

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Администрация Андреапольского МО

МОУ Скудинская ООШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

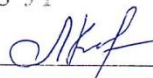


Лебедева О.М.

Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР



Карпова Л.В.

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Терентьева Т.И.

Приказ №2/01 от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 5 – 9 классов

Аксеново 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «БИОЛОГИЯ» (ФГОС) 5–9 КЛАССЫ

УМК серии «Линия жизни» под редакцией В. В. Пасечника.

Аннотация к рабочей программе «Биология» 5-9 класс

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2018), полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Курс биологии подразделяется на три части:

1) 5–7-й классы; 2) 8-й класс; 3) 9-й класс.

Первая часть курса знакомит школьников с представителями живой природы. Вторая часть - с основами анатомии, физиологии и гигиены человека. Третья часть курса обобщает на новом уровне сведения по общей биологии.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального компонента учебного плана МОУ Скудинской ООШ общее количество уроков в неделю с 5-го по 9-й класс составляет 8 часов (5-й класс – 1; 6-й класс – 1; 7–9-й классы – по 2 часа в неделю).

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5 и 6 классы).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Основы общей биологии (9 класс).

Содержание учебников для 5 и 6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Основное содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5—7 классах.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 278, из них 34 ч (1ч в неделю) в 5 и 6 классах, по 68 ч (2ч в неделю) в 7, 8 классах и 68 ч в 9 классе. В соответствии с базисным учебным (образовательным)

планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих личностных результатов:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) 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 ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) 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;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) 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;
- 9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной

жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) 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;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно - научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; 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;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

II. Содержание учебного предмета; планируемые результаты освоения курса биологии

Раздел 1. Живые организмы (5, 6, 7 классы)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы:

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение строения плесневых грибов.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).
Изучение строения голосеменных растений.
Изучение строения покрытосеменных растений.
Вегетативное размножение комнатных растений.
Изучение одноклеточных животных.
Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
Изучение строения рыб.
Изучение строения птиц.
Изучение строения куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии:

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе.
2. Разнообразие птиц и млекопитающих.
3. Осенние явления в жизни растений и животных
4. Весенние явления в жизни растений и животных

Раздел 2. Человек и его здоровье (8 класс)

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание.

Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные работы:

Строение клеток и тканей.

Морфологические особенности человеческого тела.

Распознавание на таблицах органов опорно-двигательной системы человека.

Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Измерение температуры тела.

Измерение кровяного давления.

Подсчёт пульса в разных условиях.

Распознавание на таблицах органов дыхательной системы человека.

Определение частоты дыхания.

Действие ферментов слюны на крахмал.

Распознавание на таблицах органов пищеварительной системы человека.

Определение норм рационального питания.

Анализ и оценка влияния факторов риска на здоровье.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды.

Раздел 3. Общие биологические закономерности (9 класс)

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии.

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы:

Изучение клеток растений, животных, грибов, бактерий на готовых микропрепаратах

Выявление изменчивости у растений

Составление родословных

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Описание экологической ниши организма

Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в экосистеме

Составление схем цепей питания аквариума и естественного водоема

Экскурсия:

Сезонные изменения в живой природе

Планируемые результаты изучения курса биологии

Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях,

экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и

оценивать последствия деятельности человека в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Критерии оценивания

Оценка устных ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «**3**» или правильно выполнено менее $2/3$ всей работы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

УМК учащихся:

1. В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 5—6 классы (учебник), М. «Просвещение», 2016

УМК учителя:

1. В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, З. Г. Гапонюк. Биология. 5—6 классы (учебник), М. «Просвещение», 2016

3. В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 5—6 классы (пособие для учителя), М. «Просвещение», 2016

4. В. В. Пасечник и др. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы, М.

«Просвещение», 2018

Интернет-ресурсы:

1. <http://bio.1september.ru> - газета «1 сентября. Биология» - приложение
2. www.bio.nature.ru - научные новости биологии
3. www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования
4. www.km.ru/education -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
5. www.standart.edu.ru – Федеральный государственный образовательный стандарт.

Календарно-тематическое планирование курса Биология. 5 класс (УМК «Линия жизни»)

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата | Основное содержание учебного материала | Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся | Универсальные учебные действия | Практикум НРК | Виды контроля | Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности |
|---|----------------------------------|--------------|------|--|---|---|---------------|--------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Введение. Биология как наука (5 ч) | | | | | | | | | |
| 1 | Биология – наука о живой природе | 1 | | Биологические науки. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Способы организации собственной учебной деятельности | <p>Определять значение биологических знаний в современной жизни.</p> <p>Оценивать роль биологической науки в жизни общества.</p> <p>Овладевать новыми приемами работы с учебником.</p> <p>Сотрудничать с одноклассниками при обсуждении значения биологических знаний</p> | Учащиеся осваивают основные приемы работы с учебником | | Предварительный §1 | <p><i>Сообщение</i> «Использование биологических знаний в жизни человека»</p> <p><i>Моя лаборатория.</i> Составление плана параграфа</p> |

| | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|---|---|---|--|---|---|---|----|
| 2 | Методы изучения биологии. | 1 | | Методы – составная часть науки. Практические и теоретические методы | Определять методы биологических исследований. Объяснять значение практических и теоретических методов в научном познании | | | Текущий §1, задание №8 Р.т №3 | |
| 3 | Как работают в лаборатории | 1 | | Биологические приборы и инструменты. Правила работы в кабинете биологии | Овладевать основными приемами работы с лабораторным оборудованием и посудой. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии | Учащиеся осваивают основные приемы работы с лабораторным оборудованием и посудой | | Текущий §2,3; задание №2 с.11 | |
| 4 | Разнообразие живой природы | 1 | | Царства живых организмов. Отличительные признаки живого и неживого | Выделять основные отличия живого от неживого. Систематизировать знания о многообразии живых организмов | Учащиеся учатся преобразовывать (структурировать) текст в схему и таблицу, осуществлять сравнение | | Текущий §4 Р.т. № 2 к уроку 3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|---|---------------------------|---|
| 5 | Среды обитания организмов | 1 | | <p>Вода и ее значение для живых организмов. Растительный и животный мир водоемов. Хозяйственное использование и охрана водоемов. Воздух и его значение для живых организмов. Охрана воздуха от загрязнения. Почва, виды почв. Почва как среда обитания для живых организмов. Охрана почвы. Живой организм как среда обитания</p> | <p>Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью организмов к ней. Объяснять роль живых организмов в среде обитания. Соблюдать правила поведения в окружающей среде</p> | <p>Учащиеся учатся устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, осваивают разные формы чтения (поисковое)</p> | | <p>Текущий §5</p> | <p><i>Моя лаборатория.</i> Правильная работа с текстом учебника</p> |
| 6 | Экскурсия «Разнообразие живых организмов. Осенние | | | <p>Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных</p> | <p>Различать, наблюдать и описывать живые организмы разных групп, сезонные изменения в природе.</p> | <p>Учащиеся учатся проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и</p> | <p>►Ассортимент растений пришкольного участка</p> | <p>Отчет по экскурсии</p> | |

| | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--|--|---|---|---|--|--|
| | явления в жизни растений и животных» | 1 | | | Оформлять результаты своих наблюдений | оформлять их результаты | | | |
| 7 | Повторительно-обобщающий урок | 1 | | | Систематизировать и обобщить знания по теме | | | <u>Тематический</u> <u>Тестовый контроль №1</u> | |
| Глава 1. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (10 ч) | | | | | | | | | |
| 8 | Устройство увеличительных приборов | 1 | | Увеличительные приборы. Лупа, микроскоп. Правила работы с микроскопом. <i>Лабораторные работы</i> «Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы» и «Устройство микроскопа и приёмы работы с ним» | Научиться работать с лупой и микроскопом, знать устройство микроскопа. Соблюдать правила работы с микроскопом. Сотрудничать с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторных работ | Учащиеся учатся проводить простейшие исследования и оформлять их результаты | <i>Лабораторная работа</i> «Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы» <i>Лабораторная работа</i> «Устройство микроскопа и приёмы работы с ним» | Предварительный §6 Р.т. № 5 | <i>Сообщение.</i> Увеличительные приборы в современном мире |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|---|---|--|--|--|---|---|----|
| 9 | Химический состав клетки. Неорганические вещества | 1 | | Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке | Объяснять роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки | Учащиеся учатся устанавливать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава | <i>Лабораторная работа</i> «Химический состав клетки. Неорганические вещества» | Текущий §7, вопросы 1-3 Р.т. № 2,3,5 к уроку 7 | |
| 10 | Химический состав клетки. Органические вещества | 1 | | Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений | Различать органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Научиться работать с лабораторным оборудованием | Учащиеся учатся доказывать единство живой природы на основании установления сходства химического состава клеток | <i>Лабораторная работа</i> «Химический состав клетки. Органические вещества» | Текущий §7 Р.т. № 1-3 к уроку 8 | |
| 11 | Строение клетки (оболочка, | | | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на | Учащиеся учатся выполнять лабораторную | <i>Лабораторная работа</i> «Приготовлени | Текущий §8 | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|---|--|---|--|---|--|----------------------|--|
| | цитоплазма, ядро, вакуоли) | 1 | | цитоплазма, генетический аппарат, ядро, хромосомы, вакуоли. <i>Лабораторная работа</i> «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом» | таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом, описывать и схематически изображать их. Научиться работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы | работу по инструктивной карточке и оформлять ее результаты | е и рассматривани е препарата кожицы чешуи лука под микроскопом» | Р.т. № 2,3 к уроку 9 | |
| 12 | Особенности строения клеток. Пластиды | 1 | | Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты. <i>Лабораторные работы</i> «Приготовление и рассматривание препарата пластид в клетках (листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника)» | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом, описывать и схематически | Учащиеся учатся выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке и оформлять ее результаты, выделять существенные признаки строения клетки | <i>Лабораторная работа</i> «Приготовлени е и рассматривани е препарата пластид в клетках (листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника)» | Текущий §8 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | изображать их | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|--|---|---|--|--|--|---|--|----|
| 13 | Процессы жизнедеятельности в клетке | 1 | | Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание, транспорт веществ, выделение). Раздражимость. Движение цитоплазмы | Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты. Наблюдать движение цитоплазмы | Учащиеся учатся проводить простейшие биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности и в клетке, фиксировать, анализировать и объяснять их результаты | | Текущий §9 Р.т. № 1,2 к уроку 11 | |
| 14 | Деление и рост клеток | 1 | | Деление клеток — основа размножения, роста и развития организмов | Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности | Учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника | | Текущий §9 Р.т. № 2 к уроку 12 | |
| 15 | Единство живого. Сравнение строения клеток различных ор- | | | Рассматривание препаратов растительных и животных клеток. Единый план | Сравнивать строение клеток разных организмов. Формировать представления о | Учащиеся учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, | | Текущий Выводы к главе 1 | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|--|--|---|---|--|--|--|
| | организмов | 1 | | строения клеток | единстве живого | обобщать полученные сведения | | | |
| 16 | Повторительно-обобщающий урок | | | | Систематизировать и обобщить знания по теме | | | <u>Тематический</u> <u>тестовый</u> <u>контроль №2</u> | |
| Глава 2. Многообразие организмов (15 ч) | | | | | | | | | |
| 17 | Классификация организмов | 1 | | Классификация организмов. Отличительные признаки представителей разных царств природы | Выделять существенные признаки представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к систематической группе (классифицировать) | Учащиеся знакомятся с правилами классификации | | Предварительный §10 Р.т. № 1,3 к уроку 14 | |
| 18 | Строение и многообразие бактерий | 1 | | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Размножение бактерий. Разнообразие | Выделять существенные признаки бактерий | Учащиеся учатся самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, описывать | | Текущий §11 Р.т. № 2,3 к уроку 15 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|---|---|---|--|---|---|-------------------------------|--|
| | | | | бактерий, их распространение | | биологические объекты, проводить их сравнительную характеристику | | | |
| 19 | Роль бактерий в природе и жизни человека | 1 | | Роль бактерий в круговороте веществ в природе и в жизни человека | Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. Подбирать и систематизировать информацию, строить поисковый запрос по изучаемой теме. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций | Учащиеся учатся самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника | | Текущий §11 задание 2 | Сообщение «Роль бактерий в природе и жизни человека» |
| 20 | Строение грибов. Грибы съедобные и ядовитые | | | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Съедобные и | Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Различать на | Учащиеся учатся самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, | | Текущий §12 Р.т. № 3,4,7 к | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|---|---|--|--------------------------------------|--|
| | | 1 | | ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами | получать информацию из видеофильма | | уроку 17 | |
| 21 | Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека | 1 | | Плесневые грибы и дрожжи. <i>Лабораторная работа</i> «Особенности строения мукора и дрожжей» | Объяснять роль грибов в природе и жизни человека | Учащиеся учатся самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе полученных результатов делать выводы | <i>Лабораторная работа</i> «Особенности строения мукора и дрожжей» | Текущий §12 Р.т. № 1-3 к уроку 18 | <i>Сообщение</i> «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» |
| 22 | Характеристика царства Растения | 1 | | Характеристика царства Растения. Одноклеточные и многоклеточные растения. Низшие и высшие растения. Места обитания растений | Выделять существенные признаки растений. Различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, наиболее распространённые и опасные для человека растения. Сравнить | Учащиеся учатся выделять существенные признаки растений, различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, | | Текущий §13 Р.т. № 2,3 к уроку 18 | <i>Моя лаборатория</i> Составление схемы по тексту «Основные этапы в развитии растительного мира» |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|-----------|---|---|--|---|---|---|---|----|
| | | | | | представителей низших и высших растений, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между строением растений и их | представителей низших и высших растений, делать выводы на основе сравнения | | | |
| | | | | | местообитанием. Объяснять роль различных растений в природе и жизни человека. Находить информацию о растениях в разных источниках | | | | |
| 23 | Водоросли | 1 | | Водоросли одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение. Многообразие водорослей. | Выделять существенные признаки водорослей. Различать на таблицах и гербарных образцах представителей водорослей. Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека | Учащиеся учатся выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относят водоросли к низшим | | Текущий §14 Р.т. № 2,3 к уроку 20 | |

| | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|---|--|---|---|--|--|--------------------------------------|--|
| | | | | | | растениям | | | |
| 24 | Лишайники | 1 | | Лишайники - симбиотические организмы. Многообразие и распространение лишайников | Выделять существенные признаки строения лишайников. Объяснять роль лишайников в природе и жизни человека | Учащиеся учатся проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы | | Текущий §15 Р.т. № 1,3 к уроку 21 | |
| 25 | Высшие споровые растения | 1 | | Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, отличительные особенности, многообразие, распространение | Выделять существенные признаки высших споровых растений. Различать на таблицах и гербарных образцах представителей мхов, папоротников, хвощей и плаунов. Объяснять их роль в природе и жизни человека | Учащиеся учатся выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относят мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям | | Текущий §16 Р.т. № 1,4 к уроку 22 | |
| 26 | Голосеменные растения | 1 | | Семенные растения. Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие голосеменных | Выделять существенные признаки голосеменных растений. Различать на живых объектах, таблицах и гербарных образцах | Учащиеся учатся выделять существенные признаки семенных растений и | ►Разнообразие голосеменных растений Тверской области | Текущий §17 | Сообщение «Многообразие голосеменных и их значение в природе и жизни |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|---|---|---|---|--|--|--|-----------|
| | | | | растений, их роль в | представителей | устанавливать их | | | человека» |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | природе, использование человеком | Объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека | высшими споровыми растениями, описывать биологические объекты, проводить их сравнительную характеристику | | | |
| 27 | Голосеменные растения | 1 | | | | | <i>Лабораторная работа</i> «Изучение строения голосеменных растений» | Текущий §17 | |
| 28 | Покрыто- семенные растения | 1 | | Покрытосеменные растения, особенности строения. Много- образие покрытосеменных растений, их роль в природе и жизни | Выделять существенные признаки высших семенных растений. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения. Различать на живых объектах, | Учащиеся учатся выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные | <i>Лабораторная работа</i> «Внешнее строение цветкового растения» ►Разнообразие | Текущий §17 Р.т. № 2 к уроку 24 <u>Промежуточный</u> | |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------------|---|---|--|---|-----------------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | человека. <i>Лабораторная работа</i> «Внешнее строение цветкового растения» | таблицах и гербарных образцах представителей покрытосеменных растений. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни человека. Сравнить представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения. Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, систематизировать, анализировать и оценивать ее, переводить их одной формы подачи в другую | работы по инструктивным карточкам | покрытосеменных растений Тверской области | <u>тестовый контроль №3</u> | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 29 | Общая характеристика | | | Царство Животные. Разнообразие | Выделять существенные признаки животных. | Учащиеся осваивают основы | | Текущий | <i>Сообщение</i> «Заповедник |

| | | | | | | | | | |
|--|---------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------------|----------------|
| | царства Животные | 1 | | животных. Животный мир. Охрана животных. Красная книга. Заповедники | Сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных животных в природе и жизни человека. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. Находить информацию о животных в интернет-источниках, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы подачи в другую | исследовательско й деятельности, включая умения наблюдать за животными, классифицировать их, определяя принадлежность биологических объектов к царству Животные; учатся работать с разными источниками информации, находить информацию о животных в учебнике, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать ее | | §18 Р.т. № 3,4 к уроку 25 | моего региона» |
|--|---------------------|---|--|---|---|--|--|-------------------------------------|----------------|

| | | | | | | | | | |
|----|------------------------------|---|---|---|---|--|---|-----------------------------------|------------------|
| 30 | Подцарство Одноклеточные | 1 | | Одноклеточные животные. Особенности строения одноклеточных животных, их многообразие. Корненожки. Амёбодное движение. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека. <i>Лабораторная работа «Разведение и изучение амёб в лаборатории»</i> | Различать на таблицах одноклеточных животных, опасных для человека. Сравнить представителей одноклеточных животных, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Объяснять роль одноклеточных животных в жизни человека | Учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умение наблюдать за одноклеточными животными, классифицировать их, определяя принадлежность биологических объектов к подцарству Одноклеточные, учатся работать с разными | <i>Лабораторная работа «Разведение и изучение амёб в лаборатории»</i> | Текущий §18 Р.т. № 1,3 к уроку 26 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | источниками информации и интерпретировать ее | | | |
| 31 | Подцарство Многоклеточные | | | Подцарство Многоклеточные. | Сравнивать представителей | Учащиеся осваивают основы | ►Насекомые Тверской | Текущий | <i>Сообщение</i> |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|-------------|
| | ые беспозвоночны е животные | 1 | | Беспозвоночные животные особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных. Губки. Кишечнополостные. Иглокожие. Черви. Моллюски. Членистоногие: ракообразные, паукообразные, насекомые | беспозвоночных животных, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых беспозвоночными животными. Объяснять роль беспозвоночных животных в жизни человека | исследовательско й деятельности, включая умение наблюдать за животными, классифицировать их, определяя принадлежность биологических объектов к подцарству Многоклеточные, учатся работать с разными источниками информации и интерпретировать ее | области | §20 Р.т. № 4,5 к уроку 27 | «Насекомые» |
| 32 | Холоднокровн ые по- звоночные животные | 1 | | Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных. Холоднокровные позвоночные животные: рыбы, земноводные, | Различать на живых объектах и таблицах позвоночных животных, в том числе опасных для человека. Сравнить представителей холоднокровных позвоночных животных, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль рыб, | Учащиеся осваивают основы проектной деятельности, учатся работать с разными источниками информации, находить информацию об охране природы в | <i>Практическая работа</i> «Изучение строения позвоночного животного» | Текущий §21 Р.т. № 3 к уроку 28 | |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|---|--|--|--|---|--|---|
| | | | | пресмыкающиеся | земноводных, пресмыкающихся в природе и жизни человека | разных источниках и интерпретировать ее | | | |
| 33 | Теплокровные позвоночные животные | 1 | | Теплокровные позвоночные животные, особенности их строения. Птицы. Млекопитающие | Различать на живых объектах и таблицах теплокровных позвоночных животных, в том числе опасных для человека. Сравнить представителей теплокровных | Учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умение наблюдать за птицами и млекопитающими | ►Птицы и Млекопитающие Тверской области | Текущий §21 Р.т. № 1,4 к уроку 29 <u>Тематический тестовый контроль №4</u> | <i>Сообщение «Позвоночные животные»</i> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | позвоночных животных, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль птиц, млекопитающих в природе и жизни человека | классифицировать их, определяя принадлежность биологических объектов к подцарству Многоклеточные, учатся работать с разными источниками информации и | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----------|--|--|---|--|---------------------------------------|---|---|
| | | | | | | интерпретировать ее | | | |
| 34 | Обобщающий урок-проект «Многообразие живой природы. Охрана природы» | 1 | | <p>Многообразие живых организмов и их среды обитания. Охрана природы</p> | <p>Находить информацию о живой природе в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, систематизировать, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы подачи в другую. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций. Осуществлять сотрудничество друг с другом, с учителем и другими участниками проекта. Аргументировано отстаивать свою точку зрения</p> | <p>Учащиеся осваивают основы проектной деятельности, учатся работать с разными источниками информации, находить информацию об охране природы в разных источниках и интерпретировать ее</p> | <p>Красная книга Тверской области</p> | <p><u>Итоговый</u> <u>Защита проектов</u></p> | <p><i>Проект</i> «Многообразие живой природы. Охрана природы»</p> |
| | Итого | 34 | | | | | 11 | 4 | |

Календарно-тематическое планирование курса Биология. 6 класс (УМК «Линия жизни»)

| № | Тема урока | Характеристика основных видов деятельности обучающихся | Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС) | Объем и содержание д/з | Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности | Дата проведения |
|----------|-------------------|---|---|-------------------------------|--|------------------------|
|----------|-------------------|---|---|-------------------------------|--|------------------------|

| | | | Предметные: | Метапредметные ууд | Личностные: | | | |
|---|--|--|--|---|---|---------|--|--|
| 1 | Процессы жизнедеятельности живых организмов. | Выявлять особенности нового раздела биологии, раскрывать особенности содержания курса, выяснять, какие задачи решает биология; раскрывать роль живых организмов в природе и жизни человека, выявлять | вспоминают об основных отличительных признаках живой природы, о биологии как науке, о роли организмов, о биосфере как особой оболочке Земли, о | осваивают приемы работы с учебником регулятивные, познавательные, коммуникативные | осознают жизнь как универсальную особенность, ценность биологических знаний в жизни человека и своей жизни, оценивают роль биологии как науки в жизни | с.86-87 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|--|---|--|--------------------------|------------------------|--|
| | | практическое значение биологии; выявляют, правила работы в лаборатории | практической ценности биологических знаний. | | общества, мотивация учебной деятельности | | | |
| 2 | Обмен веществ – главный признак жизни | Актуализировать знания об отличиях живых тел от тел неживой природы; выделять существенные признаки обмена веществ -важного свойства живой природы; раскрывать составные процессы обмена в-в; обосновывать значение энергии для организмов | знакомятся с обменом в-в – основным признаком живых организмов; учатся выделять существенные признаки обмена в-в, обосновывать значение энергии для организмов | осваивают основы исследовательской деятельности, умения наблюдать, классифицировать. приемы работы с разными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | формируется познавательный мотив | п.23 | <i>Моя лаборатория</i> | |
| 3 | Почвенное питание растений | Объяснять понятие- обмен в-в, . обмена в-в, выделять | знакомятся со способами питания организмов; | осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения | развивают познавательные потребности на основе | п.24 в тетради №5,6 ур.2 | <i>Моя лаборатория</i> | |

| | | | | | | | | |
|---|-----------|---|---|--|--|---------------------------------|-------------------------|--|
| | | <p>существенные признаки почвенного питания растений; применять знания о почве –среде обитания растений, о её составе и структуре.-ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты</p> | <p>учатся выделять существенные признаки почвенного питания раст. объяснять роль питания в процессах обмена в-в</p> | <p>проводить эксперименты; учатся преобразовывать(структурировать) текст в схему и таблицу, осуществлять сравнение регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>интереса к изучению процессов жизнедеятельности</p> | | | |
| 4 | Удобрения | <p>Объяснять необходимость .восполнения запаса питательных веществ в почве путем внесения удобрений. Оценивать вред наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений Приводить доказательства</p> | <p>Предметные: формируют знания об управлении почвенным питанием растений; учатся определять необходимость внесения удобрений; оценивать вред, наносимый</p> | <p>осваивают основы исследовательской деятельности, умения наблюдать за растениями регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процесса управления почвенным питанием у раст.;формируются ценностно-смысловые установки к</p> | <p>п. 25в тетради №3,4 ур.3</p> | <p><i>Сообщения</i></p> | |

| | | | | | | | | |
|---|------------|---|--|--|-----------------------------------|---|------------------------|--|
| | | необходимости защиты окружающей среды ,соблюдения правил бережного отношения к живой природе | окружающей среде использование м значительных доз удобрений | | окр. среде | | | |
| 5 | Фотосинтез | Выявлять приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза .Определять условия протекания фотосинтеза | знакомятся со способом воздушного питания растений, с условиями протекания фотосинтеза, ролью хлорофилла в образовании орг.в-в | учатся проводить простейшие биологические эксперименты, фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов регулятивные, познавательные, коммуникативные | формируется научное мировоззрение | п.26 до роли фотосинтеза, в тетради №1-3 ур.4 | <i>Моя лаборатория</i> | |

| | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|---|------------------------------------|--------------------------------------|------------------|--|
| 6 | Значение фотосинтеза | Объяснять значение фотосинтеза в природе и жизни человека; Приводить доказательства необходимости охраны воздуха от загрязнений. Подбирать и систематизировать информацию, строить поисковый запрос по изучаемой теме Представлять информацию в виде сообщений и презентаций | развивают представления о значении фотосинтеза в природе и жизни человека | учатся проводить простейшие исследования по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений и оформлять их результаты регулятивные, познавательные, коммуникативные | формируется экологическая культура | п.26 до конца в тетради №4 ур.5 | | |
| 7 | Промежуточный контроль знаний | Показать знания по теме «Почвенное и воздушное питание растений» | | регулятивные, познавательные, коммуникативные | | Повторить строение грибов и бактерий | | |
| 8 | Питание грибов и бактерий | Определять особенности питания бактерий и | знакомятся с особенностями питания | продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями | формируется научное | п.27 задание стр.102 в | <i>Сообщения</i> | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|------------------|--|
| | | грибов Объяснять роль бактерий и грибов в природе | бактерий и грибов | учебника регулятивные, познавательные, коммуникативные | мировоззрение | тетради № 2-4 ур.6 | | |
| 9 | Гетеротрофное питание. Растительноядные животные | Определять особенности гетеротрофного питания, пищеварения у животных, способы добывания пищи растительноядными и животными; выделять главные признаки гетеротрофного питания | знакомятся с особенностями гетеротрофного питания, способами добывания пищи растительноядными животными | осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать за питанием животных, классифицировать жив. по способам добывания пищи, учатся работать с различными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру | п.28 стр.104-105 подготовит сообщение о каком-либо растительноядном животном | <i>Сообщения</i> | |
| 10 | Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения | Определять особенности питания плотоядных и всеядных животных, хищных | знакомятся с особенностями питания плотоядных и всеядных животных, | Осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать за питанием животных | развивают интерес к изучению особенностями питания плотоядных и | п28 стр.105-107 подготовит сообщение | <i>Проекты</i> | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|--|--|--|
| | | растений; различать животных. по способам добывания пищи. | хищных растений; учится выделять существенные признаки питания жив., различать жив. по способам добывания пищи; осваивают | и хищных растений, классифицировать жив. по способам добывания пищи, учатся работать с различными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | всеядных животных, хищных растений; формируются ценностно- смысловые установки по отношению к животному миру | е о каком- либо плотоядно м или всеядном животном | | |
| 11 | Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных. | Выделять существенные признаки дыхания как компонента обмена веществ, особенности дыхания у животных; Объяснять значение кислорода в процессе дыхания Определять роль | знакомятся с особенностями процесса дыхания как компонента обмена в-в, овладевают умением объяснять роль кожи, жабр, трахей, легких в процессе | осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать за жизнедеятельностью животных , учатся работать с различными источниками информации регулятивные, | развивают познавательны е потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельн ости | п.29 до дыхания раст.; в тетради№ 1,3ур9 | | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------|---|---|---|---|---|------------------------|--|
| | | дыхания в жизни организмов. | дыхания | познавательные, коммуникативные | | | | |
| 12 | Дыхание растений | Выделять существенные признаки дыхания растений .Объяснять роль дыхания в процессе обмена веществ Объяснять значение кислорода в процессе дыхания .Определять сходство и различие в процессах дыхания у растений и животных .Применять знания о дыхании при выращивании растений и хранении урожая Ставить | знакомятся с особенностями дыхания у растений; учатся определять значение дыхания в жизни растений. | осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать за жизнедеятельностью раст. , регулятивные, познавательные, коммуникативные | учатся работать с различными источниками информации развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности растений | п.29 «Дыхание растений» в тетради №1-3ур.10 | <i>Моя лаборатория</i> | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|----------------------------|------------------------|--|
| | | биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты | | | | | | |
| 13 | Контроль знаний | Показать знания по теме «питание и дыхание растений и животных» | развивают умения работать с тестами | регулятивные, познавательные, коммуникативные | | ответить на вопрос стр.112 | | |
| 14 | Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений. | Объяснять роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объяснять значение проводящей функции стебля, особенности передвижения воды, минеральных | знакомятся с передвижением мин. и орг. в раст. и значением этих процессов для раст. | осваивают основы исследовательской деятельности по изучению жизнедеятельности регулятивные, познавательные, коммуникативные | формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках раст. | п.30 в тетради № 2,4 ур11 | <i>Моя лаборатория</i> | |

| | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|---|---|---|---|---------------------------|---------------|--|
| | | и органических веществ в растении. Ставить биологические эксперименты, объяснять их результаты Приводить доказательства необходимости защиты растений от повреждений. | | организмов | | | | |
| 15 | Передвижение веществ у животных | Объяснять особенности процесса передвижения веществ у животных; определять значение передвижения веществ в жизни животных; | знакомятся с особенностями процесса передвижения в-в у животных; учатся определять значение передвижения в-в в жизни животных; овладевают умением объяснять роль гемолимфы и крови в транспорте в-в | осваивают основы исследовательской деятельности по изучению жизнедеятельности организмов; учатся работать с различными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | развивают интерес к изучению ранее незнакомых объектов и проведение простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию нового | п. 31 в тетради № 2,4ур12 | <i>Проект</i> | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--------------------------|--|--|
| | | | жив. | | | | | |
| 16 | Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности . Выделение у растений. | <p>Определять существенные признаки выделения</p> <p>Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ</p> <p>.Определять значение выделения в жизни организмов.</p> | <p>знакомятся с процессом выделения у раст, учатся определять значение выделения у раст.,объяснить роль устьиц, листьев в удалении продуктов обмена в-в у раст.</p> | <p>осваивают основы исследовательской деятельности по изучению организмов; учатся работать с различными источниками информации, учатся самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника</p> <p>регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>развивают интерес к изучению ранее незнакомых объектов и проведение простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию нового</p> | п.32 в тетради№ 2,3ур.13 | | |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------|--|--|---|--|---|--|--|
| 17 | Выделение у животных | Определять особенности процесса выделения у животных; объяснять значение выделения в жизни жив.; | знакомятся с особенностями выделения продуктов обмена в-в из организма животных, овладевают умением объяснять роль жабр, кожи, лёгких, почек в удалении продуктов обмена в-в | осваивают основы исследовательской деятельности по изучению жизнедеятельности организмов; учатся работать с различными источниками информации, учатся самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника регулятивные, познавательные, коммуникативные учатся сравнивать объекты, работать с разными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | формируются ценностно-смысловые установки по отношению к развивают интерес к изучению процессов жизнедеятельности у организмов; формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру животному миру | п.32 стр.120-121 в тетради № 2ур.14 | | |
|----|----------------------|--|--|---|--|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|---|---|------------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|--|
| 18 | Обобщающий урок | Систематизировать знания об обмене веществ, объяснять сходство и различие процессов жизнедеятельности у организмов разных царств, | обобщают знания об обмене в- в - главном признаке жизни; продолжает формироваться естественная картина мира и развивается представление о единстве орг. мира. | | | вопрос№2 стр.124 | | |
| 19 | Размножение организмов, его | . Определять значение | знакомятс | осваивают основы исследовательской | развивают познавательны | п.33, повторить | <i>Отчет по лабораторной</i> | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---------------------------------|-------------------------------|--|
| | <p>значение. Бесполое размножение.</p> <p>Лабораторная работа №1- Вегетативное размножение комнатных растений</p> | <p>размножения организмов, его биологическую роль, способы размножения, особенности бесполого размножения</p> | <p>я с размножением организмов, его ролью в преемственности поколений, способам и размножения – бесполом размножением у раст. и жив.</p> | <p>деятельности, учатся проводить простейшие биологические эксперименты по изучению вегетативного размножения организмов. регулятивные, познавательные, коммуникативные</p> | <p>е потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности</p> | <p>п11,12</p> | <p><i>работе</i></p> | |
| 20 | <p>Половое размножение</p> | <p>Характеризовать особенности полового размножения, его усложнение в</p> | <p>знакомятся с особенностями</p> | <p>учатся работать с различными источниками информации регулятивные,</p> | <p>развивают познавательные потребности на основе интереса к</p> | <p>п.34 в тетради № 7 ур.17</p> | <p><i>Моя лаборатория</i></p> | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|----------------------------------|-------------------------------|--|
| | | <p>процессе исторического развития , объяснять значение полового размножения для потомства и эволюции орг.мира;преимущества полового размножения перед бесполом.</p> | <p>полового размножения, его усложнением в процессе исторического развития , определят значение полового размножения для потомства и эволюции орг.мира</p> | <p>познавательные, коммуникативные</p> | <p>изучению процессов жизнедеятельности</p> | | | |
| 21 | <p>Рост и развитие _ свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.</p> | <p>Характеризовать особенности живых организмов на примере роста и развития, причины роста – деление и увеличение размеров клеток</p> | <p>знакомятся с процессами роста и развития организмов; учатся</p> | <p>осваивают основы исследовательской деятельности, учатся проводить простейшие биологические эксперименты по изучению роста и развития организмов регулятивные,</p> | <p>развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности</p> | <p>п.35 в тетради № 6,8ур.18</p> | <p><i>Моя лаборатория</i></p> | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|---|---------------------|-----------------------|--|
| | | | выявлять их причины | познавательные, коммуникативные | | | | |
| 22 | Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека. | Объяснять негативное влияние вредных привычек на развитие человека; объяснять в чём опасность табакокурения, употребления алкоголя и наркотических в-в для индивидуального развития и здоровья человека; понимать ценность здорового и безопасного образа жизни. | знакомятся с негативным влиянием вредных привычек на развитие человека; учатся объяснять в чём опасность табакокурения, употребления алкоголя и наркотических в-в | учатся работать с различными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | осознают ценности здорового и безопасного образа жизни. | п.20стр.13 0-131 | <i>Сообщения эссе</i> | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------|--|--|---|--|-----------------------------|-----|--|
| | | | для индивидуального развития и здоровья человека | | | | | |
| 23 | Обобщающий урок | Применять знания о размножении, росте и развитии как важнейших свойствах живых организмов; о разных способах размножения; определять сходство и различие процессов жизнедеятельности у организмов различных царств . | обобщают знания о размножении, росте и развитии, продолжает формироваться естественно-научная картина мира | учатся сравнивать объекты, работать с различными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности | ответить на вопросы стр.138 | | |
| 24 | Способность организмов | Выделять существенные | знакомятс | осваивают основы исследовательской | развиваются представления | п.36 | Моя | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|---|--|--------------------|--|
| | воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них | признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма, объяснять согласованность всех процессов жизнедеятельности в любом живом организме Описывать реакции растений и животных на изменения окружающей среды. | я с особенностями раздражимости, фотоперидизмом. | деятельности, учатся сравнивать объекты, работать с различными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | о единстве органического мира, : развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности | провести наблюдения за поведением м дом. жив., аквариумных рыб | <i>лаборатория</i> | |
| 25 | Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов | Характеризовать особенности гуморальной регуляции и её значения в жизнедеятельности организмов .Объяснять роль эндокринной системы в регуляции процессов | формируется представление о гормонах, их роли, о гуморальной регуляции | учатся обобщать информацию, делать выводы. регулятивные, познавательные, коммуникативные | развивают познавательные потребности , формируется научное мировоззрение | п.37 в тетради № 4ур.22 | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|-------------------------|-------------------------------------|--|
| | | жизнедеятельности организмов | | | | | | |
| 26 | Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных Лабораторная работа №2- Изучение реакций аквариумных рыб | Характеризовать особенности гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности у различных организмов. Объяснять значение саморегуляции физиологических процессов в организме | знакомятся с механизмом нейрогуморальной регуляции, объясняют её роль в жизни многоклеточных организмов. | осваивают основы исследовательской деятельности; учатся работать с разными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению регуляции процессов жизнедеятельности | п.38 в тетради № 3ур.23 | <i>отчет по лабораторной работе</i> | |
| 27 | Поведение организмов | Объяснять значение поведения организмов, различные формы поведения в зависимости от | знакомятся с видами поведения животных, | осваивают основы исследовательской деятельности; учатся работать с разными источниками информации регулятивные, | развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению животных и | п.39 в тетради № 4ур.24 | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------|--|--|--|---|----------------------------|------------------------|--|
| | | уровня организации организмов Наблюдать и описывать поведение животных. | учатся определять значение поведения в жизни организмов | познавательные, коммуникативные и | растений | | | |
| 28 | Движение организмов | Наблюдать и описывать различные формы поведения в зависимости от уровня организации организмов Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и способом передвижения животных | знакомятся с движением организмов, многообразием их способов | осваивают основы исследовательской деятельности; учатся работать с разными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению животных | п.40 в тетради № 5ур.25 | <i>Моя лаборатория</i> | |
| 29 | Организм – единое целое | Выявлять взаимосвязь между | обобщают и | учатся обобщать и систематизировать полученные знания | развивают познавательные потребности | п.41 в | | |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------|---|--|--|---|--------------------|------------------|--|
| | | особенностями строения и жизнедеятельностью организмов различных царств, объяснять, что организм – единое целое | систематизируют знания о многоклеточном организме, его целостности | регулятивные, познавательные, коммуникативные | на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности | тетради № 2,3ур.26 | | |
| 30 | Обобщающий урок | Объяснять взаимосвязь организмов в природе Обсуждать темы и план составления проектов, их защиту. | обобщают знания о регуляции жизнедеятельности организмов | демонстрируют использование составляющих исследовательской деятельности по изучению живых организмов регулятивные, познавательные, коммуникативные | демонстрируют сформированные ценностно-смысловые установки по отношению к живой природе | в тетради №3ур.27 | | |
| 31 | Обобщающий | Применять | | осваивают основы | развивают | | <i>Проектная</i> | |

| | | | | | | | | |
|-------|---|---|--|---|---|--|-------------------------|--|
| | урок-проект «Многообразие живой природы. Охрана природы» | полученные знания умения в, творческой деятельности; уметь планировать и выполнять учебное проектное задание; демонстрировать коммуникативные способности | формируется естественно-научная картина мира | проектной деятельности; учатся работать с разными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | навыки проектной деятельности на основе самостоятельного планирования и выполнения учебного проекта | | <i>работа</i> | |
| 32-34 | Защита проектов- Многообразие живой природы Тверской области— Красная книга Тверской области— Редкие и исчезающие растения и животные Андреапольского района Тверской области | Применять полученные знания умения в, творческой деятельности; уметь планировать и выполнять учебное проектное задание; демонстрировать коммуникативные способности | формируется естественно-научная картина мира | осваивают основы проектной деятельности; учатся работать с разными источниками информации регулятивные, познавательные, коммуникативные | развивают навыки проектной деятельности на основе самостоятельного планирования и выполнения учебного проекта | | <i>Проектная работа</i> | |

Календарно-тематическое планирование курса Биология. 7класс (УМК «Линия жизни»)

