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>Знать понятия: Роговые кожные образования, дифференцированные зубы, первозвери, настоящие звери.</p> <p>Уметь: 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>Знать понятия: Насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные звери, ластоногие, приматы</p> <p>Уметь: 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>Знать понятия: Среда обитания, адаптивные черты.</p> <p>Уметь: 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>инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими 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>Знать понятия: Заповедники, заказники, зоопарки, акклиматизация, реаклиматизация.</p> <p>Уметь: 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>

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 13. Развитие животного мира на Земле (6ч)

61	16.05	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле.	1	<p>Знать понятия: Онтогенез, искусственный, естественный отбор, систематические единицы.</p> <p>Уметь: приводить доказательства родства и усложнения организации высших позвоночных по сравнению с низшими.</p> <p>Знать понятия: Эволюционная теория.</p> <p>Уметь: 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.</p> <p>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	Знать понятия: цепи питания, биосфера, экосистема, биогеоценоз Уметь: называть характерные признаки уровней организации; составлять цепи питания, обосновывать роль круговорота веществ	высказывают свою точку зрения	Урок общеметодической 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	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса. Промежуточная аттестация. Тест	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	Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной»	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	Тема 6 Обмен веществ и энергии	3	1		
7	Тема 7. Мочевыделительная система	2			
8	Тема 8. Кожа (3 ч)	3			
9	Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)	5	3		
10	Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)	6	4		
11	Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (7 ч)	7	2		
12	Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма	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	
	1.	Общий обзор организма 6 ч						
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе	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	Структура тела	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	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Лабораторная работа № 1 «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	
4	Ткани организма человека . Лабораторная работа № 2 «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	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека». Входной контроль знаний.		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	
Тема 2. Опорно-двигательная система 9ч								
7	Строение, состав и типы соединения костей <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	Скелет головы и туловища	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	Скелет конечностей Практический опыт 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	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	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы	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	Строение, основные типы и группы мышц <i>Практически 3</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	Работа мышц	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	Нарушение осанки и плоскостопие <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	Развитие опорно-двигательной системы	1	20.10	19.10	Различать динамические и статические физические упражнения. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов.	<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>
15	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»	1	26.10	25.10	Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями	<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>

Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма 8ч							
16	Значение крови и её состав <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	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	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	Сердце. Круги	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>

	кровообращения				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	Движение лимфы <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	Движение крови по сосудам <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	Регуляция работы органов кровеносной системы. <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	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. <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	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	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	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях <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	Дыхательные движения <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	Регуляция дыхания <i>Практический опыт 11</i> «Измерение обхвата 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	Заболевания дыхательной системы Практический опыт 12 «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	Первая помощь при повреждении дыхательных органов	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	Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	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.	
Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)								
30	Строение пищеварительной системы. Практический опыт 13 «Определение местоположения слюнных желёз»		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	Зубы. 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	Пищеварение в ротовой полости и желудке. Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал». Лабораторная		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.	

	работа № 9 «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	Пищеварение в кишечнике		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	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав		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	Заболевания органов пищеварения		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	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»		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	Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5		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>		
Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)									
38	Обменные процессы в организме		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>Нормы питания. Практически й опыт 14 «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>Витамины</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>	

						<u>Коммуникативные УУД:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	
Тема 7. Мочевыделительная система 2ч							
41	Строение и функции почек		15.02	8.02	Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной мочи	<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.	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.
42	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим		16.02	14.02	Определять понятие ПДК. Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление». Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Объяснять значение нормального водно-солевого баланса.	<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	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.

						участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.		
Тема 8 Кожа 3ч								
43	Значение кожи и её строение		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	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов		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	Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8		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.	
Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)								
46	Железы и роль гормонов в организме		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	Значение, строение и функция нервной системы <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	Автономный отдел нервной системы. нейрогуморальная регуляция <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	Спинной мозг		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	Головной мозг Практически й опыт 17 «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.	
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)								
51	Принцип работы органов чувств и анализаторов		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	Орган зрения и зрительный анализатор. Практический опыт 18,19 «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	Заболевания и повреждения органов зрения		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	Органы слуха, равновесия и их анализаторы. <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	Органы осязания, обоняния и вкуса <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	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»		20.04	18.04	Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы			
Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность 7ч								
57	Врождённые		26.04	19.04	Определять понятия	<u>Познавательные УУД:</u>	Сформированность	

	<p>формы поведения Приобретённые формы поведения Практически й опыт 22 «Перестройка динамического стереотипа»</p>				<p>«инстинкт», «запечатление».</p> <p>Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт. Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснить 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>Закономерности работы головного мозга</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>Сложная</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>	

	психическая деятельность: речь, память, мышление Психологические особенности личности				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	Регуляция поведения Практический опыт 23 «Изучение внимания»		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	Режим дня.		17.05	17.05	Определять понятия	<u>Познавательные УУД:</u>	Сформированность	

	Работоспособность. Сон и его значение				«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	Вред наркотических веществ Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»		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	Промежуточная аттестация по разделу «Человек и его здоровье». Тест		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.	
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма						использование для решения поставленных задач		
64	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём		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	Развитие организма человека Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»		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		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	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 заданиям		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	