

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»

Приложение к основной
общеобразовательной программе
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по
учебному предмету
БИОЛОГИЯ
8 класс

село Курьи
городской округ Сухой Лог

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 8 класса

Личностными результатами изучения предмета «Биология» 5-8 классов являются следующие умения:

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

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» 5-8 классов является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие

цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения курса «Биология» 5-8 классов является формирование универсальных учебных действий (УУД).

выделение существенных признаков биологических объектов, организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; классификация — определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; опасных для человека растений и животных;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

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

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

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и

бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Место человека в живой природе (4 ч)

Особенности строения и жизнедеятельности, позволяющие отнести человека к царству Животные; место вида Человек разумный в современной системе живой природы; науки, занимающиеся изучением организма человека; предки современного человека; человеческие расы; отличительные особенности представителей разных рас.

Основные понятия: анатомия; физиология; гигиена; антропология; место человека в системе живой природы: тип Хордовые, класс Млекопитающие, отряд Приматы, семейство Люди, род Человек, вид Человек разумный; рудименты; атавизмы; австралопитеки, Человек умелый, древнейшие люди (архантропы), Человек прямоходящий, древние люди (палеоантропы), неандертальцы, современные люди (неоантропы), кроманьонцы; расы: европеоидная, монголоидная, негроидная; расизм, национализм.

Тема 2. Общий обзор организма человека (4 ч)

Особенности строения клетки животного организма; химический состав клеток тела человека; функции неорганических и органических веществ в клетке; строение тканей организма человека; разновидности различных типов тканей; отличие понятий «система органов» и «аппарат органов»; органы, входящие в состав систем и аппаратов органов человека; функционирование организма человека как единого целого.

Основные понятия: неорганические вещества: вода, минеральные соли; органические вещества: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты; клетка: наружная мембрана, цитоплазма; органоиды: эндоплазматическая сеть (ЭПС), рибосомы, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, клеточный центр, ядро; жизнедеятельность клетки: обмен веществ и энергии, раздражимость, возбуждение, рост, развитие; деление клетки: митоз, мейоз; ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная; орган; физиологическая система органов; аппарат органов; полости тела; внутренние органы; уровни организации организма: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный; гомеостаз; саморегуляция.

Лабораторная работа: «Типы тканей в животном организме».

Тема 3. Регуляторные системы организма (12 ч)

Системы организма, регулирующие его работу; отличие нервной и гуморальной регуляций; классификация нервной системы по местоположению и по выполняемым функциям; группы железы и функции, которые они выполняют; строение головного и спинного мозга человека, функции головного и спинного мозга человека; заболевания, возникающие вследствие нарушений в работе нервной системы и желёз внутренней и смешанной секреции.

Основные понятия: гуморальная регуляция: гормоны; нервная регуляция: нервные импульсы; нервная система: соматическая, вегетативная; рефлекс; рефлекторная дуга; нейрогуморальная регуляция; железы: внешней секреции, внутренней секреции, смешанной секреции; гиперфункция и гипофункция железы; гипофиз; эпифиз; щитовидная железа; паращитовидные железы; надпочечники; поджелудочная железа; половые железы; гипофизарные карлики; гипофизарный гигантизм; акромегалия; кретинизм; микседема; базедова болезнь; сахарный диабет; нервная система: центральная, периферическая; кора; ядра; нервные волокна; нервное сплетение; нервные узлы; возбуждение; торможение; нейроны: чувствительные, исполнительные, вставочные; рефлексы: соматические, вегетативные; безусловные, условные; рефлекторная дуга; рецепторы; спинной мозг; вещество: серое, белое; нервные пути: восходящие, нисходящие; спинномозговые нервы; функции спинного мозга: рефлекторная, проводниковая; головной мозг: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг (таламус, гипоталамус); большие полушария; кора: древняя, старая,

новая; вегетативная нервная система: парасимпатическая, симпатическая; режим дня; фенилкетонурия; синдром Дауна; врождённые заболевания.

Лабораторная работа: «Строение головного мозга».

Тема 4. Опора и движение (6 ч)

Строение опорно-двигательного аппарата человека; функции, которые выполняют скелет и мускулатура; строение костей и мышц, ткани, образующие кости и мышцы; вещества, входящие в состав костей; отличие скелета человека от скелета других млекопитающих; причины отличия скелета человека от скелета других млекопитающих; группы мышц, особенности строения мышц; значение тренировки для сохранения здоровья; правила оказания первой помощи при травмах.

Основные понятия: вещество кости: губчатое, компактное; кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные; соединения костей: неподвижное, полуподвижное, подвижное; череп: мозговой отдел, лицевой отдел; позвоночник; грудная клетка; скелет верхних конечностей: скелет плечевого пояса, скелет свободной конечности; скелет нижних конечностей: скелет тазового пояса, скелет свободной конечности; мышца: брюшко, фасция, сухожилие; мышцы головы: жевательные, мимические; мышцы шеи; мышцы туловища: спины, груди, живота; мышцы конечностей: верхних, нижних; возбудимость; сократимость; двигательная единица мышцы; синергисты, антагонисты; тренировочный эффект; гиподинамия; атрофия мышц; утомление; отдых: активный, пассивный; работа: статическая, динамическая; гигиена труда; травма; шок; травматизм; растяжение; вывих; ушиб; переломы: закрытые, открытые; первая помощь; рахит; тренировка; производственная гимнастика; осанка; остеохондроз; сколиоз; плоскостопие.

Лабораторные работы: «Определение крупных костей в скелете человека при внешнем осмотре», «Определение основных групп мышц человека при внешнем осмотре», «Утомление при статической и динамической работе».

Тема 5. Внутренняя среда организма (4 ч)

Жидкости, формирующие внутреннюю среду организма; состав крови; функции различных клеток крови; нарушения в работе иммунной системы организма.

Основные понятия: внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа; плазма; эритроциты; малокровие; тромбоциты; свёртывание крови; фибриноген; фибрин; лейкоциты; фагоцитоз; фагоциты; лимфоциты; иммунная система; антигены; антитела; иммунитет: гуморальный, клеточный; иммунитет: естественный, искусственный; аллергия, аллергены; тканевая совместимость; СПИД; аутоиммунные заболевания.

Лабораторная работа: «Микроскопическое строение крови человека и лягушки».

Тема 6. Кровеносная и лимфатическая системы (4 ч)

Строение органов кровеносной и лимфатической систем человека; значение органов кровеносной и лимфатической систем человека; функции органов кровеносной и лимфатической систем человека; строение сердца человека, причины утомимости сердечной мышцы; автоматия сердечной мышцы; заболевания, развивающиеся при нарушениях в работе сердечно-сосудистой и лимфатической систем; правила оказания первой помощи при различных видах кровотечений.

Основные понятия: кровеносная система; кровоснабжение; сосуды; сердце; предсердия, желудочки; клапаны: створчатые, полулунные; сердечный цикл; автоматия сердца; электрокардиограмма; кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены; круги кровообращения: большой, малый; кровяное давление; пульс; регуляция кровотока:

нервная, гуморальная; лимфообращение; нарушения артериального давления: гипертония, гипотония; ишемическая болезнь; аритмия; кровотечения: капиллярные, венозные, артериальные, носовые, внутренние; первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы: «Подсчёт пульса до и после дозированной физической нагрузки», «Первая помощь при кровотечениях».

Тема 7. Дыхание (3 ч)

Строение органов дыхательной системы человека; значение дыхательной системы для организма; заболевания, возникающие при нарушении работы органов дыхания, меры по их профилактике; правила оказания первой доврачебной помощи при остановке дыхания.

Основные понятия: дыхание; верхние дыхательные пути: носовая и ротовая полости, носоглотка, глотка; нижние дыхательные пути: гортань, трахея, бронхи; голосовой аппарат: голосовые связки, голосовая щель; лёгкие; альвеолы; газообмен; межрёберные мышцы, диафрагма; вдох, выдох; жизненная ёмкость лёгких; регуляция дыхания: нервная, гуморальная; грипп; ОРВИ; аденоиды; миндалины; гайморит; фронтит; тонзиллит; ангина; туберкулёз; флюорография; искусственное дыхание; непрямой массаж сердца.

Лабораторная работа: «Дыхательные функциональные пробы с задержкой дыхания».

Тема 8. Питание (5 ч)

Строение органов пищеварительной системы человека; значение пищеварения для организма человека; строение зубов человека; значение пищеварительных желёз; заболевания, возникающие из-за нарушения работы органов пищеварительной системы, меры по их профилактике; правила оказания первой доврачебной помощи при отравлении.