| № | Тема урока. | Характеристика деятельности обучающихся. | Планируемые образовательные результаты в соответствии ФГОС | | | Объем и содержание д/з | Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности | Дата проведения |
|---|--|---|--|---|--|------------------------|---|-----------------|
| | | | Предметные | Метапредметные (УУД) | личностные | | | |
| 1 | Многообразие организмов, их классификация. | Объяснять многообразие организмов, их классификацию, давать определение систематика- наука о многообразии и классификации организмов. | <p>Определять признаки живых организмов(растений, животных, грибов и бактерий), .-</p> | <p>Регулятивные: Составление таблиц, Определение последовательности действий при работе с учебником.</p> <p>Коммуникативные: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах на вопросы.</p> <p>Познавательные: Поиск и отбор информации, Речевое развитие</p> | <p>Личностные: Знание многообразия животного мира своей страны и др. стран; Законы по охране животного мира.</p> | п.1 | | |
| 2 | Вид-основная единица систематики | Выделять Вид как основную единицу систематики, определять ,критерии вида, существование вида в природе | <p>Определять признаки биологических объектов (растений, животных, грибов и бактерий), систематическое положение растений и животных</p> | <p>В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Умение планировать свою работу, обсуждать разные версии ответов на поставленный вопрос. Формируется адекватное восприятие оценки учителя.</p> <p>Формируется познавательный интерес к предмету. Владение смысловым</p> | <p>Формируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках живого от неживого. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формируется умение слушать в соответствии с целевой установкой.</p> | п.2 | Моя лаборатория | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|-----|-----------|--|--|
| | | | | <p>чением. Умение сотрудничать с одноклассниками при обсуждении.</p> | | | | | |
| 3 | Бактерии-доядерные организмы, | Выделять признаки бактерии как доядерных организмов выявлять их ,особенности строения и жизнедеятельности, значение бактерий... | Обосновывать роль бактерий в круговороте веществ, в природе, признаки биологических объектов... Выделение существенных особенностей строения и функционирования, разнообразия их форм бактериальных клеток. | <p>Познавательные: - умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные: Умение организовывать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: - Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.</p> | Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативных влияний болезнетворных бактерий. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников | п.3 | | | |
| 4 | Роль бактерий в природе и жизни человека и | Определять роль бактерий в природе и жизни человека, разнообразие бактерий, значение бактерий,.. | Знания правил позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями. | <p>Познавательные: Научиться различить изученные объекты в природе ,на таблицах.</p> <p>Регулятивные: - принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником ,выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.</p> <p>Коммуникативные: - планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и</p> | Проявляю интерес и любознательность к изучению природы методом естественных наук. | П.4 | Сообщения | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|-------|-----------------|--|--|
| | | | | аргументации своей позиции, отстаивать свою позицию, находить ответы на вопросы. | | | | | |
| 5 | Грибы- царство живой природы, многообразие грибов, их роль в природе жизни человека. Л.р №1 «Изучение строения плесневых грибов» | Выделять Грибы как царство живой природы, определять многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека выполнять лабор. Работы по теме | Предметные: учащиеся знакомятся со строением и ролью грибов в природе и жизни человека. Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрации учебника. | Регулятивные: Целеполагание Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определение цели своего обучения Установление причинно-следственных связей адаптации организмов, строения и свойств организмов, единства происхождения Выдвижение гипотез строения, происхождения в соответствии с особенностями жизнедеятельности организмов, а также их доказательство Анализирование информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением | Личностные: Формирование целостного мировоззрения Личностное, жизненное самоопределение. формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности. | П.5,6 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|-----|-----------|--|--|
| | | | | <p>существенных признаков</p> <p>Структурирование информации</p> <p>Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов</p> <p>Формирование целостного мировоззрения</p> <p>Умение формулировать выводы</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально,</p> <p>Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации</p> <p>Отстаивать мнение.</p> | | | | | |
| 6 | <p>Грибы-паразиты растений, животных, человека Пр. р №1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»</p> | <p>Различать грибы-паразиты растений, животных, человека ,шляпочные грибы,(съедобные и ядовитые), плесневые грибы</p> | <p>Предметные: учащиеся знакомятся грибами паразитами, их ролью в природе и жизни человека.</p> <p>Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями</p> | <p>Регулятивные:</p> <p>Целеполагание</p> <p>Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Определение цели своего</p> | <p>Личностные:</p> <p>Формирование целостного мировоззрения</p> <p>Личностное, жизненное самоопределение.</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в общении</p> | П.7 | Сообщения | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | учебника. | <p>обучения</p> <p>Установление причинно-следственных связей.</p> <p>Анализирование информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков</p> <p>Структурирование информации</p> <p>Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов</p> <p>Формирование целостного мировоззрения</p> <p>Умение формулировать выводы</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально,</p> <p>Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации</p> <p>Отстаивать мнение.</p> | со сверстниками в процессе образовательной деятельности. | | | | |
|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|-----|-----------------|--|--|--|
| 7 | Лишайники-комплексные симбиотические организмы, | Выделять признаки лишайников как комплексных симбиотических организмов особенности строения, жизнедеятельности и размножения. Роль лишайников в природе ,жизни человека и собственной деятельности | Сделать вывод: Лишайники – не растения. | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. | П.8 | Моя лаборатория | | | |
| 8 | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Бактерии, грибы, лишайники» | | Предметные: учащиеся закрепляют знания о царстве грибов, их строении и роли грибов в природе и жизни человека. Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрации учебника. | Регулятивные: Целеполагание Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определение цели своего обучения Структурирование информации. | Личностные: Формирование целостного мировоззрения Личностное, жизненное самоопределение. формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности. | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-------------------------------------|-----|-----------------|--|--|
| | | | | <p>Самостоятельный информационный поиск.</p> <p>Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Установление причинно-следственных связей строения и свойств организмов и их роли в природе и жизни человека.</p> <p>Рефлексия способов и условий действия в соответствии с решением практических задач</p> <p>Организация познавательной деятельности</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность.</p> <p>Контролировать действия партнера.</p> | | | | | |
| 9 | Общая характеристика водорослей. Многообрази | Объяснять многообразие водорослей выделять ,одноклеточные и многоклеточные | Знать понятия: Слоевище. Водоросли. Планктон, бентос | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и | Формировать экологическое мышление. | П.9 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|---------|-----------------|--|--|
| | е водорослей Л.р №2 « Изучение внешнего строения водорослей» | водоросли, строение, жизнедеятельность размножение, Роль водорослей в природе их использование в практической деятельности.. | | индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте. | | | | | |
| 10 | Значение водорослей в природе и жизни человека | Объяснять значение водорослей в природе и жизни человека, строение, жизнедеятельность размножение, Роль водорослей в природе их использование в практической деятельности... | Сформировать ценностное отношение к водорослям. | Р: В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. П: Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу). К: Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его. | Формировать экологическое мышление. | П.10,11 | Сообщения | | |
| 11 | Высшие споровые растения | Выделять высшие споровые растения Риниофиты- первые наземные высшие растения, объяснять происхождение высших споровых растений, жизненный цикл. | Изучить строение мхов, папоротников. | Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. | П.12 | | | |
| 12 | Моховидные, Л.р №3 «Изучение внешнего строения мхов» | Объяснять строение и жизнедеятельность мхов, их размножение . Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение моховидных. | Изучить строение мхов, папоротников. | Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая | Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. | П.13 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|------|---------------------------|--|--|--|
| | | | | их фактами. | | | | | | |
| 13 | Папоротники видные. Л.р №4 «Изучение внешнего строения папоротника в» | Выделять многообразие папоротников, их роль в природе.. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников | Изучить строение папоротников. | Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. | П.14 | Моя лаборатория | | | |
| 14 | Плауновидные, хвощевидные. | Выделять плауновидные хвощевидные. строение, жизнедеятельность, размножение. Многообразие хвощей, плаунов, их роль в природе.. Средообразующее значение. Использование и охрана. | Изучить строение хвощей плаунов | Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. | П.15 | | | | |
| 15 | .Голосеменные- отдел семенных растений. | отдел семенных растений. Семенные растения, особенность строения и жизнедеятельность голосеменных растений. | Изучить понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора. | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте. | С учётом многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы. | П.16 | Моя лаборатория | | | |
| 16 | Разнообразие хвойных растений, многообразие | Выделять разнообразие хвойных растений, многообразие голосеменных. | Изучить понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной | С учётом многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные | П.17 | Моя лаборатория сообщения | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|------|-----------------|--|--|--|
| | голосеменные. Л.р №5. «Изучение строения и многообразия голосеменных растений» | Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, практическое значение. значение выполнять л. р. | Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора. | деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте. | вопросы. | | | | | |
| 17 | Покрытосеменные, или цветковые растения., Л.р №6. «Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений» | Объяснять особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие покрытосеменных, их классификацию значение покрытосеменных Л.Р. выполнять | Сформировать понятия: Цветок, плод, покрытосеменные, цветковые растения | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте. | С учётом многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы. | П.18 | | | | |
| 18 | Строение семян, Л.р №7 «.Изучение семян однодольных и двудольных растений» | Находить семенную кожуру, зародыш, семядоли, однодольных и двудольных растений выполнять л.р. | Формирование умения определить понятие «семя» Формирование понятий: Семя. Многообразие семян. Строение семян разных растений. Семена однодольных и двудольных растений, Внешнее и внутреннее строение семян. Изучение главных частей семени (Эндосперм, зародыш, кожура, корешок, одна и две семядоли, почечка, стебелек) | Регулятивные: Умение высказывать предположение и его доказать. Действие целеполагания, умение преобразовывать практическую задачу в познавательную Познавательные: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями Структурирование знаний из личного опыта Коммуникативные: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий, инициативное сотрудничество в сборе информации на основе практических опытов | Формирование мотивации (учебной, социальной), осознание границы собственного знания и «незнания» Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, освоение основ толерантного и межкультурного взаимодействия в группе; развитие самостоятельности; формирование осознанной мотивации к выполнению задания. Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы). | П.19 | Моя лаборатория | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|---------|-----------------|--|--|--|
| 19 | Виды корней и типы корневых систем. Л. р №8 «Стержневая и мочковатая стержневые системы» | определять видоизменения корней. Главный, боковые, придаточные корни. Стержневую и мочковатую корневые системы. Корневой чехлик, зоны корня. Корнеплоды, корневые клубни. Выполнять л.р. | Формирование умения определить существенные различия в понятиях «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Выявить уровень знаний о видах коневых систем Закрепление понятий: Семя. Многообразие семян. Строение семян разных растений. Семена однодольных и двудольных растений, Внешнее и внутреннее строение семян. | Регулятивные: Действие целеполагания, умение преобразовывать практическую задачу в познавательную Познавательные: Структурирование знаний из личного опыта. Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями Коммуникативные: Умение задавать вопросы, сотрудничать в паре при выполнении исследовательских заданий, инициативное сотрудничество в сборе информации на основе практических опытов | Формирование мотивации (учебной, социальной), осознание границы собственного знания и «незнания» Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, освоение основ толерантного и межкультурного взаимодействия в группе; развитие самостоятельности; формирование осознанной мотивации к выполнению задания Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, освоение основ толерантного и межкультурного взаимодействия, развитие самостоятельности; формирование осознанной мотивации к выполнению задания. | П.20,21 | Моя лаборатория | | | |
| 20 | .Побег и почки. | находить почки, верхушечную, пазушную, придаточную, вегетативную, генеративную. Конус нарастания, узел, междоузлие, листорасположение | Научатся объяс-нять смысл важ-нейших биологи-ческих терминов и понятий, опреде-лять основные час-ти побега на схе-мах, таблицах, ри-сунках и натураль-ных объектах, ха-рактеризовать строение побега и почки, показывать их особенности на препаратах и рас-тениях, объяснять функции побега и почек, сравнивать разные побеги и почки между собой, | Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполняя задания в соответствии с поставленной целью, отве-чать на вопросы. Познавательные: Использовать приёмы работы с информацией | Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, де-монстрируют способ-ность видеть красоту весенних побегов | П.22 | Моя лаборатория | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|------------------|---|--|--|--|------|-----------------|--|--|
| | | | использовать знания биологии для ухода за растениями, выращивания растений на приусадебном участке. Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты | (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации), выполнять постановку и формулирование проблемы Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, определение целей, функций участников, способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнение разных точек зрения, аргументация своей точки зрения, отстаивание своей точки зрения, отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и принимать их позицию | | | | | |
| 21 | Строение стебля. | .объяснять строение стебля.определять-Пробка, кора, луб, камбий, древесина, сердцевина. | Получат представление о разнообразии стеблей, научатся описывать внутреннее строение стебля, его функции, определять | Регулятивные: уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму, выполнять лабораторную | Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, | П.23 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | <p>возраст дерева по спилу, объяснять причины образования годичных колец и роста стебля в длину и толщину, прогнозировать последствия обрезки деревьев, повреждения коры плодовых деревьев, высказывать своё мнение о бережном отношении к деревьям, исследовать строение стебля в ходе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы</p> | <p>работу, свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию, отвечать на вопросы.</p> <p>Познавательные: уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации, умение классифицировать объекты по определённому признаку.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации, слушать и понимать речь других людей, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию,</p> | <p>смогут объяснить необходимость знаний о внутреннем строении древесного стебля для организации работы по уходу за растениями.</p> | | | | |
|--|--|--|---|---|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------|--|---|--|--|------|--|--|--|--|
| | | | | находить ответы на вопросы. | | | | | | |
| 22 | .Внешнее строение листа. | Объяснять внешнее строение листа. определять Листья черешковые и сидячие, простые и сложные, жилкование листьев. | Научатся объяснять смысл важнейших биологических терминов и понятий, определять основные части листа на схемах, таблицах, рисунках и натуральных объектах, характеризовать строение простых и сложных листьев, показывать их особенности на препаратах и растениях, объяснять функции листьев, их значение в жизни растений, сравнивать разные листья между собой, использовать знания биологии для ухода за растениями, выращивания растений на приусадебном участке. Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты | <p>Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполняя задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.</p> <p>Познавательные: Использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации), выполнять постановку и формулирование проблемы</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, определение целей, функций участников, способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнение</p> | Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, демонстрируют способность видеть красоту молодых весенних листьев | П.24 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|------------------------------|---|---|---|--|------|-----------------|--|--|
| | | | | <p>разных точек зрения, аргументация своей точки зрения, отстаивание своей точки зрения, отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и принимать их позицию</p> | | | | | |
| 23 | .Клеточное строение листа. . | Выявлять .клеточное строение листа. Находить кожицу, устьице, мякоть, проводящий пучок, сосуды. | <p>Научатся характеризовать внутреннее строение листа и его части, определять на рисунках типы клеток и называть их функции, устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. Научатся готовить микропрепараты кожицы и мякоти листа. Научатся характеризовать видоизменения листьев как результат приспособления к условиям обитания, использовать свои знания для выращивания комнатных растений и растений на</p> | <p>. Регулятивные: принимать учебную задачу, составлять план работы в соответствии с поставленной задачей, выполнять лабораторную работу, свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию, отвечать на вопросы.</p> <p>Познавательные: использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор необходимой информации, её систематизация), осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приёмы исследовательской</p> | Проявляют интеллектуальные и творческие способности, понимают необходимость учения, владеют способами самоорганизации учебной деятельности (умеют ставить цели и планировать личную учебную деятельность), проводят самооценку уровня личных учебных достижений, осознают потребность и готовность к самообразованию | П.25 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|------|-----------------|--|--|
| | | | приусадебном участке. | <p>деятельности, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>слушать и понимать речь других людей, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы.</p> | | | | | |
| 24 | Видоизмененные побеги. Л.р №9 «Изучение видоизмененных побегов» | Выявлять видоизменение побегов. Корневище, клубень, луковичу выполнять л.р. | <p>Научатся характеризовать внутреннее строение листа и его части, определять на рисунках типы клеток и называть их функции, устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.</p> <p>Научатся готовить микропрепараты кожицы и мякоти листа. Научатся характеризовать видоизменения листьев как результат</p> | <p>Регулятивные:</p> <p>принимать учебную задачу, составлять план работы в соответствии с поставленной задачей, выполнять лабораторную работу, свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию, отвечать на вопросы.</p> <p>Познавательные:</p> <p>использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор</p> | Проявляют интеллектуальные и творческие способности, понимают необходимость учения, владеют способами самоорганизации учебной деятельности (умеют ставить цели и планировать личную учебную деятельность), проводят самооценку уровня личных учебных достижений, осознают потребность и готовность к самообразованию | П.26 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|------|-----------------|--|--|
| | | | <p>приспособления к условиям обитания, использовать свои знания для выращивания комнатных растений и растений на приусадебном участке.</p> | <p>необходимой информации, её систематизация), осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приёмы исследовательской деятельности, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>слушать и понимать речь других людей, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы.</p> | | | | | |
| 25 | <p>Строение и разнообразие цветков. Л.. р №10 «Изучение органов цветкового растения»</p> | <p>Объяснять строение и разнообразие цветков. Пестик, тычинка, венчик, чашечка, околоцветник, семязачаток .</p> | <p>Знание особенностей строения тычиночных, пестичных и обоеполых цветков. Умение различать на рисунках, таблицах, муляжах и натуральных объектах части цветка.</p> | <p>Познавательные.:</p> <p>умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации,</p> | <p>Представление о цветках как органах, обеспечивающих половое размножение покрытосеменных растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий.</p> | П.27 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|--------------------------|--|--|---|------|-----------------|--|--|
| | | | <p>Объяснение различий между однодомными и двудомными растениями.</p> <p>Знание роли соцветий в жизни цветковых растений. Выделение существенных признаков простых и сложных соцветий. Умение различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах, муляжах и живых объектах основные типы соцветий, приводить примеры растений, имеющих различные соцветия</p> | <p>устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> | | | | | |
| 26 | Соцветие, типы соцветий.. | Соцветие, типы соцветий. | <p>Знание особенностей строения тычиночных, пестичных и обоеполых цветков. Умение различать на рисунках, таблицах, муляжах и натуральных объектах части цветка. Объяснение различий между однодомными и двудомными растениями.</p> <p>Знание роли соцветий</p> | <p>Познавательные.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение</p> | <p>Представление о цветках как органах, обеспечивающих половое размножение покрытосеменных растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий.</p> | П.28 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--------|---|---|--|---|------|-----------------|--|--|--|
| | | | <p>в жизни цветковых растений. Выделение существенных признаков простых и сложных соцветий. Умение различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах, муляжах и живых объектах основные типы соцветий, приводить примеры растений, имеющих различные соцветия</p> | <p>объектов.</p> <p>Регулятивные.: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> | | | | | | |
| 27 | Плоды. | Находить плоды. соплодие, околоплодник, плоды простые и сложные, сочные и сухие, односемянные и многосемянные | <p>Знание принципов классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника. Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов. Знание и различение на рисунках и таблицах плодов и семян, распространение которых происходит при помощи ветра, воды и животных. Умение объяснять причины различий способов распространения</p> | <p>Познавательные.: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные.: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения,</p> | Осознание значения многообразия плодов и семян для распространения цветковых растений | П.29 | Моя лаборатория | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|------|-----------------|--|--|--|
| | | | семян сухих и сочных плодов | <p>организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Коммуникативные.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> | | | | | | |
| 28 | .Размножение покрытосеменных растений. | . объяснять размножение покрытосеменных растений. Классификацию покрытосеменных, суть двойного оплодотворения.. | <p>Знание принципов классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника. Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов. Знание и различение на рисунках и таблицах плодов и семян, распространение которых происходит при помощи ветра, воды и животных. Умение объяснять причины различий способов распространения семян сухих и сочных плодов</p> | <p>Познавательные.: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные.: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным</p> | Осознание значения многообразия плодов и семян для распространения цветковых растений | П.30 | Моя лаборатория | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|---------|-----------------|--|--|
| | | | | <p>правилам работы в кабинете, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Коммуникативные.: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> | | | | | |
| 29 | .Класс двудольные. Важнейшие семейства класса.. | .выделять класс двудольные. Называть важнейшие семейства класса.. | <p><i>Предметные:</i> иметь представление о классификации покрытосеменных, их особенностях строения и многообразии, об особенностях растений семейств Крестоцветных и Розоцветных. Знать культурные растения семейств Крестоцветных и Розоцветных и их значение в жизни человека.</p> | <p><i>Метапредметные:</i> уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов. Умение работать с понятийным аппаратом. Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, умение сравнивать и делать выводы (П). Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки (Р). Умение воспринимать разные</p> | <p><i>Личностные:</i> уметь объяснять необходимость знаний о биологических особенностях культурных растений семейств Крестоцветных и Розоцветных для их практического использования Уважительное отношение к одноклассникам и учителю. Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих (Л).</p> | П.30.31 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|------|-----------------|--|--|--|
| | | | | <p>формы информации и</p> <p>правильно формулировать вопросы и</p> <p>слушать ответы (К)</p> | | | | | | |
| 30 | .Класс однодольные . Важнейшие семейства класса. | .выделять класс однодольные. Называть важнейшие семейства класса. сельскохозяйственных культур» | <p><i>Предметные:</i> иметь представление о классификации покрытосеменных, их особенностях строения и многообразии, об особенностях растений семейств Злаки и Лилейные. Знать культурные растения семейств Злаковых и Лилейных и их значение в жизни человека. Знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ в кабинете биологии</p> | <p><i>Метапредметные</i> уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму (Р). Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Умение проводить сравнение и</p> | <p><i>Личностные:</i> уметь объяснять необходимость знаний о биологических особенностях культурных растений семейств Злаковых и Лилейных для их практического использования Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы (Л).</p> | П.33 | Моя лаборатория | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|-------------------------------------|---|--|----------------|--|--|--|--|
| | | | | делать выводы на основе полученной информации (П) | | | | | | |
| 31 | Повторение и закрепление темы: «Многообразие растительного мира» | Повторение и закрепление темы: «Многообразие растительного мира» | Обобщить полученные знания | <p>Р: работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога.</p> <p>П: представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков, рисунков.</p> <p>К: договариваться с одноклассниками, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для организации работы в паре.</p> | Учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения. | Повторить темы | | | | |
| 32 | .Проверочная работа по теме: Многообразие растительного мира | Показывают знания по теме | развивают умения работать с тестами | регулятивные, познавательные, коммуникативные | | | | | | |
| 33 | Общие сведения о животном мире. | объяснять основные отличия животных от растений, черты их сходства. | Определяют понятия «систематика», | <p>Регулятивные:</p> <p>Составление таблиц,</p> | <p>Личностные:</p> <p>Знание многообразия животного мира своей страны</p> | П.34 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|------|-----------------|--|--|
| | | | «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником. | <p>Определение последовательности действий при работе с учебником.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Сотрудничество с учителем и учащимися;</p> <p>Выражение своих мыслей при ответах на вопросы.</p> <p>Познавательные:</p> <p>Поиск и отбор информации,</p> <p>Речевое развитие</p> | и др. стран; Законы по охране животного мира. | | | | |
| 34 | Одноклеточные животные или простейшие. | Определять одноклеточных животных или простейших. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных | понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют | <p>Познавательные:</p> <p>Исследование, поиск и отбор информации, ее структурирование</p> <p>Речевое развитие, выделение признаков простейших,</p> <p>Выбор критериев для сравнения</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составление плана лабораторной работы, прогнозирование результатов работы</p> <p>Определение</p> | Личностные: Участие в создании школьного аквариума и уход за ним | П.35 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|------|-----------------|--|--|
| | | | самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы | последовательности действий при работе с учебником. Коммуникативные: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах на вопросы. | | | | | |
| 35 | Паразитические простейшие животные предупреждения | . Определять паразитических простейших животных, объяснять меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными, их роль в природе и жизни человека | Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека | Познавательные: Исследование, поиск и отбор информации, ее структурирование Речевое развитие, выделение признаков простейших, Выбор критериев для сравнения Регулятивные: Составление плана работы с учебником, прогнозирование результатов работы Определение последовательности действий при работе с | Личностные: Участие в создании школьного аквариума и уход за ним | П.36 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|------|-----------------|--|--|
| | | | | учебником. Коммуникативные: Сотрудничество с учителем и учащимися; Выражение своих мыслей при ответах на вопросы. | | | | | |
| 36 | Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных. Л.р №11» изучения строения клеток и тканей многоклеточных животных» | Определять ткани, органы и системы органов многоклеточных животных. Объяснять особенности строения, специализация клеток, взаимосвязь тканей, органов и системы органов. Выполнять л.р. | Структурирует знания о строении и функциях животных и растительных тканей, знакомятся с новыми понятиями. | Познавательные: - анализирует знания о тканях их строении и значении; Регулятивные: определяет цель важности тканей для организма живого; Коммуникативные: - выражает свои мысли в ответах ,ставит вопросы обсуждает их со сверстниками. | Понимает сложность строения живых организмов. | П.37 | Моя лаборатория | | |
| 37 | Тип кишечнорастворимые .. | Выделять признаки Типа кишечнорастворимые, особенности строения и жизнедеятельности кишечнорастворимых, | 1. Развивать умения распознавать и описывать строение кишечнорастворимых 2. Выделять сходства между Губками и кишечнорастворимыми | П. умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, работать с различными источниками информации Л. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам | Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о соответствии строения клеток Кишечнорастворимых выполняемым функциям | П.38 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|---|--|--|------|-----------------|--|--|--|
| | | | | <p>Р. Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p>К. умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p> | | | | | | |
| 38. | <p>Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.</p> | <p>Объяснять многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека</p> | <p>1. Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными</p> | <p>П. Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу</p> <p>Л. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p> <p>Р. Умение определять цель работы, планировать ее выполнение</p> <p>К. Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.</p> | <p>Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе. Понимание причин возникновения негативных последствий в природе в результате деятельности человека.</p> | П.39 | Моя лаборатория | | | |
| 39. | <p>Общая характеристика червей, тип плоские черви.</p> | <p>Давать общую характеристику, типу плоские черви. Определять особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей.</p> | <p>1.Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. 2.Знание основных правил, позволяющих</p> | <p>П. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы</p> <p>Л. Умение применять</p> | <p>Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды. Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими</p> | П.40 | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|---|------|-----------------|--|--|--|
| | | | избежать заражения паразитами | полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Р. Умение организовать выполнение заданий учителя. К. умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников. | червями. | | | | | |
| 40. | Тип круглые черви., тип кольчатые черви. Л.р №12 «изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и | Определять принадлежность к Типу круглые черви., типу кольчатые черви. Паразитические черви ,объяснять меры предупреждения заражения паразитическими червями, роль червей в природе и жизни человека.»выполнять л.р. | 1. Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей 2.Сравнивать плоских и круглых червей. 3. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека. | П. Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу Л. Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Р. Умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. К. умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение | Понимание необходимости биологических знаний для хозяйственной деятельности человека Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе. Понимать необходимость бережного отношения к природе.. | П.41 | Моя лаборатория | | | |
| 41. | Брюхоногие и двусторчатые | Выделять брюхоногих и двусторчатых моллюсков. Объяснять особенности строения | Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей | Познавательные УУД: Анализировать, сравнивать, | Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и | П.42 | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | моллюски. | и жизнедеятельности моллюсков, их многообразие, промысловое значение моллюсков ,роль в природе и жизни человека. | Головоногих и Двустворчатых моллюсков Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека | <p>классифицировать и обобщать понятия: Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Регулятивные УУД Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Составлять (индивидуально или в группе) план решения</p> | <p>сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> <p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования</p> | | | | | |
|--|-----------|--|--|---|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|-----|----------------------|---|--|--|---|------|--|--|--|--|
| | | | | <p>проблемы (выполнения проекта).</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p>В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль</p> <p>Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p>Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.</p> <p>Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> | | | | | | |
| 42. | Головоногие моллюски | Определять особенности строения и жизнедеятельности головоногих моллюсков, их многообразии, промысловое значение моллюсков ,роль в природе и жизни человека | Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие | <p>Познавательные УУД:</p> <p>Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного</p> | Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. | П.43 | | | | |
| | | | | | Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. | | | | | |
| | | | | | Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|--|------|--|--|--|
| | | | | <p>материала; Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия Регулятивные УУД Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера Коммуникативные УУД:</p> <p>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.</p> | <p>природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно участь и осваивая стратегию рационального природопользования.</p> | | | | |
| 43. | Тип членистоногие, класс ракообразные Л.р №13 «Изучение | Определять принадлежность к Типу членистоногие, классу ракообразные Особенности строения и жизнедеятельности, | Знания происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях | <p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> | <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и</p> | П.44 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|---|---|--|--|--|--|
| | <p>внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям»</p> | <p>многообразии членистоногих Инстинкты выполнять л. р.</p> | <p>членистоногих</p> | <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные: 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; осуществлять логическую операцию установления родовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с</p> | <p>незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. 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 образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> | | | | |
|--|--|---|----------------------|---|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|---|---|---|--|------|-----------------|--|--|
| | | | | <p>иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> | | | | | |
| 44. | Класс паукообразные | <p>Определять принадлежность к классу паукообразные</p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности, многообразии членистоногих</p> | <p>Знания происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих</p> | <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные:</p> <p>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; осуществлять</p> | <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p> <p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего,</p> | П.45 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|------------------|--|---|--|---|------|-----------|--|--|
| | | | | <p>логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> | а так же близких людей и окружающих. | | | | |
| 45 | Класс насекомые. | Определять принадлежность к классу насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразии членистоногих | Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы. | <p>Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы,</p> | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность | П.46 | Сообщения | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|--|
| | | | <p>осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные: 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; осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми</p> | <p>их изменения.</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p> <p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p> | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|---|------|-----------------|--|--|
| | | | | <p>иных позиций.</p> <p>Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> | | | | | |
| 46 | <p>Многообразие насекомых. Членистоногие-возбудители и переносчики болезней .</p> | <p>Объяснять многообразие насекомых .Выделять Членистоногих возбудителей и переносчиков болезней человека и животных, вредителей сельскохозяйственных культур. .Знать меры предупреждения заболеваний</p> | <p>Знания о типах развития насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.</p> | <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные:</p> <p>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; осуществлять логическую операцию</p> | <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p> <p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и</p> | П.47 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|------|--|--|--|
| | | | | <p>установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> | окружающих. | | | | |
| 47 | Тип хордовые. Общая характеристика хордовых. Особенности строения и жизнедеятельности | Выделять признаки Типа хордовые. Давать общую характеристику хордовых. Определять особенности строения и жизнедеятельности | Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни в воде. Объясняют роль в | <p><i>Л:</i> осуществляют поиск и отбор необходимой информации</p> <p><i>Р:</i> определяют цель работы</p> <p><i>К:</i> задают вопросы,</p> | Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни | П.48 | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|------|-----------------|--|--|
| | | | <p>природе и жизни человека.</p> <p>Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.</p> <p>Формулируют вывод.</p> <p>Структурируют знания.</p> | <p>выражают свои мысли</p> <p><i>Л:</i> предлагают способы решения</p> <p><i>Р:</i> корректируют свои знания</p> <p><i>К:</i> высказывают свою точку зрения</p> <p><i>Л:</i> анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное</p> <p><i>Р:</i> корректируют свои знания</p> <p><i>К:</i> взаимооценка</p> <p><i>Л:</i> преобразуют информацию</p> <p><i>Р:</i> оценивают собственные результаты</p> <p><i>К:</i> выражают в ответах свои мысли</p> | <p>человека</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p> | | | | |
| 48 | Строение и жизнедеятельность рыб Л.р №14 «Изучение и выявление особенности | Объяснять строение и жизнедеятельность рыб, Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Выполнять л. р. | Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой | <p><i>Л:</i> осуществляют поиск и отбор необходимой информации</p> <p><i>Р:</i> определяют цель работы</p> | <p>Осмысливают тему урока</p> <p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни</p> | П.49 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|------|-----------|--|--|
| | й внешнего строения рыб в связи с образом жизни» | | <p>обитания.</p> <p>Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.</p> <p>Выделяют особенности строения рыб.</p> <p>Формулируют вывод.</p> <p>Структурируют знания.</p> | <p><i>К:</i> задают вопросы, выражают свои мысли</p> <p><i>Л:</i> предлагают способы решения</p> <p><i>Р:</i> корректируют свои знания</p> <p><i>К:</i> высказывают свою точку зрения</p> <p><i>Л:</i> анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное</p> <p><i>Р:</i> корректируют свои знания</p> <p><i>К:</i> взаимооценка</p> <p><i>Л:</i> преобразуют информацию</p> <p><i>Р:</i> оценивают собственные результаты</p> <p><i>К:</i> выражают в ответах свои мысли</p> | <p>человека</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p> | | | | |
| 49 | Приспособление рыб к условиям обитания, значение рыб. | Выделять приспособление рыб к условиям обитания, значение рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и | <p>Распознают и описывают представителей костных рыб.</p> <p>Приводят примеры</p> | <p><i>Л:</i> осуществляют поиск и отбор необходимой информации</p> <p><i>Р:</i> определяют цель</p> | <p>Осмысливают тему урока</p> <p>Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Костные рыбы, их</p> | П.50 | Сообщения | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------------|---|---|---|---|------|--|--|--|
| | Многообразие рыб. | рыбоводство. Практическое значение и охрана рыб. | <p>видов рыб, обитающих в Московской области.</p> <p>Характеризуют отряды костных рыб.</p> <p>Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных.</p> <p>Формулируют вывод.</p> <p>Структурируют знания.</p> | <p>работы</p> <p><i>К:</i> задают вопросы, выражают свои мысли</p> <p><i>Л:</i> предлагают способы решения</p> <p><i>Р:</i> корректируют свои знания</p> <p><i>К:</i> высказывают свою точку зрения</p> <p><i>Л:</i> анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное</p> <p><i>Р:</i> корректируют свои знания</p> <p><i>К:</i> самооценка</p> <p><i>Л:</i> преобразуют информацию</p> <p><i>Р:</i> оценивают собственные результаты</p> <p><i>К:</i> выражают в ответах свои мысли</p> | <p>многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p> | | | | |
| 50. | Класс земноводные. Л.р№15 «выявление» | Выделять признаки класса земноводные. Многообразие земноводных. | Распознают и описывают внешнее строение | <i>Л:</i> осуществляют поиск и отбор необходимой информации | Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных | П.51 | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|------|--|--|--|
| | особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни» | Объяснять роль в природе, практическое значение и охрану земноводных. .выполнять л.р. | Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания. Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб. Объясняют: <ul style="list-style-type: none"> • Роль в природе и жизни человека • Происхождение земноводных. Формулируют вывод. Структурируют знания. | <i>Р</i> : определяют цель работы <i>К</i> : задают вопросы, выражают свои мысли <i>Л</i> : предлагают способы решения <i>Р</i> : корректируют свои знания <i>К</i> : высказывают свою точку зрения <i>Л</i> : анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное <i>Р</i> : корректируют свои знания <i>К</i> : самооценка <i>Л</i> : преобразуют информацию <i>Р</i> : оценивают собственные результаты <i>К</i> : выражают в ответах свои мысли | особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека Рефлексируют, оценивают результаты деятельности | | | | |
| 51 | Класс пресмыкающихся. | Выделять признаки класса пресмыкающиеся. | Определяют принадлежность к типу, классу и | <i>Л</i> : осуществляют поиск и отбор необходимой | Осмысливают тему урока Развивают любознательность, | П.52 | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|------------------------------|---|--|--|--|------|-----------------|--|--|
| | Многообразие пресмыкающихся. | Объяснять многообразие пресмыкающихся. Уметь оказывать первую помощь при укусе ядовитых змей. Объяснять роль в природе, практическое значение и охрану пресмыкающихся | распознают наиболее распространённых представителей класса. Выявляют особенности строения пресмыкающихся. Доказывают: <ul style="list-style-type: none">• что пресмыкающиеся – более высокоорганизованные животные по сравнению с земноводными• происхождение пресмыкающихся от земноводных. Формулируют вывод. Структурируют знания. | информации <i>P:</i> определяют цель работы <i>K:</i> задают вопросы, выражают свои мысли <i>L:</i> предлагают способы решения <i>P:</i> корректируют свои знания <i>K:</i> высказывают свою точку зрения <i>L:</i> анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное <i>P:</i> корректируют свои знания <i>K:</i> самооценка <i>L:</i> преобразуют информацию <i>P:</i> оценивают собственные результаты <i>K:</i> выражают в ответах свои мысли | умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, работать с электронными учебниками, составлять схемы Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Пресмыкающихся, их многообразии, значении в природе и жизни человека Рефлексируют, оценивают результаты деятельности | | | | |
| 52 | Класс птиц, | Выделять признаки | Многообразие птиц. | P: Самостоятельно | Осознавать свои интересы, | П.53 | Моя лаборатория | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | <p>Л.р№16 « выявление особенности и внешнего строения птиц в связи с образом жизни»</p> | <p>класса птиц, определять особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразии птиц...выполнять л. р.</p> | <p>Понятия: орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мишки, двойное дыхание, высокий обмен веществ, теплокровность, выводковые и гнездовые птенцы, инкубация.</p> <p>Бионика.</p> | <p>обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>II: умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами.</p> <p>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и</p> | <p>находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p> | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|------|-----------|--|--|--|
| | | | | <p>представления информации.</p> <p>К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p> | | | | | | |
| 53 | <p>Многообразие птиц, их значение. Птицеводство.</p> | <p>Объяснять многообразие птиц, их значение. Заботу о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.</p> | <p>Многообразие птиц. Понятия: орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, двойное дыхание, высокий обмен веществ, теплокровность, выводковые и гнездовые птенцы, инкубация.</p> <p>Бионика.</p> | <p>Р: 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. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-</p> | <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p> | П.54 | Сообщения | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|------|--|--|--|
| | | | | <p>следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p> | | | | | |
| 54. | <p>Класс млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности Л.р №17 «Изучение внешнего строения млекопитающих»</p> | <p>Выделять признаки класса млекопитающие. Объяснять особенности строения и процессов жизнедеятельности, размножение, многообразие млекопитающих вып. Л. р.</p> | <p>Многообразиемлекопитающих. Понятия скелет, покров ткань органы, системы органов. семейства</p> | <p>Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать,</p> | <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p> | П.55 | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|---|------|-----------|--|--|
| | | | | <p>классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p> | | | | | |
| 55. | <p>Многообразие зверей. Систематика животных. Охрана животного мира. Л.р №18 «Изучение внутреннего строения млекопитающих»</p> | <p>Объяснять многообразие зверей. Понятия-Систематика животных. Охрана животного мира. Забота о потомстве. Роль в природе ,практическое значение, охрана млекопитающих.»выполнять л. р.</p> | <p>Многообразиемлекопитающих. Понятия скелет, покров ткань органы, системы органов. Семейства систематика</p> | <p>Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p>Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё</p> | <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p> <p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p> | П.56 | Сообщения | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|---|------|---------|--|--|
| | | | | <p>время и управлять им.</p> <p>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p> | | | | | |
| 56. | <p>Домашние млекопитающие. Животноводство, породы млекопитающих.</p> | <p>Выделять домашних млекопитающих .определять , породы млекопитающих животных</p> | <p>Многообразиемлекопитающих. Понятия животноводство, породы</p> | <p>Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства</p> | <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к</p> | П.57 | Проекты | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--------------|---|---------------------|---|---------------------------------------|----------------|--|--|--|
| | | | | <p>достижения цели. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка.</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p>К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p> | природе, особенно живой. | | | | |
| 57 | Повторение и | Повторить и закрепить тему: »Многообразие | Обобщить полученные | Р: работая по плану, сверять свои действия с | Учиться признавать противоречивость и | Повторить тему | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|-------------------------------------|---|--|------|--|--|--|--|
| | закрепление темы: «Многообразие животного мира» | животного мира | знания | целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога. П: представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков, рисунков. К: договариваться с одноклассниками, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для организации работы в паре. | незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения. | | | | | |
| 58. | Проверочная работа по теме: «Многообразие животного мира»: | Выполнить проверочную работу по теме: »Многообразиие животного мира»: | развивают умения работать с тестами | регулятивные, познавательные, коммуникативные | | | | | | |
| 59 | Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – | Определять этапы эволюции органического мира «Определять принадлежность животных к определенной систематической группе» | Сформировать понятие эволюция. . | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности. | Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. | П.58 | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---|--|--|------|---------|--|--|--|
| 60. | Эволюция растений . Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных. | Объяснять освоение суши растениями и животными. Эволюцию растений от одноклеточных до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных. | Сформировать ценностное отношение к разным видам растений. | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности. | Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. | П.59 | | | | |
| 61 | Охрана растительного и животного мира. Красная книга, | Находить информацию об охрана растительного и животного мира. Рассказывать о Красной книге, заповедниках, национальных парках | Сформировать ценностное отношение к разным видам растений. | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности. | Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. | П.60 | Проекты | | | |
| 62 | Экосистема. Естественные и искусственные экосистемы. | Экосистема. Естественные и искусственные экосистемы. Цепи питания, потоки энергии ,Взаимосвязь компонентов экосистемы. Охрана экосистемы | Учащиеся умеют определять понятие экосистемы. Учатся различать естественные и искусственные Формируется умение планировать самостоятельную | Формируется - умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать | Формируются элементы экологической культуры. Готовность к самообразованию, самовоспитанию | П.61 | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|---|------|-----------------|--|--|--|
| | | | <p>работу.</p> | <p>логическую цепь рассуждений</p> <p>Развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию.</p> | | | | | | |
| 63 | <p>Среда обитания организмов. Экологические факторы, биотические, антропогенные</p> | <p>Среда обитания организмов. Экологические факторы, биотические, антропогенные</p> | <p>Учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы.</p> <p>Формируется умение планировать самостоятельную работу.</p> | <p>Формируется</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать логическую цепь рассуждений <p>Развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>Формирование умения осуществлять по-</p> | <p>Формируются элементы экологической культуры.</p> <p>Готовность к самообразованию, самовоспитанию</p> | П.62 | Моя лаборатория | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|--|--|---|--|---------|-----------------|--|--|--|
| | | | | знавательную и личностную рефлексию. | | | | | | |
| 64 | Биотические ,и антропогенные факторы. | Биотические ,и антропогенные факторы. Межвидовые отношения. Искусственные экосистемы. Агроценозы | Учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы. Формируется умение планировать самостоятельную работу. | Формируется - умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать логическую цепь рассуждений Развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию. | Формируются элементы экологической культуры. Готовность к самообразованию, самовоспитанию | П.63.64 | Моя лаборатория | | | |
| 65 | Промежуточная аттестация. | Проверочное тестирование | развивают умения работать с тестами | Познавательные: - использует разнообразные приёмы работы с информацией. Регулятивные: - принимает учебную задачу, адекватно воспринимает информацию учителя; | Понимание и осознание сложности строения живых организмов. | Тесты | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|-------------------------------------|---|--|----------------|--|--|--|--|
| | | | | Коммуникативные: - выражает свои мысли, планирует свою работу, отвечает на поставленные вопросы. | | | | | | |
| 66. | Повторение и закрепление тем «Эволюция растений и животных», «Экосистемы» | Повторение и закрепление тем :»Эволюция растений и животных», «Экосистемы | Обобщают полученные знания | Познавательные: - использует разнообразные приёмы работы с информацией. Регулятивные: - принимает учебную задачу, адекватно воспринимает информацию учителя; Коммуникативные: - выражает свои мысли, планирует свою работу, отвечает на поставленные вопросы. | Понимание и осознание сложности строения живых организмов. | Повторение тем | | | | |
| 67 | Проверочная работа по темам «Эволюция растений и животных», «Экосистемы». | Проверочная работа по темам «Эволюция растений и животных», «Экосистемы» | развивают умения работать с тестами | Познавательные: - использует разнообразные приёмы работы с информацией. Регулятивные: - принимает учебную задачу, адекватно воспринимает информацию учителя; Коммуникативные: - выражает свои мысли, планирует свою работу, отвечает на поставленные вопросы. | Понимание и осознание сложности строения живых организмов. | | | | | |
| 68 | Повторение и обобщение | | Обобщить полученные знания | Познавательные: - использует | Понимание и осознание сложности строения живых | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|
| | материала за курс 7 класса. | | | разнообразные приёмы работы с информацией. Регулятивные: - принимает учебную задачу, адекватно воспринимает информацию учителя; Коммуникативные: - выражает свои мысли, планирует свою работу, отвечает на поставленные вопросы. | организмов. | | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс. (УМК «Линия жизни»)