Основные понятия: питание; пища: растительная, животная; питательные вещества; пищеварение; пищеварительный канал (тракт); пищеварительные железы; ротовая полость; зубы: резцы, клыки, коренные; зубы: молочные, постоянные; коронка; эмаль; шейка; корень; кариес; пульпит; слюна; слюнные железы; язык; глотка; пищевод; желудок; тонкий кишечник: двенадцатиперстная, тощая, подвздошная кишка; поджелудочная железа; печень; желчь; переваривание; всасывание; толстый кишечник: слепая, ободочная, прямая кишка; аппендикс, аппендицит; регуляция пищеварения; холера; брюшной тиф; дизентерия; сальмонеллёз; ботулизм; гельминтозы; пищевое отравление; гастрит; язва; цирроз печени.

Лабораторная работа: «Действие ферментов слюны на крахмал».

Тема 9. Обмен веществ и превращение энергии (3 ч)

Особенности пластического и энергетического обмена в организме человека; витамины, влияние витаминов на организм; группы витаминов и их количество, необходимое для сохранения здоровья; продукты, содержащие витамины; нарушения обмена веществ у человека; нормы питания.

Основные понятия: обмен веществ и энергии; энергетический обмен; пластический обмен; обмен белков; обмен углеводов; обмен жиров; обмен воды и минеральных солей; витамины; гиповитаминоз; авитаминоз; гипervитаминоз; водорастворимые витамины: С, В, РР; жирорастворимые витамины: А, D, Е, К; нормы питания; гигиена питания; нарушения обмена веществ: ожирение, дистрофия.

Лабораторная работа: «Определение норм питания».

Тема 10. Выделение продуктов обмена (2 ч)

Строение органов мочевыделительной системы человека; значение выделения для организма; строение нефрона; процесс образования мочи; заболевания, возникающие из-за нарушения работы органов мочевыделительной системы, меры по их профилактике.

Основные понятия, почки; мочеточники; мочевого пузырь; мочеиспускательный канал; вещество: корковое, мозговое; нефрон; образование мочи: фильтрация, обратное всасывание; моча: первичная, вторичная; анализ мочи; пиелонефрит; инфекционный цистит; мочекаменная болезнь; острая почечная недостаточность; гемодиализ;

трансплантация почки.

Тема 11. Покровы тела (2 ч)

Строение кожи человека; функции кожи; железы, расположенные в коже; строение волос и ногтей человека; терморегуляция; значение закаливания организма; правила ухода за кожей.

Основные понятия: кожа: эпидермис, дерма, гиподерма; железы: потовые, сальные; производные кожи: волосы, ногти; терморегуляция; закаливание; тепловой удар; солнечный удар; ожоги; обморожения; гигиена кожи.

Тема 12. Размножение и развитие (6 ч)

Размножение; значение размножения для живых организмов; структуры клетки, отвечающие за наследование признаков от родителей к потомству; виды и причины изменчивости; причины возникновения мутации; строение половых систем женского и мужского организма в связи с выполняемыми функциями; оплодотворение; пол будущего ребёнка; развитие ребёнка в организме матери; периоды, на которые делится жизнь человека после рождения; заболевания половой системы, их профилактика.

Основные понятия: размножение; наследственность; хромосомы; гены; гаметы; хромосомный набор: диплоидный, гаплоидный; половые хромосомы; аутосомы; пол: гомогаметный, гетерогаметный; ненаследственная изменчивость; наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная; мутагенные факторы; мутации: соматические, генеративные; наследственные болезни: генные, хромосомные; медико-генетическое консультирование; методы дородовой диагностики; методы генетики человека; мужская половая система; женская половая система; гаметогенез; сперматозоиды; яйцеклетки; оплодотворение; зигота; бесплодие; внутриутробное развитие: начальный, зародышевый, плодный периоды; имплантация; плацента; роды: родовые схватки, потуги; врождённые заболевания; постэмбриональное развитие: дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды; новорождённость, грудной возраст, раннее детство, дошкольный период (первое детство), школьный период: второе детство и подростковый возраст; половое созревание; зрелость: физиологическая, психологическая, социальная; юношеский возраст, зрелый возраст, пожилой возраст, старческий возраст, смерть; сифилис, трихомониаз, гонорея, ВИЧ-инфекция.

Тема 13. Органы чувств. Анализаторы (4 ч)

Органы чувств человека; части, из которых состоит анализатор; функции анализаторов в организме; строение зрительного, слухового, обонятельного, осязательного, вкусового анализаторов; функции вестибулярного аппарата.

Основные понятия: анализатор: периферический, проводниковый, центральный отделы; ощущения; иллюзии; глазное яблоко; оболочки: белочная, сосудистая, сетчатка; хрусталик; аккомодация; палочки; колбочки; близорукость; дальновидность; наружное, среднее, внутреннее ухо; ушная раковина; наружный слуховой проход; слуховые косточки улитки; вестибулярный аппарат; мышечное чувство; осязание: тактильная, температурная, болевая рецепция; обоняние; вкус.

Лабораторная работа: «Кожное чувство».

Тема 14. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность (6 ч)

Общие представления о поведении и психике человека; врождённые и приобретённые рефлексы; фазы и значение сна; виды внимания и памяти; роль обучения для развития личности человека; значение второй сигнальной системы человека.

Основные понятия: потребность; доминанта; поведение; психика; высшая нервная деятельность; рефлексы: безусловные, условные; инстинкты; торможение: безусловное, условное; сон; фазы сна: медленноволновой сон, быстроволновой сон; сновидения; бессонница; внимание: произвольное, произвольное; устойчивое, колеблющееся; рассеянность; воля; обучение; память: образная, эмоциональная, словесная;

кратковременная, долговременная; амнезия; первая сигнальная система; вторая сигнальная система; речь: устная, письменная; внешняя, внутренняя; мышление: абстрактно-логическое, образно-эмоциональное; воображение; сознание; эмоции: положительные, отрицательные; эмоциональные реакции; эмоциональные отношения; личность; интересы; склонности; задатки; способности; одарённость; темперамент: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик; характер.

Лабораторная работа: «Коленный рефлекс человека».

Тема 15. Человек и окружающая среда (3 ч)

Влияние на организм факторов окружающей среды: природной и социальной; адаптация организма человека к условиям жизни; факторы, нарушающие здоровье человека; факторы, сберегающие и укрепляющие здоровье человека.

Основные понятия: биосфера; загрязнение атмосферы; загрязнение и перерасход природных вод; охрана окружающей среды; природная среда; социальная среда; бытовая среда; производственная среда; невроз; адаптации организма; стресс; аутотренинг; здоровье; факторы, сохраняющие здоровье; факторы, нарушающие здоровье.

Заключение (2 ч)

Учебно - тематический план 8 класса

<i>Название темы</i>	Количество часов	Из них		
		контроль	лабораторные работы	экскурсии
Место человека в живой природе	4			
Общий обзор организма человека	4		1	
Регуляторные системы организма	12	1	1	
Опора и движение	6		3	
Внутренняя среда организма	4	1	1	
Кровеносная и лимфатическая системы	4		2	
Дыхание	3		1	
Питание	5		1	
Обмен веществ и превращение энергии	3		1	
Выделение продуктов обмена	2			
Покровы тела	2			
Размножение и развитие	6	1		
Органы чувств. Анализаторы	4		1	
Поведение и психика человека. высшая нервная деятельность	6		1	
Человек и окружающая среда	3	1		
Заключение	2	2		
Итого:	70	6	13	

Календарное планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№	Тема урока	Целевая установка	Элементы содержания (базовые понятия)	Планируемые результаты			Виды и формы контроля	Домашнее задание	Сроки
				Предметные	Метапредметные	Личностные			
Глава 1. Место человека в живой природе (4 ч)									
1	Науки о человеке	Формирование представлений о науках, занимающихся изучением организма человека	Медицина. Анатомия. Физиология. Психология. Гигиена	Устанавливать соответствие между науками, изучающими человека, и направлениями их работы. Называть методы изучения организма человека. Различать теоретическую и практическую медицину. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, составлять план параграфа и оформлять конспект урока в тетради.</p> <p>Личностные УУД: уважительное отношение к учителю и одноклассникам, принятие ответственности за результаты своих действий. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп</p>	Познавательный интерес к биологии. Понимание важности научных исследований для развития науки			