| № п/п | Примерная дата проведения урока | Тема урока | Тип урока Количество часов | Элементы содержания. Контроль. | Планируемые результаты (Личностные УУД Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД) | Использование компьютерного оборудования, программного обеспечения, дидактических средств, учебного оборудования, цифровых образовательных ресурсов и т.д. | Домашнее задание |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Наука о человеке (3 часа) | | | | | | | |
| 1 | | Науки о человеке и их | 1 час | Место и роль человека | Личностные: устойчивый учебно – | Учебник, | П.1 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|---|---|--|-----|
| | | методы. Значение знаний о человеке. | Урок открытия нового знания | в природе. Существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Методы изучения организма человека. | познавательный интерес к учению, Проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину Познавательные: давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, строить классификацию Коммуникативные: учитывать разные мнения, уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, адекватно использовать свою речь для планирования и регуляции своей деятельности. Регулятивные: осуществлять целеполагание, принимать решения в проблемной ситуации | рабочая тетрадь. | |
| 2 | | Биологическая природа человека. Расы человека. | 1 час Урок открытия нового знания | Место человека в системе органического мира. | Личностные: развитие логического и критического мышления и культуры речи Познавательные: диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать резюме. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем | Учебник, рабочая тетрадь, компьютер. <i>Презентация «Расы человека»</i> | П.2 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|--|------|
| | | | | | ориентиров действия в новом учебном материале | | |
| 3 | | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. | 1 час Урок открытия нового знания | Современные концепции происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. | Личностные: развитие логического и критического мышления и культуры речи Познавательные: умения сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради Коммуникативные: уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером Регулятивные: осуществлять целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную | Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Эволюция человека» | П.3 |
| Общий обзор организма человека (4 часа) | | | | | | | |
| 4 | | Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани. | 1 час Урок открытия нового знания | Существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. | Личностные: Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению Познавательные: Давать определения понятиям, осуществлять логические операции, сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических | Таблицы, рисунки учебника с изображением м разных видов тканей | П. 4 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|-------------------------|---|---|---|---------------|
| | | | | | <p>операций.</p> <p>Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативной рефлексии; работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать.</p> <p>Регулятивные: Научиться самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;</p> | | |
| 5 | | <u>Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»</u> | 1 час урок-исследование | Наблюдение и описание клеток и тканей на готовых микропрепаратах. Работа с микроскопом. | <p>Личностные: Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению</p> <p>Познавательные: Давать определения понятиям, осуществлять логические операции, сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.</p> <p>Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативной рефлексии; работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать.</p> <p>Регулятивные: Научиться самостоятельно</p> | Таблицы, рисунки учебника с изображениями разных видов тканей | П.4 повторить |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|---|-----|
| | | | | | анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; | | |
| 6 | | Строение организма человека. Органы. Системы органов. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Органы и системы органов человека. | Личностные: Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор Познавательные: Отрабатывают понятия темы, сравнивают, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников Коммуникативные: Умение слушать учителя и отвечать на вопросы Регулятивные: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. | <i>Просмотр видеоурока на диске</i> Учебник, рабочая тетрадь | П.5 |
| 7 | | Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция. | 1 час Урок открытия нового знания | Признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма человека. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор. | Личностные: Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор Познавательные: Отрабатывают понятия темы, сравнивают, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников Коммуникативные: Умение слушать учителя и отвечать на вопросы | Учебник, рабочая тетрадь, схема строения рефлекторной дуги. <i>Презентация «Гуморальная регуляция»</i> | П.6 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|--|---|-----|
| | | | | | Регулятивные: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. | | |
| Опора и движение (7 часов) | | | | | | | |
| 8 | | Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. | 1 час Урок открытия нового знания | Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. | <p>Личностные: Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор</p> <p>Познавательные: Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, выделять главное, существенное</p> <p>Коммуникативные: Уметь работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации</p> | Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Скелет человека» | П.7 |
| 9 | | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. | 1 час Урок обобщающего методологического | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Сустав. Кости черепа: лобная, | Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой | Учебник, рабочая тетрадь, таблица | П.8 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|--|------|
| | | | й направленн ости | теменные, височные, затылочная, клиновидная и решётчатая. | учебно- познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале | «Скелет головы человека» | |
| 10 | | Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. | 1 час Урок общеметод ологическо й направленн ости | Скелет туловища. Позвоночник как основная часть скелета туловища. Скелет конечностей и их поясов. | Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно- познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и | Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Скелет туловища, скелет конечностей человека» | П. 9 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--------------------------------------|--|---|---|-------|
| | | | | | <p>письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p> | | |
| 11 | | Строение и функции скелетных мышц. | 1 час Урок открытия нового знания | Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. | <p>Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p> | Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Основные группы мышц человека» | П. 10 |
| 12 | | Работа мышц и её | 1 час | Работа мышц и её | Личностные: Сформировать признание | Учебник, | П. 11 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|-------|
| | | регуляция. | Урок общеметод ологическо й направленн ости | регуляция. Мышцы синергисты и антагонисты. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Влияние статической и динамической работы на утомление мышц. | высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале | рабочая тетрадь, таблица «Основные группы мышц человека» | |
| 13 | | Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. | 1 час Урок общеметод ологическо й направленн ости | Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. | Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять | Учебник, рабочая тетрадь | П. 12 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-------------------------|--|--|--------------------------|-------------------|
| | | | | | <p>явления, процессы, связи и отношения, осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет</p> <p>Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p> | | |
| 14 | | Обобщающий урок по теме «Опора и движение» | 1 час Урок рефлексии | Обобщение знаний о связи строения и функций скелета и мышц; значение мышечной активности, физического труда и занятий спортом. | <p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому</p> | Учебник, рабочая тетрадь | Повторить п. 7-12 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | <p>понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p> | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

Внутренняя среда организма (4 часа)

| | | | | | | | |
|----|--|--|--------------------------------------|---|---|--------------------------|-------|
| 15 | | Состав внутренней среды организма и её функции. | 1 час Урок открытия нового знания | Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система. | <p>Личностные: Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 13 |
|----|--|--|--------------------------------------|---|---|--------------------------|-------|

| | | | | | | | |
|----|--|---|--------------------------|--|---|---|-------|
| | | | | | <p>явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.</p> | | |
| 16 | | <p>Состав крови. <u>Лабораторная работа</u> <u>№ 2</u> «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»</p> | 1 час урока-исследования | Состав крови. Плазма, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин. Постоянство внутренней среды. | <p>Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> <p>Познавательные: Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения</p> <p>Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные</p> | Учебник, рабочая тетрадь, микроскоп, микропрепараты крови лягушки и человека. | П. 14 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---------------------------------|-------|
| | | | | | операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности | | |
| 17 | | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. | 1 час Урок открытия нового знания | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент. | <p>Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> <p>Познавательные: Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения</p> <p>Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: 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</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | П. 15 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|-------|
| | | | | | образовательной деятельности | | |
| 18 | | Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Вакцинация. | 1 час Урок открытия нового знания | Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация, лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия. | <p>Личностные: Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний</p> <p>Познавательные: Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) выделять главное, существенное; (П) синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии</p> <p>Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: 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> | Таблица «Кровь», портреты И. И. Мечникова, Л. Пастера. | П. 16 |
| Кровообращение и лимфообращение (4 часа) | | | | | | | |
| 19 | | Органы кровообращения. | 1 час Урок | Органы кровообращения. | Личностные: Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес | Таблицы «Схема | П. 17 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|--|-------|
| | | Строение и работа сердца. | открытия нового знания | Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматия сердца. Сердечный цикл. | к учебе. Познавательные: Умение работать с текстом учебника, находить главное Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: 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 | кровообраще ния», «Сердце», «Работа сердца» | |
| 20 | | Сосудистая система, её строение. Лимфообращение. | 1 час Урок открытия нового знания | Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Лимфообращение. | Личностные: Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои | Таблица «Круги кровообраще ния», «Лимфообра щение» | П. 18 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|--|-------|
| | | | | | мысли Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике | | |
| 21 | | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. | 1 час Урок открытия нового знания | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. Изучение приемов остановки капиллярного. Артериального и венозного кровотечений. | Личностные: 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). Познавательные: Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы Коммуникативные: Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.(Р) Различать способ и результат действия, | Таблицы «Схемы кровообращения», «Значение тренировки сердца», бинты, жгуты резиновые, палочки, муляжи <i>Презентация «Кровотечения. Первая помощь при кровотечениях»</i> | П. 19 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|-------------------------|---|---|---------------------------|--------------------|
| | | | | | осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату | | |
| 22 | | Обобщающий урок по теме «Кровообращение и лимфообращение» | 1 час Урок рефлексии | Обобщение и систематизация знаний о движении как важнейшем свойстве живого на примере функционирования транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической) | <p>Личностные: Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | Повторить п. 17-19 |

| | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|---|---|--|---|-------|
| | | | | | приоритеты | | |
| Дыхание (5 часов) | | | | | | | |
| 23 | | Дыхание и его значение. Органы дыхания. | 1 час Урок открытия нового знания | Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат. | <p>Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p> <p>Познавательные: выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии</p> <p>Коммуникативные: Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы</p> <p>Регулятивные: ставить цели самообразовательной деятельности</p> | Таблицы «Органы дыхания позвоночных животных», «Воздухоносные пути», муляжи гортани. | П.20 |
| 24 | | Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. | 1 час Урок открытия нового знания | Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Дыхательные движения: вдох и выдох. Газообмен. | <p>Личностные: 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.</p> <p>Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности</p> | Модель гортани, таблица «Органы дыхания, гортань, органы полости рта при дыхании и глотании». | П. 21 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|---|--------------|
| | | | | | <p>Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы</p> <p>Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p> | | |
| 25 | | <p>Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.</p> | <p>1 час Урок открытия нового знания</p> | <p>Регуляция дыхания. Защитные рефлексы дыхательной системы. Охрана воздушной среды.</p> | <p>Личностные: 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.</p> <p>Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности</p> <p>Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать</p> | <p>Модель гортани, таблица «Органы дыхания, гортань, органы полости рта при дыхании и глотании»</p> | <p>П. 22</p> |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|-------|
| | | | | | <p>собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы</p> <p>Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p> | | |
| 26 | | Заболевания органов дыхания и их профилактика. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. | <p>Личностные: 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 состояние своего здоровья</p> <p>Познавательные: Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности</p> <p>Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать</p> | Таблицы «Органы дыхания», «Кровеносная система», «Гигиена дыхания». | П. 23 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|-------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | <p>собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы</p> <p>Регулятивные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь</p> | | |
| 27 | | Обобщающий урок по теме «Дыхание» | 1 час Урок рефлексии | Обобщение и систематизация знаний о строении и функционировании органов дыхания. | <p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам</p> | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------|--|---|---|--|---|--|-------|
| | | | | | <p>коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p> | | |
| Питание (6 часов) | | | | | | | |
| 28 | | Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. | 1 час Урок открытия нового знания | Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. | <p>Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения.</p> <p>Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы</p> <p>Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и</p> | Таблица «Схема строения органов пищеварения » | П. 24 |

| | | | | | | | |
|----|--|---------------------------------------|--|---|---|---|-------|
| | | | | | <p>взаимопомощь</p> <p>Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p> | | |
| 29 | | Пищеварение в ротовой полости. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Пищеварение в ротовой полости. Слюнные железы. Движение гортани при глотании. | <p>Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p> <p>Познавательные: Умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности</p> <p>Коммуникативные: Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации</p> <p>Регулятивные: Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление</p> | таблица «Схема строения органов пищеварения». | П. 25 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|--------------------------|-------|
| | | | | | плана и последовательности действий | | |
| 30 | | Пищеварение в желудке и кишечнике. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Пищеварение в желудке и кишечнике. Желудочный сок. | <p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека.</p> <p>Познавательные: умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли</p> <p>Коммуникативные: Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 26 |
| 31 | | Всасывание питательных веществ в кровь. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый кишечник. | <p>Личностные: 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.</p> <p>Познавательные: Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 27 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|--------------------------|-------|
| | | | | | <p>связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями</p> <p>Коммуникативные: 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</p> <p>Регулятивные: Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей</p> | | |
| 32 | | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. | <p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания</p> <p>Познавательные: 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</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 28 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|-------------------------|--|---|--------------------------|--------------------|
| | | | | | <p>сообщения, выступать с сообщениями</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>Регулятивные: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</p> | | |
| 33 | | Обобщающий урок по теме «Питание» | 1 час Урок рефлексии | Обобщение и систематизация знаний о строении и функциях пищеварительной системы. | <p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> | Учебник, рабочая тетрадь | Повторить п. 24-28 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|-----------------------------|-------|
| | | | | | Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты | | |
| Обмен веществ и превращение энергии (5 часов) | | | | | | | |
| 34 | | Пластический и энергетический обмен. | 1 час Урок открытия нового знания | Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей. | Личностные: Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины | Учебник, рабочая тетрадь | П. 29 |
| 35 | | Ферменты и их роль в организме человека. | 1 час Урок | Ферменты и их роль в организме человека. | Личностные: использовать приобретенные | Учебник, рабочая | П. 30 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--------------------------------------|--|---|--------------------------|-------|
| | | | открытия нового знания | Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека. | <p>знания для поддержания здоровья</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины</p> | тетрадь | |
| 36 | | Витамины и их роль в организме человека. | 1 час Урок открытия нового знания | Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека. | <p>Личностные: использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 31 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|--------------------------|--------|
| | | | | | <p>сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины</p> | | |
| 37 | | Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат. | <p>Личностные: использовать приобретенные знания для поддержания здоровья</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 32 |
| 38 | | Обобщающий урок по | 1 час | Обобщение и | Личностные: Проведение работы над | Учебник, | Повтор |

| | | | | | | | |
|--|--|--|----------------|--|---|------------------|--------------|
| | | теме «Обмен веществ и превращение энергии» | Урок рефлексии | систематизация знаний об обмене веществ и превращении энергии. | <p>ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p> | рабочая тетрадь | ить п. 29-32 |
| Выделение продуктов обмена (3 часа) | | | | | | | |
| 39 | | Выделение и его значение. Органы | 1 час Урок | Выделение и его значение. Органы | Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной | Учебник, рабочая | П. 33 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|--|-------|
| | | мочевыделения. | открытия нового знания | мочевыделения. Регуляция мочеиспускания. | <p>познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p> <p>Познавательные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу</p> <p>Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого</p> | тетрадь, таблица «Органы выделения человека» | |
| 40 | | Заболевания органов мочевого выделения. | 1 час Урок общеметод ологическо й направленн ости | Заболевания органов мочевого выделения системы и их предупреждение. | <p>Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p> <p>Познавательные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 34 |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|--|---|--|-------|
| | | | | | <p>Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого</p> | | |
| Покровы тела (3 часа) | | | | | | | |
| 41 | | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. | 1 час Урок открытия нового знания | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. | <p>Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью.</p> <p>Познавательные: развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом</p> <p>Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру</p> | Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Строение кожи» | П. 35 |