2	Место человека в системе животного мира	Формирование представлений о положении человека в системе живой природы. Изучение доказательств родства человека и животных	Систематическое положение человека. Рудименты. Атавизмы.	Определять положение человека в системе органического мира. Различать рудименты и атавизмы. Перечислять признаки, позволяющие относить человека к определённым таксонам. Сравнить особенности строения и жизнедеятельности человека и человекообразных обезьян и объяснять причины различий. Приводить доказательства животного происхождения человека	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков оценки и самоанализа Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к биологии. Представление о человеке как части живой природы. Понимание причин возникновения отличий человека от других животных.			
3	Происхождение и эволюция человека	Формирование представлений о предшественниках	Антропология. Дриопитеки. Австралопитеки. Человек умелый.	Объяснять значение антропологии для изучения эволюции человека. Характеризовать особенности строения предшественников	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный	Познавательный интерес к биологии. Понимание значения прямохождения и			

		венника х человека и этапах эволюци и человека	Древней- шие люди (архан- тропы), человек прямо- ходящий. Древние люди (палео- антропы), неандер- тальцы. Современ- ные люди (неоантро- пы), крома- ньонцы	человека. Выделять этапы эволюции человека. Характеризовать особенности строения тела и образа жизни древнейших, древних и первых современных людей. Сравнивать особенности строения тела и образа жизни предков человека	материал, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Личностные УУД. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих дейст- виях и поступках по отношению к окружающим. Регулятивные УУД, умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД. умение слушать и отвечать на вопросы	развития руки как органа труда для эволюции человека. Пред- ставление о способности к мыш- лению, труду и использован ию членораздел ьной речи как важных условиях форми- рования человека современног о типа			
4	Расы человека	Форми- рование представ лений о расах человека и причина х их	Большие расы: евро- пеоидная, монголоид- ная, эква- ториальная . Видовое единство че-	Давать определение понятию «раса». Выделять сущест- венные признаки основных рас. Раз- личать на рисунках и фотографиях представителей различных рас.	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их	Познаватель ный интерес к биологии. Представ- ление о Человеке разумном как единственно			

		появления	человечества	<p>Характеризовать причины возникновения расовых различий. Приводить доказательства видового единства человечества.</p> <p>Выполнять задания разного уровня сложности</p>	<p>характеристиками.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>м виде современного человека.</p> <p>Неприятие идей расизма и социального дарвинизма.</p> <p>Понимание необходимости получения знаний о человеческих расах для формирования представлений о их равноценности</p>			
--	--	-----------	--------------	---	--	---	--	--	--

Глава 2.Общий обзор организма 4 ч

5	Химический состав клетки	Формирование представлений о химическом составе клетки	Неорганические вещества: вода, минеральные соли. Органические вещества:	Характеризовать химический состав клетки человека как клетки животного организма. Различать неорганические и органические вещества, входящие в состав клетки	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов и делать выводы	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости поддержания клеткой постоянства			
---	--------------------------	--	---	--	---	--	--	--	--

		человека как клетки животного организма	углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты	человека. Устанавливать соответствие между веществами и функциями, которые они выполняют в клетке	на основании сравнений. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	своей внутренней среды для нормальной жизнедеятельности			
6	Строение и жизнедеятельность клетки	Формирование представлений о процессах, протекающих в клетке. Изучение органоидов клетки человека	Наружная мембрана. Цитоплазма. Органоиды. Ядро. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки: митоз, мейоз	Характеризовать особенности строения клетки человека как клетки животного организма. Описывать процессы, протекающие в клетке организма человека. Различать на рисунках, таблицах органоиды животной клетки. Устанавливать соответствие между органоидами и функциями, которые они выполняют в	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: умение определять жизненные	Познавательный интерес к биологии. Представление о клетке как о сложной биологической системе, в которой структурные элементы взаимосвязаны и взаимозависимы			

		и функций, которые они в ней выполняют		клетке	ценности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения	ы			
7	Строение и жизнедеятельность клетки	Формирование представлений о тканях организма человека. Изучение типов, разновидностей тканей и выполня	Ткани: соединительная, эпителиальная, мышечная, нервная	Давать определение понятию «ткань». Называть типы и разновидности тканей организма человека. Различать типы тканей на рисунках и микропрепаратах. Характеризовать функции различных типов тканей в организме человека. Устанавливать соответствие между особенностями строения тканей и их функциями	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, структурировать учебный материал, классифицировать объекты на основе определённых критериев, определять критерии для классификации объектов, давать определения понятиям. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение знаний в	Познавательный интерес к биологии. Представление о многообразии и разновидностей основных типов тканей в организме человека. Принятие правил работы в кабинете			

		емых ими функций в организ ме человека			практической деятельности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам	биологии при выполнении ла- бораторных работ			
8	Органы и системы органов	Формир ование пред- ставлени й об органах, система х органов и аппарата х органов ор- ганизма человека . Изучени е	Орган. Фи- зиологичес кая система органов. Аппарат органов. Полости тела. Внутренни е органы. Гомеостаз. Саморегул яция	Давать определения понятиям «орган», «система органов», «аппарат органов», «гомеостаз». Разли- чать системы и ап- параты органов че- ловека и показывать их на таблицах. Устанавливать соответствие между органами и полостями тела человека, в которых они расположены. Характеризовать организм человека как систему, фун- кционирующую как	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, про- водить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к	Познаватель ный интерес к биологии. Представле- ние об организме человека как единой биологичес- кой системе, все структурные элементы которой взаимосвяза ны и взаимозавис имы			

		организма человека как единого целого		единое целое. Объяснять значение саморегуляции	своему здоровью и здоровью окружающих. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп				
Глава 3.Регуляторные системы организма – 12 ч									
9	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма	Формирование представлений о способах регуляции функций организма	Гуморальная регуляция. Гормоны. Нервная регуляция. Нервные импульсы. Нервная система: соматическая, вегетативная. Рефлекторная дуга. Нейрогуморальная регуляция	Характеризовать общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Различать нервную и гуморальную регуляции жизнедеятельности организма. Сравнить механизмы нервной и гуморальной регуляции и объяснять необходимость согласованности этих процессов. Давать определение понятию «рефлекс»	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД. потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и	Познавательный интерес к биологии. Представление о механизмах, обеспечивающих регуляцию функций организма			

					<p>ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>				
10	Общая характеристика эндокринной системы	Формирование предстательной об эндокринной системы человека. Изучение типологии желез организма человека	Железы: внешней секреции, внутренней секреции, смешанной секреции. Свойства гормонов. Гиперфункция и гипопункция железы	Характеризовать особенности строения эндокринной системы человека. Различать железы внутренней, внешней и смешанной секреции, гипо-и гиперфункции желез. Показывать на рисунках и таблицах местоположение желез внутренней и смешанной секреции	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать ре-</p>	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности деятельности и эндокринной системы для регуляции процессов жизнедеятельности организма			

		ка			зультаты своей работы на уроке Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения				
11	Общая характеристика эндокринной системы	Формирование представлений об особенностях желез внутренней и смешанной секреции	Гипофиз. Эпифиз. Щитовидная железа. Надпочечники. Поджелудочная железа, половые железы	Называть и показывать на рисунках и таблицах железы внутренней и смешанной секреции. Сравнить особенности функционирования желез внутренней и смешанной секреции. Давать определение понятию «гормоны». Устанавливать соответствие между железами и гормонами, которые они выделяют. Характеризовать действие различных гормонов на организм человека	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.	Познавательный интерес к биологии. Представление о железах и их функциях в организме			

					Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы				
12	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение	Формирование представлений о последствиях нарушения работы эндокринной системы	Карликовость. Гигантизм. Кретинизм. Базедова болезнь. Сахарный диабет.	Объяснять причины нарушений в работе эндокринной системы. Устанавливать соответствие между заболеваниями человека и железами, нарушение работы их вызывает. Приводить доказательства влияния образа жизни человека на работу его эндокринной системы.	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости ведения здорового образа жизни. Принятие правил здорового образа жизни			

					её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы				
13	Значение нервной системы и общие принципы ее организации	Формирование представлений о значении нервной системы	Нервная система: центральная, периферическая . Кора. Ядра. Нервные волокна. Нервные узлы. Воз-	Объяснять значение нервной системы для организма человека. Характеризовать строение нервной системы человека. Различать центральную и периферическую нервную системы. Классифицировать	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы на основе сравнений. Личностные УУД: способность выбирать целевые и	Познавательный интерес к биологии. Представление о центральной роли нервной системы в регуляции процессов			