| | | | | | | | |
|----|--|---------------------------------|--|--|---|--------------------------|-------|
| | | | | | освоения каждого | | |
| 42 | | Болезни и травмы кожи. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Болезни и травмы кожи. | <p>Личностные: 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.</p> <p>Познавательные: Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 36 |
| 43 | | Гигиена кожных покровов. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви. | <p>Личностные: 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.</p> <p>Познавательные: Строить логические</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 37 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|--------------------------------|-------|
| | | | | | <p>рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи; выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений</p> | | |
| Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 часов) | | | | | | | |
| 44 | | Железы внутренней секреции и их функции. | 1 час Урок открытия нового знания | Железы внутренней секреции и их функции. Гормоны, механизмы их действия на клетки. | <p>Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> <p>Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы</p> <p>Коммуникативные: готовить доклады,</p> | Учебник, рабочая тетрадь | П. 38 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|-----------------------------------|-------|
| | | | | | рефераты; выступить перед аудиторией Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений | | |
| 45 | | Работа эндокринной системы и её нарушения. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Работа эндокринной системы и её нарушения. | Личностные: Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье. Познавательные: Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции | Учебник, рабочая тетрадь | П. 39 |
| 46 | | Строение нервной системы и её значение. | 1 час Урок открытия нового | Строение нервной системы и её значение. Нервная система: центральная и | Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности. Познавательные: Структурировать содержание изучаемой темы. | Учебник, рабочая тетрадь, таблица | П. 40 |

| | | | | | | | |
|----|--|-------------------------|--|---|---|--|-------|
| | | | знания | периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. | Анализировать содержание рисунков. Коммуникативные: Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль Регулятивные: Постановка учебной задачи | «Строение нервной системы» | |
| 47 | | Спинальный мозг. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Спинальный мозг. Спинальные нервы. Функции спинного мозга. | Личностные: Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга Познавательные: Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно-следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Самостоятельное формулирование познавательной цели | Учебник, рабочая тетрадь | П. 41 |
| 48 | | Головной мозг. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. | Личностные: Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга Познавательные: Проводить биологические исследования и делать выводы Коммуникативные: Планирование учебного | Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Отделы головного мозга», муляжи | П. 42 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|--------------------------|-------|
| | | | | | сотрудничества со сверстниками Регулятивные: Самостоятельное формулирование познавательной цели | ГОЛОВНОГО мозга. | |
| 49 | | Вегетативная нервная система, её строение. | 1 час Урок общеметодологический и направленности | Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. | Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности. Познавательные: Проводить биологические исследования и делать выводы Анализировать содержание рисунков Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату | Учебник, рабочая тетрадь | П. 43 |
| 50 | | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. | 1 час Урок общеметодологический и направленности | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Врождённые и приобретённые заболевания нервной системы. | Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности. Познавательные: Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Коммуникативные: Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль | Учебник, рабочая тетрадь | П. 44 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|-------------------------|--|--|--------------------------|--|
| | | | | | Регулятивные: Постановка учебной задачи | | |
| 51 | | Обобщающий урок по теме «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности» | 1 час Урок рефлексии | Обобщение и систематизация знаний о регуляции процессов жизнедеятельности. | <p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p> | Учебник, рабочая тетрадь | |

Органы чувств. Анализаторы (4 часа)

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|-------|
| 52 | | <p>Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.</p> | <p>1 час Урок открытия нового знания</p> | <p>Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Нарушения зрения, их предупреждение.</p> | <p>Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p> <p>Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.</p> <p>Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь</p> <p>Регулятивные: Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам</p> | <p>Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Зрительный анализатор», разборная модель глаза.</p> | П. 45 |
| 53 | | <p>Слуховой анализатор, его строение.</p> | <p>1 час Урок открытия нового знания</p> | <p>Слуховой анализатор, его строение. Нарушения слуха, их предупреждение.</p> | <p>Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую</p> <p>Коммуникативные: восприятие устной речи и способность передавать содержание</p> | <p>Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Анализаторы слуха и равновесия»; модель уха.</p> | П. 46 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|--|-------|
| | | | | | <p>текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | | |
| 54 | | Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. | 1 час Урок открытия нового знания | Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. | <p>Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов</p> <p>Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | П. 47 |
| 55 | | Вкусовой и обонятельный анализатор. | 1 час Урок открытия нового знания | Вкусовой и обонятельный анализатор. | <p>Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов</p> | Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Обонятельн | П. 48 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|-------|
| | | | | | <p>Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | ые и вкусовые анализаторы» | |
| Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов) | | | | | | | |
| 56 | | Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. | 1 час Урок открытия нового знания | Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. | <p>Личностные: 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; осознание возможности применения нового знания</p> <p>Познавательные: 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>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> | Учебник, рабочая тетрадь. Таблицы «Рефлекс. Рефлекторная дуга», «Строение головного мозга»; портреты И. М. Сеченова, И. П. Павлова; схема безусловного рефлекса. | П. 49 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---------------------------|-------|
| | | | | | Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике | | |
| 57 | | Память и обучение. Виды памяти. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. | <p>Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p> <p>Познавательные: 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 за</p> <p>Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | П. 50 |
| 58 | | Врождённое и приобретённое | 1 час Урок | Врождённое и приобретённое | Личностные: сформированность | Учебник, рабочая | П. 51 |

| | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------|-------|
| | | поведение. | общеметодологический направленности | поведение. | <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.</p> <p>Познавательные: 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>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | тетрадь. | |
| 59 | | Сон и бодрствование. | 1 час Урок общеметодологический направленности | Сон и бодрствование. Значение сна. | <p>Личностные: использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха.</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | П. 52 |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|----------------------------------|--------------|
| | | | | | <p>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | | |
| 60 | | <p>Особенности высшей нервной деятельности человека.</p> | <p>1 час Урок общеметодологической направленности</p> | <p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Эмоции. Речь. Познавательная деятельность. Темперамент.</p> | <p>Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Познавательные: 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>Коммуникативные: 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>Учебник, рабочая тетрадь.</p> | <p>П. 53</p> |

| | | | | | | | |
|----|--|--|-------------------------|--|---|---------------------------|--------------------|
| | | | | | Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике | | |
| 61 | | Обобщающий урок по теме «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность» | 1 час Урок рефлексии | Обобщение знаний о ВНД. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления. | <p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | Повторить п. 49-53 |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|---|---|---|-------|
| | | | | | приоритеты | | |
| Размножение и развитие человека (4 часа) | | | | | | | |
| 62 | | Особенности размножения человека. | 1 час Урок открытия нового знания | Особенности размножения человека. Ген. Репродукция. Генетическая информация. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы. | <p>Личностные: меть работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её.</p> <p>Познавательные: 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>Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Зародыши позвоночных животных». | П. 54 |
| 63 | | Органы размножения. Оплодотворение. | 1 час Урок общеметодологический | Органы размножения. Половые клетки. Мужская и женская половые системы. Оплодотворение. | <p>Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов,</p> | Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Зародыши | П. 55 |

| | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------|--|---|--|---------------------------|-------|
| | | | направленности | Контрацепция. | <p>разрушающих здоровье, на потомство.</p> <p>Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители</p> <p>Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ». | |
| 64 | | Беременность и роды. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Беременность и роды. Вредное влияние алкоголя, никотина и наркотиков на развитие плода. | <p>Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.</p> <p>Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители</p> <p>Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | П. 56 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---------------------------|-------|
| | | | | | Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике | | |
| 65 | | Рост и развитие ребёнка после рождения. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Рост и развитие ребёнка после рождения. | <p>Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.</p> <p>Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители</p> <p>Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | П. 57 |
| Человек и окружающая среда (2 часа) | | | | | | | |
| 66 | | Социальная и природная среда человека. | 1 час Урок открытия нового знания | Социальная и природная среда человека. Адаптация человека к среде обитания. | <p>Личностные: эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий</p> <p>Познавательные: Умение оперировать</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | П. 58 |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|---|---------------------------|-------|
| | | | | | <p>изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p> | | |
| 67 | | Окружающая среда и здоровье человека. | 1 час Урок общеметодологической направленности | Окружающая среда и здоровье человека. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека. | <p>Личностные: эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий</p> <p>Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства</p> | Учебник, рабочая тетрадь. | П. 59 |

| | | | | | | |
|----|--|------------------------------|----------------------------|--|--|------------|
| | | | | | реализации цели, применять их на практике | |
| 68 | | Итоговый урок за год. | 1 час Урок рефлексии | | <p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p> | повторение |

Календарно-тематическое планирование курса Биология. 9 класс (УМК «Линия жизни»)

| № ур о ка | Содержание учебного материала (раздел, тема) | Количес тво часов | Сроки проведения | | Практическа я часть | Контроль | Примеч ания, измене ния |
|--|--|-------------------------|---------------------|-------------|------------------------|----------|----------------------------------|
| | | | По плану | По факту | | | |
| ВВЕДЕНИЕ . БИОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ НАУК (24) | | | | | | | |
| 1 | Биология как наука | 1 | | | | | |
| 2 | Методы биологических исследований | 1 | | | | | |
| ГЛАВА 1 «ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ – НАУКИ О КЛЕТКЕ» (134) | | | | | | | |
| 3 | Цитология — наука о клетке наук | 1 | | | | | |
| 4 | Клеточная теория | 1 | | | | | |
| 5 | Химический состав клетки | 1 | | | | | |
| 6 | Химический состав клетки | 1 | | | | | |
| 7 | Строение клетки Характеризовать клетку как структурную единицу живого. | 1 | | | | | |
| 8 | Строение клетки Характеризовать клетку как структурную единицу живого. | 1 | | | | | |
| 9 | Особенности клеточного строения организмов. Лабораторная работа 1 «Строение эукариотических клеток у растений, животных, | 1 | | | ЛР1 | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|-----|-----|--|
| | грибов и прокариотических клеток у бактерий» | | | | | | |
| 10 | Вирусы. | 1 | | | | | |
| 11 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез | 1 | | | | | |
| 12 | Биосинтез белков. | 1 | | | | | |
| 13 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке | 1 | | | | | |
| 14 | Обобщающий урок по теме «Основы цитология- науки о клетке» | 1 | | | | | |
| 15 | Контрольная работа 1 по теме « Основы цитология- науки о клетке» | 1 | | | | КР1 | |
| ГЛАВА 2 «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (6 ч) | | | | | | | |
| 16 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз лабораторная работа 2 «Митоз в корешке лука» | 1 | | | ЛР2 | | |
| 17 | Половое размножение. | 1 | | | | | |
| 18 | Мейоз | 1 | | | | | |
| 19 | Индивидуальное развитие организма (онтогенез) | 1 | | | | | |
| 20 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез | 1 | | | | | |
| 21 | Обобщающий урок по теме « Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов» | 1 | | | | | |
| ГЛАВА 3 «Основы генетики»(15ч) | | | | | | | |
| 22 | Генетика как отрасль биологической науки | 1 | | | | | |
| 23 | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип | 1 | | | | | |
| 24 | Закономерности наследования | 1 | | | | | |
| 25-29 | Решение генетических задач | 5 | | | | | |
| 30 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола | 1 | | | | | |
| 31 | Основные формы изменчивости организмов. | 1 | | | | | |
| 32 | Комбинативная изменчивость Лабораторные Работы 3 «Описание фенотипов растений», | 1 | | | ЛР3 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---------|-----|--|
| 33 | Фенотипическая особенности изменчивость. | 1 | | | | | |
| 34 | Лабораторные работы 4 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой» | 1 | | | ЛР4 | | |
| 35 | Обобщающий урок по теме «Основы генетики» | 1 | | | | | |
| 36 | Контрольная работа 2 «Основы генетики» | 1 | | | | КР2 | |
| Глава 4 « Генетика человека» (2ч) | | | | | | | |
| 37 | Методы изучения наследственности человека. Практическая работа «Составление родословных» | 1 | | | | | |
| 38 | Генотип и здоровье человека. | 1 | | | | | |
| Глава 5 «Основы селекции и биотехнологии» (3ч) | | | | | | | |
| 39 | Основы селекции. Методы селекции | 1 | | | | | |
| 40 | Достижения мировой и отечественной селекции | 1 | | | | | |
| 41 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование | 1 | | | | | |
| Глава 6. «Эволюционное учение» (8ч) | | | | | | | |
| 42 | Учение об эволюции органического мира | 1 | | | | | |
| 43 | Вид. Критерии вида | 1 | | | | | |
| 44 | Популяционная структура вида | 1 | | | | | |
| 45 | Видообразование | 1 | | | | | |
| 46 | Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции | 1 | | | | | |
| 47 | Адаптация как результат естественного отбора | 1 | | | | | |
| 48 | Обобщающий урок по теме « Эволюционное учение» | 1 | | | | | |
| 49 | Семинар «Современные проблемы эволюции» | 1 | | | Семинар | | |
| Глава 7 « Возникновение и развитие жизни на Земле» (5ч) | | | | | | | |
| 50 | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни | 1 | | | | | |
| 51 | Органический мир как результат эволюции | 1 | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|-----------|-------------|--|
| 52-53 | История развития органического мира. | 2 | | | | | |
| 54 | Семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле» | 1 | | | Семинар | | |
| Глава 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» (14ч) | | | | | | | |
| 55 | Экология как наука. Лабораторная работа 5 «Изучение приспособленности организмов к определённой среде обитания». | 1 | | | ЛР5 | | |
| 56 | Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа 6 «Строение растений в связи с условиями жизни» | 1 | | | ЛР6 | | |
| 57 | Экологическая ниша. Лабораторная работа 7 «Описание экологической ниши организма» | 1 | | | ЛР7 | | |
| 58 | Структура популяции | 1 | | | | | |
| 59 | Типы взаимодействия популяций разных видов | 1 | | | | | |
| 60 | Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем | 1 | | | | | |
| 61 | Структура экосистем | 1 | | | | | |
| 62 | Поток энергии и пищевые цепи | 1 | | | | | |
| 63 | Искусственные экосистемы. Лабораторная работа 8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме» | 1 | | | ЛР8 | | |
| 64 | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» | 1 | | | Экскурсия | | |
| 65 | Экологические проблемы современности | 1 | | | | | |
| 66 | Обобщение темы «взаимосвязи организмов и окружающей среды» | | | | | | |
| 67 | Конференция « Взаимосвязи организмов и окружающей среды» | | | | | конференция | |
| 68 | Повторение курса биологии за 9 класс | | | | | | |