		ы и общих принципах её организации	буждение. Торможение. Нейроны: чувствительные, исполнительные, вставочные	нейроны в зависимости от выполняемых ими функций. Описывать и сравнивать процессы возбуждения и торможения	смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлекссию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	жизнедеятельности организма			
14	Рефлекс. Рефлекторная дуга.	Формирование представлений о рефлекторном принципе работы нервной	Рефлексы: соматические, вегетативные; безусловные, условные. Рефлекторная дуга. Рецепторы	Давать определение понятию «рефлекторная дуга». Различать вегетативные и соматические рефлексы. Объяснять значение рецепторов для осуществления рефлексов. Описывать механизмы двухнейронной и трёхнейронной	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки.	Познавательный интерес к биологии			

		системы		рефлекторных дуг. Сравнить условные и безусловные рефлексы, объяснить их значение для человека	Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД. умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения				
15	Спинной мозг	Формирование представлений о строении и функциях спинного мозга человека	Спинной мозг. Вещество: серое, белое. Нервные пути: восходящие, нисходящие. Спинно-мозговые нервы. Функции спинного мозга: реф-	Характеризовать особенности строения спинного мозга человека как органа центральной нервной системы. Различать на таблицах и рисунках белое и серое вещество спинного мозга. Объяснять механизм выполнения спинным мозгом рефлекторной и проводниковой функций. Описывать и объяснять	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью.	Познавательный интерес к биологии. Представление о функциях спинного мозга и понимание его значения для нормальной жизнедеятельности организма			

			лекторная, проводниковая	последствия нарушений в работе спинного мозга	Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения				
16	Головной мозг; общая характеристика. Задний и средний мозг.	Формирование представлений о строении и функциях головного мозга. Изучение особенностей строения и	Головной мозг. Пролонгированный мозг. Мост. Мозжечок. Средний мозг	Характеризовать особенности строения головного мозга как органа центральной нервной системы человека. Выделять отделы заднего и среднего мозга. Различать на рисунках и таблицах отделы заднего и среднего мозга. Описывать функции отделов переднего и заднего мозга	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, проводить сравнение и выделять признаки усложнения объектов по сравнению с ранее изученными, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков	Познавательный интерес к биологии. Представление о сложном строении головного мозга человека. Понимание важности знаний о функциях отделов головного мозга как главного органа центральной			

		функций отдела в заднего и среднего мозга			оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	нервной системы			
17	Передний мозг	Формирование представлений об особенностях строения и функциях переднего мозга человека	Промежуточный мозг: таламус, гипоталамус. Большие полушария. Кора	Характеризовать особенности строения переднего мозга человека. Различать части промежуточного мозга и описывать их функции. Характеризовать особенности строения больших полушарий как самого крупного и молодого отдела головного мозга. Различать доли больших полушарий мозга и показывать их на рисунках и таблицах. Характеризовать чувствительные зоны коры больших	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Эстетическое восприятие объектов природы.	Познавательный интерес к биологии. Представление о сложном строении головного мозга человека. Понимание важности знаний о функциях отделов головного мозга как главного органа центральной нервной			

				<p>полушарий мозга. Устанавливать соответствие между чувствительными зонами коры и долями больших полушарий, в пределах или на границах которых они расположены</p>	<p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>системы. Представление о постепенном усложнении мозга человека в процессе исторического развития. Принятие правил поведения в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</p>			
18	<p>Вегетативная нервная система</p>	<p>Формирование представлений о функциях вегетативной нервной системы</p>	<p>Вегетативная нервная система: парасимпатическая, симпатическая</p>	<p>Различать отделы нервной системы человека в зависимости от выполняемых ими функций. Характеризовать функции соматической и вегетативной нервной системы. Описывать механизмы работы подотделов вегетативной нервной системы</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать</p>	<p>Познавательный интерес к биологии. Представление о существовании механизмов, регулирующих работу внутренних органов</p>			

		<p>системы. Изучение функций и подразделов вегетативной нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека</p>		<p>тативной нервной системы и их взаимодействие</p>	<p>целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения</p>	<p>человека без участия его сознания</p>			
19	Нарушения в работе нервной системы	Формирование представле	Режим дня. Синдром Дауна. Врождённые	Описывать причины и последствия возникновения нарушений в работе нервной системы.	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать оп-	Познавательный интерес к биологии. Представление о			

	и их предупреждение	ний о причинах и последствиях нарушений в работе нервной системы. Знакомство с профилактическими мерами нарушений в работе нервной системы	заболевания	Приводить доказательства зависимости здоровья нервной системы от образа жизни человека. Демонстрировать знания мер профилактики нарушений в работе нервной системы. Составлять свой режим дня в соответствии с требованиями гигиены и объяснять причины необходимости его соблюдения	ределения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие	необходимости ведения здорового образа жизни для профилактики заболеваний нервной системы. Принятие правил здорового образа жизни			
--	---------------------	--	-------------	--	---	---	--	--	--

					средства демонстрации				
20	Урок обобщения и проверка знаний по теме «Регуляторные системы организма»	Обобщить и систематизировать знания обучающихся по теме «Регуляторные системы организма»	Все понятия темы	<p>Давать определения понятиям темы «Регуляторные системы организма». Характеризовать особенности строения и функционирования регуляторных систем организма. Различать органы регуляторных систем организма на рисунках и таблицах. Описывать значение регуляторных систем организма для нормальной жизнедеятельности человека. Формулировать правила профилактики нарушений в работе органов регуляторных систем организма. Работать с тестами различного уровня сложности</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Личностные УУД: определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлекссию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах,</p>	<p>Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для систематизации и закрепления знаний</p>			

					обсуждать вопросы, аргументировать свою точку зрения, проявить собеседникам внимание, интерес и уважение.				
Глава 4.Опора и движение – 6 ч									
21	Значение опорно-двигательного аппарата. Состав, строение и рост костей. Соединения костей.	Формирование представлений о значении опорно-двигательного аппарата для человека. Изучение состава, строения и роста костей.	Вещество: губчатое, компактное. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. Соединения костей: неподвижное, полуподвижное.	Характеризовать значение опорно-двигательного аппарата для человека. Выделять системы органов, образующие опорно-двигательный аппарат. Объяснять значение органических и неорганических веществ в составе кости. Описывать опыты, позволяющие определить функции органических и неорганических веществ в составе костей. Описывать особенности строения и роста костей. Различать на рисунках и таблицах виды костей и типы их соединений	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и	Познавательный интерес к биологии. Представление о роли опорно-двигательного аппарата в жизни человека. Принятие правил поведения в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ			

		Знакомство с типами соединения		Приводить примеры подвижных, полуподвижных и неподвижных соединений костей	ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы				
22	Скелет человека	Формирование представлений о скелете человека. Изучение костей, входящих в состав отделов скелета человека	Череп: мозговой отдел, лицевой отдел. Позвоночник. Грудная клетка. Скелет верхних конечностей: скелет плечевого пояса, скелет свободной конечности. Скелет нижних конеч-	Называть отделы скелета человека. Различать на рисунках и таблицах кости, относящиеся к разным отделам скелета человека. Сравнить особенности отделов скелета человека и других млекопитающих	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение	Познавательный интерес к биологии. Осознание сложности строения скелета человека. Понимание причин отличий в строении отделов скелета человека и отделов скелета других млекопитающих			

			ностей: скелет тазового пояса, скелет сво- бодной ко- нечности		заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы				
23	Строение и функции скелетны х мышц	Форми ро- вание пред- ставле ний о функц иях и строен ии скелет ных мышц. Изуче ние групп скелет ных мышц тела челове ка	Мышца: брюшко, сухожилие . Мышцы головы: же- вательные, мимическ ие. Мышцы шеи. Мышцы туловища: спины, гру- ди, живота. Мышцы ко- нечностей: верхних, нижних	Описывать осо- бенности строения скелетных мышц человека в связи с выполняемыми ими функциями. Объяснять механизм сокращения и расслабления мышц. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах группы мышц человека	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения постав- ленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соот- ветствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> способ- ность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и	Познавател ьный интерес к биологии. Представ- ление о многооб- разии мышц тела человека. Принятие правил поведения в кабинете биологии во время прове- дения лаборатор- ных работ			

					<p>поступках по отношению к окружающим.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>				
24	Работа скелетных мышц. Утомление.	Формирование представлений о механизмах работы скелетных мышц. Изучение процессов утомления и	Возбудимость. Сократимость. Синергисты, антагонисты. Тренировочный эффект. Гиподинамия. Атрофия мышц. Утомление. Отдых: активный, пассивный.	<p>Давать определения понятиям «возбудимость», «сократимость», «утомление».</p> <p>Описывать механизм работы скелетных мышц. Различать мышцы-антагонисты и мышцы-синергисты и приводить примеры таких мышц.</p> <p>Объяснять причины утомления.</p> <p>Сравнивать динамическую и статическую нагрузку. Объяснять значение</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>	<p>Познавательный интерес к биологии. Понимание механизмов процесса сокращения и расслабления мышцы. Представление о движении как результате согласованной работы</p>			

		правил гигиены труда и отдыха	Работа: статическая, динамическая. Гигиена труда	физических упражнений для развития мышц	Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	скелета и мускулатуры. Принятие правил здорового образа жизни			
25	Травматизм и его профилактика. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательного аппарата	Формирование представлений о причинах травматизма. Приобретение навыков оказания первой помощи пострадав-	Травма. Шок. Травматизм. Растяжение. Вывих. Ушиб. Переломы: закрытые, открытые. Первая помощь	Давать определения понятиям «травма» и «травматизм». Объяснять причины возникновения травм. Различать ушибы, вывихи, растяжения и переломы. Демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшему при повреждениях опорно-двигательного аппарата	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании	Познавательный интерес к биологии. Понимание важности оказания экстренной помощи пострадавшему до прихода врачей при повреждениях опорно-двигательного аппарата			

		шим при повреждении опорно-двигательного аппарата			своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации				
26	Значение физической культуры и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры	Формирование представлений о значении физической культуры и культуры труда для	Рахит. Тренировка. Производственная гимнастика. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие	Объяснять необходимость нормального развития опорно-двигательного аппарата человека как залога его здоровья. Приводить доказательства положительного влияния занятий физической культурой на скелет и мускулатуру человека. Формулировать правила гигиены труда и	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и	Познавательный интерес к биологии. Понимание важности знаний правил проведения занятий физической культурой. Осознание необходимости профилактики			

		формирования скелета и мускулатуры		отдыха. Описывать методики определения наличия у человека нарушений осанки и плоскостопия. Демонстрировать знания мер профилактики нарушений осанки и плоскостопия	смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	нарушений опорно-двигательного аппарата с целью сохранения здоровья			
--	--	------------------------------------	--	--	---	---	--	--	--

Глава 5. Внутренняя среда организма – 4 ч

27	Внутренняя среда организма . Плазма. Эритроциты.	Формирование представлений о внутренней среде	Внутренняя среда организма. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Функции крови.	Характеризовать состав внутренней среды организма. Различать кровь, лимфу и тканевую жидкость организма человека. Характеризовать кровь как разновидность	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их	Познавательный интерес к биологии. Представление о значении жидкой внутренней среды			
----	--	---	---	---	---	---	--	--	--

		организма. Изучение состава и функций крови	Плазма. Эритроциты. Малокровие	соединительной ткани. Описывать состав и функции крови. Объяснять значение эритроцитов. Различать причины малокровия	характеристиками, проводить сравнение объектов. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих, осознание важности получения знаний. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	организма для обеспечения его нормальной жизнедеятельности. Понимание важности крови в организме в связи с выполняемыми ей функциями			
28	Тромбоциты и свертывание крови. Лейкоциты и фагоцитоз	Формирование представлений о защитной функции	Тромбоциты. Свертывание крови. Фибриноген. Фибрин. Лейкоциты	Характеризовать особенности строения клеток крови. Различать на рисунках и таблицах эритроциты, тромбоциты и лейкоциты. Объяснять механизм свертывания крови и	Познавательные УУД. умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить	Познавательный интерес к биологии. Представление о свертывании крови и процессе фагоцитоза			

		ии крови. Изучение механизмов свёртывания крови и фагоцитоза	Фагоцитоз. Фагоциты. Лимфоциты	характеризовать его значение для организма человека. Описывать роль И.И. Мечникова в открытии явления фагоцитоза и явление фагоцитоза. Различать фагоциты и лимфоциты. Сравнить особенности строения эритроцитов и лейкоцитов	сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД. потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	как защитных механизмах организма. Понимание важности научных исследований для развития медицины			
29	Борьба организма с инфекцией. Иммуни-тет и нарушения в работе иммунной системы	Формирование представлений о значении иммунной системы	Иммунная система. Антигены. Антитела. Иммуни-тет : естественный, искусственный. Аллергия. Аллергены. Тканевая совместимость. СПИД. Аутоиммун	Давать определение понятию «иммуни-тет». Описывать механизм борьбы организма с инфекцией. Различать механизмы формирования иммунитета. Выделять естественный и искусственный иммуни-тет. Сравнить действие вакцины и лечебной сыворотки. Объяснять значение	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД:	Познавательный интерес к биологии. Представление об иммунитете как защитной системе организма. Осознание необходимости поддержания			

		ие механи змов форми ро- вания им- муните та	ные заболе- вания	вакцинирования, причины возникновения ал- лергии и тканевой несовместимости. Характеризовать воздействие ВИЧ на иммунную систему человека	способность выбирать целевые и смысловые установки в своих дейст- виях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	иммунитета для сохранения здоровья. Понимание важности ведения здорового образа жизни для сохранения здоровья			
30	Урок повто- рения по теме « Внут- ренняя среда орга- низма»	Обобщ ить и систем атизир овать знания обучаю щихся по	Все понятия темы	Давать определения понятиям темы «Внутренняя среда организма». Характеризовать особенности состава внутренней среды организма. Различать кровь, лимфу и	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-	Познаватель ный интерес к биологии. Осознание необходимо сти повторения для систематиза			

		теме «Внутренняя среда организма»		<p>тканевую жидкость. Описывать состав крови и объяснять её значение для организма. Характеризовать виды иммунитета. Описывать механизм возникновения иммунитета. Формулировать правила профилактики нарушений в работе иммунной системы. Работать с тестами различного уровня сложности</p>	<p>следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Личностные УУД: определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение</p>	ции и закрепления знаний			
Глава 6.Кровеносная и лимфатическая системы – 4 ч-									
31	Строение	Формы	Кровенос-	Описывать строение	Познавательные УУД: уме-	Познаватель			

	и работа сердца	рование представлений о строении и работе сердца как главного органа кровеносной системы человека	ная система. Кровоснабжение. Сосуды. Сердце. Предсердия. Желудочки. Клапаны: створчатые, полулунные. Сердечный цикл. Автоматия сердечной мышцы. Электрокардиограмма	сердца. Различать на рисунках и таблицах камеры сердца. Характеризовать работу сердца как главного органа кровеносной системы. Описывать фазы работы сердца. Давать определение понятию «автоматия сердечной мышцы». Объяснять механизмы регуляции работы сердца	ние работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, выступать перед аудиторией	ный интерес к биологии. Представление о величине нагрузки на сердце человека в процессе жизнедеятельности			
32 - 33	Сосудистые системы	Формирование представлений о сосудистых системах	Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Круги кровообращения: большой, малый, воротный	Описывать строение кровеносных сосудов. Различать артерии, вены и капилляры. Показывать на таблицах движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Демонстрировать	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости умений определять частоту пульса и величину			

		организма человека. Изучение показателей работы кровеносной системы. Знакомство с кругами и кровообращения	малый. Кровяное давление. Пульс. Регуляция кровотока: нервная, гуморальная. Лимфообразование	навыки измерения артериального давления и определения частоты пульса. Объяснять значение лимфатической системы человека. Сравнить кровеносные и лимфатические сосуды. Описывать механизмы регуляции работы сосудистых систем	выделять их существенные признаки. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью и здоровью окружающих. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	артериального давления. Принятие правил поведения в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ			
34	Сердечно-сосудистые заболевания и их профилактика. Первая помощь при кровотечениях	Формирование представлений о причинах сердечных сосудистых	Нарушения артериального давления: гипертония, гипотония. Ишемическая болезнь. Аритмия. Причины и	Описывать причины и последствия возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Объяснять необходимость занятий физической культурой и ведения здорового образа жизни для профилактики	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные	Познавательный интерес к биологии. Представление о необходимости ведения здорового образа жизни для профилактики			

		заболеваний человека и способах их профилактики. Получение навыков оказания первой помощи пострадавшим при кровотечениях	профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечения: капиллярные, венозные, артериальные, носовые, внутренние. Первая помощь при кровотечениях	сердечно-сосудистых заболеваний. Различать капиллярное, венозное и артериальное кровотечения. Демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим при различных кровотечениях	признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения.	заболеваний сердечно-сосудистой системы. Принятие правил здорового образа жизни. Осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшему при кровотечениях. Принятие правил поведения в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ			
Глава 7. Дыхание – 3 ч									
35	Значение дыхания. Органы дыхания	Формирование представлений	Дыхание. Дыхательные пути: носовая и	Характеризовать значение дыхания для организма. Называть и пока-	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения	Познавательный интерес к биологии.			

	ной системы.	ставлений о значении дыхания для функций и-рования организма человека. Изучение органов в дыхания человека	ротовая полость, носоглотка, глотка, гортань, трахея, бронхи. Голосовой аппарат: голосовые связки, голосовая щель. Лёгкие. Альвеолы	зывать на рисунках и таблицах органы дыхательной системы человека. Описывать особенности строения воздухоносных путей и лёгких. Объяснять значение органов дыхания в процессе образования звуков	<p>поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение</p>	Представление о важности органов дыхания для нормальной жизнедеятельности организма			
--	--------------	--	---	--	---	---	--	--	--

					воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы				
36	Газообмен. Механизм дыхания и его регуляция.	Формирование представлений о механизме дыхания и регуляции акта вдоха и выдоха	Газообмен. Межрёберные мышцы. Диафрагма. Вдох. Выдох. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания: нервная, гуморальная	Характеризовать процессы газообмена в лёгких и в тканях. Описывать механизм вдоха и выдоха. Различать нервную и гуморальную регуляцию процессов дыхания. Давать определение понятию «жизненная ёмкость лёгких». Описывать защитные реакции дыхательной системы. Объяснять значение дыхательных функциональных проб для исследования состояния органов дыхания	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД: умение организовать	Познавательный интерес к биологии. Представление о жизненной ёмкости лёгких как показателе физического развития человека. Осознание возможности увеличения жизненной ёмкости лёгких при помощи регулярных физических нагрузок. Принятие			

					<p>выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>правил поведения в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</p>			
37	<p>Заболевания органов дыхания и профилактика. Первая помощь при нарушении и дыхания</p>	<p>Формирование представлений о причинах и профилактике заболеваний органов дыхания.</p>	<p>Грипп. ОРВИ. Аденоиды. Миндалины. Ангина. Туберкулёз. Рак. Флюорография. Искусственное дыхание. Непрямой массаж</p>	<p>Описывать причины и последствия заболеваний органов дыхательной системы. <i>Приводить примеры</i> заболеваний органов дыхательной системы. <i>Описывать</i> влияние курения на органы дыхательной системы. <i>Формулировать</i> правила защиты органов дыхания от заболеваний. <i>Демонстрировать</i></p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации.</p> <p>Личностные УУД: способность выбирать</p>	<p>Познавательный интерес к биологии. Представление о необходимости ведения здорового образа жизни для профилактики заболеваний дыха-</p>			

		Приобретение навыков оказания первой помощи и пострадавшим при остановке дыхания	сердца	<i>навыки</i> оказания первой помощи пострадавшему при остановке дыхания	целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации	тельной системы. <i>Принятие правил</i> здорового образа жизни. <i>Осознание</i> необходимости оказания экстренной помощи пострадавшему при остановке дыхания			
--	--	--	--------	--	---	---	--	--	--

Глава 8. Питание (5ч)

38	Питание и питание. Строение и функции	Формирование представлений об особенностях	Питание. Пища: растительная, животная. Питательные вещества.	<i>Характеризовать</i> значение питания для организма и химический состав тела человека. <i>Различать</i> на рисунках и таблицах органы пищеварительной	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить	Познавательный интерес к биологии. <i>Представление</i> о питании как важном			
----	---------------------------------------	--	--	---	--	---	--	--	--

	пищеварительной системы	тях строения и функционирования пищеварительной системы человека	Пищеварение. Пищеварительный канал (тракт). Пищеварительные железы	системы человека. Устанавливать соответствие между органами пищеварительной системы человека и функциями, которые они выполняют	речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД. развитие навыков оценки и самоанализа. Умение анализировать результаты своей работы на уроке Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения	свойстве живого			
39	Пищеварение в ротовой полости	Формирование представлений о процессе пищеварения	Ротовая полость. Зубы: резцы, клыки, коренные. Зубы: молочные, постоянные.	Описывать особенности строения ротовой полости человека как органа пищеварительной системы. Различать зубы человека — резцы, клыки и коренные и описывать их строение.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих дейст-	Познавательный интерес к биологии. Понимание необходимости тщательно о пережёвывани			

		в ротовой полости. Изучение строения ротовой полости как органа пищеварительной системы	Коронка. Эмаль. Шейка. Корень. Кариес. Пульпит. Слюна. Слюнные железы. Язык. Глотка. Пищевод	Формулировать правила гигиены, позволяющие сохранить здоровье зубов. Характеризовать процесс пищеварения в ротовой полости	виях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, адекватно высказывать и аргументировать свою т.з.	я пищи на основании знаний о процессах пищеварения в ротовой полости. Осознание необходимости следить за здоровьем зубов. Принятие правил поведения в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ			
40	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Формирование представлений о процессах пищеварения в желудке	Желудок. Тонкий кишечник: двенадцатиперстная, подвздошная кишка. Поджелудочная железа.	Описывать особенности строения желудка и кишечника как органов пищеварительной системы. Выделять отделы кишечника. Характеризовать процесс пищеварения в желудке и кишечнике. Различать	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, готовить сообщения и презентации. Личностные	Познавательный интерес к биологии. Представление о сложности процессов пищеварения			

		е и кишеч нике. Изуче ние осо беннос тей строен ия и функц ию нирова ния желудк а как органа пищева ритель ной систем ы	Печень. Желчь. Пе реваривани е	пищеварительные железы на рисунках и таблицах. Описывать функции желчи и поджелудочной железы	УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать и адекватно аргументировать свою точку зрения				
41	Всасыва ние. Толсты й кишечн ик. Регуляц ия пищева рения.	Форми ро вание пред ставле ний о процес сах всасыв ания	Всасывани е. Толстый кишечник: слепая, ободочная, прямая кишка. Ап пендикс. Аппендици т.	Описывать осо бенности строения стенок тонкого ки шечника. Характе ризовать процесс всасывания веществ через стенки ворсинок. Описывать особенности строения толстого кишечника и	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной инфор мации, устанавливать соот ветствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение	Познаватель ный интерес к биологии. Представле ние о механизмах регуляции процессов пищева рения			

		веществ в в кишечнике. Изучение особенностей строения и функций ио нирования тонкого и толстого кишечника как органа в пищеварительной системы	Регуляция пищеварения	характеризовать его функции. Описывать роль И.П. Павлова в изучении регуляции процессов пищеварения. Установливать взаимосвязь пищеварительной системы с органами кровеносной системы	объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы				
42	Нарушения работы	Формирование	Холера. Брюшной тиф.	Описывать причины и последствия нарушения работы	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное,	Познавательный интерес к биологии.			

	пищеварительной системы и их профилактика	представлений о причинах и профилактике нарушений в работе пищеварительной системы. Приобретение навыков оказания первой помощи пострадавшему при отравлениях	Дизентерия. Сальмонеллёз. Ботулизм. Гельминтозы. Пищевое отравление. Гастрит. Язва. Цирроз печени	органов пищеварительной системы. Называть заболевания органов пищеварительной системы и их причины. Формулировать правила гигиены, позволяющие сохранить здоровье органов пищеварительной системы. Приводить доказательства вредного влияния алкоголя, курения и употребления наркотических веществ на органы пищеварения. Демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшему при отравлении	структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией,	Представление о необходимости ведения здорового образа жизни для профилактики заболеваний пищеварительной системы. Принятие правил здорового образа жизни. Осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшему при отравлении			
--	---	---	---	---	---	--	--	--	--

					используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации				
Глава 8. Обмен веществ и превращение энергии – 3 ч									
43	Пластический и энергетический обмен	Формирование представлений о пластическом и энергетическом обменах, протекających в организме человека	Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен. Пластический обмен. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен воды и минеральных солей	Давать определение понятию «метаболизм». Сравнивать процессы пластического и энергетического обмена в организме человека. Устанавливать взаимосвязь процессов пластического и энергетического обмена. Описывать белковый, углеводный, жировой и водный обмен. Различать продукты, содержащие белки, жиры, углеводы. Объяснять значение белков, жиров и углеводов для нормальной жизнедеятельности человека	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение процессов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к биологии. Представление о взаимосвязанности и взаимозависимости процессов метаболизма в организме человека			

44	Витамины	Формирование представлений о витаминах как веществах, необходимых для нормального обмена веществ в у человека. Изучение водорастворимых и жирорастворимых витаминов	Витамины. Гиповитаминоз. Авитаминоз. Гипервитаминоз. Водорастворимые витамины: С, В, РР. Жирорастворимые витамины: А, D, Е, К	Характеризовать значение витаминов для нормальной жизнедеятельности человека. Различать водорастворимые и жирорастворимые витамины. Описывать явления гипо- и гипервитаминоза. Устанавливать соответствие между витаминами и продуктами, в которых они содержатся. Различать заболевания человека, вызванные недостатком того или иного витамина. Формулировать правила сохранения витаминов при приготовлении пищи	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие	Познавательный интерес к биологии. Представление о витаминах как веществах, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма. Осознание необходимости получения витаминов для сохранения здоровья			
----	----------	---	---	---	---	---	--	--	--

		нов			навыков выступления перед аудиторией				
45	Рациональное питание	Формирование представлений о правилах рационального питания. Ознакомление с причинами нарушения обмена веществ человека и последствиям и, к которым эти	Нормы питания. Гигиена питания. Нарушения обмена веществ: ожирение, дистрофия	Объяснять необходимость рационального питания для сохранения здоровья. Формулировать правила гигиены питания. Описывать причины и последствия возникновения нарушений в обмене веществ человека. Демонстрировать знания норм питания людей разного возраста, выполняющих различную работу Приводить доказательства отрицательного влияния на здоровье избытка или недостатка веса	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы своих одноклассников. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД:	Познавательный интерес к биологии. Представление о необходимости рационального питания для сохранения здоровья. Понимание важности соблюдать гигиену и режим питания для сохранения нормального обмена веществ			

		нарушения приводят			умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации				
Глава 10. Выделение продуктов обмена – 3 ч									
46	Мочевыделительная система: строение и функции	Формирование представлений о строении и функциях органов в мочевыделительной системе	Почки. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал. Вещество: корковое, мозговое. Нефрон. Образование мочи: фильтрация, обратное всасывание. Моча: первичная, вторичная	Характеризовать значение органов выделения для организма. Описывать особенности строения органов мочевыделительной системы человека. Называть и показывать на рисунках и таблицах органы мочевыделительной системы. Различать процессы фильтрации и обратного всасывания жидкости в почках. Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции процесса выделения жидких продуктов распада	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: развитие навыков оценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя,	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности мочевыделительной системы как системы, позволяющей организму избавиться от жидких продуктов распада			

					высказывать своё мнение, адекватно высказывать и аргументировать свою точку зрения				
47	Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика	Формирование представлений о причинах и профилактике заболеваний мочевыделительной системы	Анализ мочи. Инфекционный цистит. Мочекаменная болезнь. Острая почечная недостаточность. Гемодиализ. Трансплантация почки	Описывать причины и последствия заболеваний органов мочевыделительной системы. Называть заболевания органов выделения человека и их причины. Различать нисходящие и восходящие инфекции выделительной системы. Формулировать правила профилактики заболеваний выделительной системы	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы,	Познавательный интерес к биологии. Представление о необходимости ведения здорового образа жизни для профилактики заболеваний мочевыделительной системы. Принятие правил здорового образа жизни			

					аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации				
Глава 11. Покровы тела (2ч)									
48	Покровы тела. Строение и функции кожи	Формирование представлений о строении и функциях кожи человека. Изучение участия кожи в процессе терморегуляции и органи	Кожа: эпидермис, дерма, гиподерма. Железы: потовые, сальные. Производные кожи: волосы, ногти. Терморегуляция. Закаливание	Описывать особенности строения кожи человека. Различать на рисунках и таблицах слои кожи и кожные железы. Характеризовать функции кожи. Описывать механизм участия кожи в процессе терморегуляции. Формулировать правила закаливания организма. Приводить доказательства положительного влияния закаливания на организм	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью.	Познавательный интерес к биологии. Представление о многообразии функций, которые выполняет кожа человека. Понимание пользы закаливания для укрепления здоровья			

		зачеловека			Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы				
49	Первая по Мощь при тепловых и солнечных ударах. Гигиена кожи	Формирование представлений о причинах и последствиях тепловых и солнечных ударов. Приобр	Тепловой удар. Солнечный удар. Ожоги. Обморожения. Гигиена кожи	Описывать причины возникновения тепловых и солнечных ударов. Демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим при тепловых и солнечных ударах. Устанавливать последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшим при ожогах и обморожениях. Формулировать	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. вые установки в своих действиях и поступках по	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшему при ожогах, обморожениях, тепловом и солнечном ударах			

		ретенные навыки в Помощи пострадавшим при тепловых и солнечных ударах, ожогах и обморожениях. Изучение правил гигиены кожи		правила гигиены кожи	отношению к здоровью. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и учителем на уроке				
--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--

Глава 11. Размножение и развитие – 6 ч

50	Половое размножение человека. Наследственный о	Формирование представлений о	Размножение. Наследственность. Хромосомы.	Давать определения понятиям «наследственность», «половое размножение». Характеризовать ген	Познавательные УУД. умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать	Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимо			
----	--	------------------------------	---	--	--	---	--	--	--

	твенные заболев ания и их профила ктика.	матери альной основе наслед ст- веннос ти челове ка. Изучен ие причин возник новени я наслед ст- венных заболе ваний челове ка и ознако мление с мерами их профил актики	Гены. Гаметы. Хромосом- ный набор: диплоид- ный, гаплоидны й. Половые хромосомы . Аутосомы. Пол: гомо- гаметный, гетерога- метный. Наследст- венные бо- лезни: генные, хро- мосомные. Медико-ге- нетическое консуль- тирование. Методы дородовой диагностик и	как элементарную единицу наследственности. Описывать строение хромосом человека. Различать гаплоидный и диплоидный набор хромосом. Объяснять значение гамет для полового размножения и ме- ханизм определения пола человека. Называть причины возникновения наследственных болезней человека. Объяснять значение дородовой диагнос- тики плода	учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	сти проведения до родовой диагностики с целью раннего обнаружени я отклоне- ний от нормы в развитии плода			
51	Органы размно-	Форми ро-	Мужская половая	Описывать строение органов размножения	Познавательные УУД: умение работать с	Познаватель ный интерес			

	жения. Половые клетки. Оплодотворение	вание представлений об органах размножения человека. Изучение особенностей строения половых клеток человека	система. Женская половая система. Сперматозоиды. Яйцеклетки. Оплодотворение. Зигота. Бесплодие	человека. Различать наружные и внутренние половые органы человека. Объяснять значение яичников и семенников как желёз смешанной секреции. Различать женские и мужские половые клетки и объяснять причины их различий. Описывать процесс созревания и оплодотворения яйцеклетки	различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках ПО отношению к своему здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, аргументировать свою точку зрения	к биологии. Понимание причин различий в строении половой системы мужского и женского организма			
52	Внутриутробное развитие	Формирование пред-	Внутриутробное развитие. Им-	Описывать этапы эмбрионального развития человека.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками	Познавательный интерес к биологии.			

	<p>е. Беременность. Роды. Врожденные заболевания.</p>	<p>ставлений о внутриутробном развитии человека. Изучение процесса беременности и родов. Ознакомление с причинами возникновения врожденных заболеваний человека</p>	<p>плантация. Плацента. Роды: родовые схватки, потуги. Врожденные заболевания</p>	<p>Характеризовать период беременности. Описывать процесс родов. Объяснять причины возникновения врожденных заболеваний. Приводить доказательства отрицательного влияния на организм будущего ребенка вредных привычек его матери</p>	<p>информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность принимать ответственность за свои поступки. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: воспринимать информацию на слух, грамотно строить речевые высказывания и формулировать вопросы</p>	<p>Осознание негативного влияния вредных привычек будущей матери на организм ребенка. Понимание необходимости ведения здорового образа жизни</p>			
--	---	---	---	---	---	--	--	--	--

53	Развитие человека после рождения.	Формирование представлений об этапах постэмбрионального развития человека и их особенностях	Постэмбриональное развитие: дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды. Половое созревание. Зрелость: физиологическая, психологическая, социальная	Характеризовать этапы постэмбрионального развития человека. Различать дорепродуктивный, репродуктивный, пострепродуктивный периоды в жизни человека. Описывать изменения в организме во время полового созревания и объяснять их причины	Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность принимать ответственность за свои поступки, применять полученные знания в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие	Познавательный интерес к биологии. Представление о необходимости общения с ребёнком для его нормального развития и сохранения здоровья. Осознание причин изменений в организме с возрастом			
----	-----------------------------------	---	--	--	---	--	--	--	--

					навыков выступления перед аудиторией				
54	Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика	Формирование представлений об инфекциях, передающихся половым путем. Ознакомление с мерами профилактики венерических заболеваний	Сифилис. Трихомоназ. ВИЧ-инфекция	Описывать причины и последствия заболеваний, передающихся половым путем. Называть венерические заболевания человека, различать их возбудителей и симптомы. Формулировать правила профилактики венерических заболеваний	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать	Познавательный интерес к биологии. Представление о необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, передающихся половым путем, с целью сохранения своего здоровья и пресечения их распространения. Принятие правил ведения здорового образа жизни			

					перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации				
55	Урок обобщения и повторения по теме «Размножение и развитие»	Обобщить и систематизировать знания обучающихся по теме «Размножение и развитие»	Все понятия темы	<p>Давать определения понятиям темы «Размножение и развитие». Характеризовать особенности строения органов половой системы человека. Различать женские и мужские половые клетки и объяснять причины их различий. Описывать процесс оплодотворения, эмбрионального и пост-эмбрионального развития человека. Приводить примеры отрицательного влияния вредных привычек будущей матери на организм плода. Формулировать правила профилактики заболеваний, передающихся половым путём. Работать с</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Личностные УУД: определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию</p>	<p>Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для систематизации и закрепления знаний</p>			

				тестами различного уровня сложности	своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение				
Глава 12. Поведение и психика. Высшая нервная деятельность – 6 ч									
56	Анализаторы	Формирование представлений о строении и функциях анализаторов	Анализатор: периферический, проводниковый, центральный отделы. Ощущения. Иллюзии	Давать определение понятию «анализатор». Описывать значение анализаторов для нормальной жизнедеятельности человека. Различать отделы анализатора. Характеризовать согласованную работу анализаторов. Выделять зрительный, слуховой, обонятельный, осязательный и вкусовой анализаторы	Познавательные УУД\ умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Личностные УУД. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим, определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в	Познавательный интерес к биологии. Осознание важной роли анализатора в для полноценной жизни человека			

					деятельности, применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп				
57	Зрительный анализатор	Формирование представлений об особенностях строения и функционирования зрительного анализатора	Глазное яблоко. Оболочки: белочная, сосудистая, сетчатка. Хрусталик. Аккомодация. Палочки. Колбочки. Близорукость. Дальзоркость	Объяснять значение зрительного анализатора в жизни человека. Описывать особенности строения глаза. Называть и показывать на рисунках и таблицах части глаза и отделы зрительного анализатора. Характеризовать работу зрительного анализатора. Давать определение понятию «аккомодация». Различать нарушения зрения —	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Способность выбирать целевые и смысловые	Познавательный интерес к биологии. Представление о сложном строении глаза как органа, воспринимающего свет. Осознание необходимости беречь зрение для возможности адекватного			

		атора		близорукость и дальнозоркость — и объяснять причины их возникновения. Формулировать правила гигиены зрения	установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Умение представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	реагирования на изменения условий среды			
58	Слуховой анализатор	Формирование представлений об особенностях строения и функционирования	Наружное, среднее, внутреннее ухо. Ушная раковина. Наружный слуховой проход. Слуховые косточки. Улитка. Вестибулярный аппарат	Объяснять значение слухового анализатора в жизни человека. Описывать особенности строения уха. Различать органы наружного, среднего и внутреннего уха на рисунках и таблицах. Характеризовать механизм восприятия звука. Описывать причины нарушения слуха. Формулировать правила гигиены	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые	Познавательный интерес к биологии. Представление о сложном строении уха как органа, воспринимающего звук. Осознание необходимости			

		слухового анализатора		слуха. Объяснять значение вестибулярного аппарата человека	установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	беречь слух для возможности адекватного реагирования на изменения условий среды			
59	Мышечное и кожное чувство. Обонятельный и вкусовой анализаторы	Формирование представлений об особенностях строения и функционирования обонятельного и вку-	Мышечное чувство. Осязание: тактильная, температурная, болевая чувствительность. Обоняние. Вкус	Объяснять значение мышечного чувства и кожной чувствительности для нормальной жизнедеятельности человека. Различать тактильную, температурную, болевую чувствительность. Описывать особенности строения органа обоняния и органа вкуса. Объяснять значение вкусового и обонятельного анализаторов для нормальной жизнедеятельности	Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД. потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её	Познавательный интерес к биологии. Представление о функциях осязательного, обонятельного и вкусового анализаторов. Осознание необходимости беречь органы обоняния, вкуса и			

		сового анализаторов. Изучение рецептов, обеспечивающих кожно-мышечное чувство		человека	достижения, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией	осознания для возможности и адекватного реагирования на изменения условий среды. Принятие правил поведения в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ			
60	Общие представления о поведении и психике человека	Формирование представлений о поведении и психике человека	Потребность. Доминанта. Поведение. Психика. Высшая нервная деятельность	Демонстрировать знание общих представлений о поведении и психике человека. Давать определение понятиям «поведение» и «психика». Характеризовать роль доминанты в жизни человека и устанавливать её взаимосвязь с его потребностями.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной	Познавательный интерес к биологии. Понимание сложности процессов высшей нервной деятельности человека. Представление о мотивах			

				Оценивать значение исследований И.П. Павлова и И.М. Сеченова в области изучения высшей нервной деятельности человека для науки	форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим, определение жизненных ценностей. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	поведения человека			
61	Врождённые и приобретённые про-	Формирование представлений о врождё	Рефлексы: безусловные, условные. Инстинкты. Торможение:	Характеризовать значение врождённых программ поведения для человека. Классифицировать безусловные рефлексы и объяснять значение	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, анализировать информацию, делать выводы, давать опреде-	Познавательный интерес к биологии. Осознание важности безусловных рефлексов			

	граммы поведения	нных и приобретённых программа поведения человека	безусловное, условное	каждого из них. Объяснять значение инстинктов для организма. Описывать механизм возникновения условных рефлексов и объяснять их значение для организма. Сравнить безусловные и условные рефлексы. Различать безусловное и условное торможение условных рефлексов	ления понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления	для выживания организма. Представление об условных рефлексах как механизмах, позволяющих приспособиться к меняющимся условиям. Понимание необходимости торможения условных рефлексов. Принятие правил поведения в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ			
62	Сон и бодрств	Формировани	Сон, фазы сна:	Объяснить значение сна для человека.	Познавательные УУД: умение работать с	Познавательный интерес			

	ование. Профил актика нару- шений сна	е предст авлени я о сне как цикли- ческом процес се. Ознако мление с причин ами и профи- лактик ой наруше ний сна	медленный сон, быст- роvolvно й сон. Бессонница	Характеризовать сон как циклический процесс. Различать фазы сна и описывать их особенности. Описывать причины нарушения сна. Формулировать правила профилак- тики нарушения сна	различными источниками информации сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих дейст- виях и поступках по отношению к окружающим. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления	к биологии. Осознание необ- ходимости пол- ноценного сна для сохранения здоровья и рабо- тоспособнос ти			
63	Вниман	Форми	Внимание.	Давать определения	Познавательные УУД:	Познаватель			

	ие. Память.	ро- вание пред- ставле ний о значен ии вниман ия и памяти для обучен ия. Изучен ие способ ов тренир овки 1 памяти	Рассеян- ность. Воля. Обучение. Память: образная, эмоцио- нальная, словесная; кратковре- менная, долговре- менная. Амнезия	понятиям «внимание» и «память». Устанавливать связь между ори- ентировочными рефлексами и вни- манием. Объяснять необходимость концентрации внимания и напря- жения воли для ус- пешного обучения. Различать виды памяти. Приводить доказательства преимущества осознанного запоминания перед механическим. Описывать влияние алкоголя и других отравляющих веществ на состояние памяти	умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять план и конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные УУД: способ- ность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим, определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности, применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения	ный интерес к биологии. Понимание важности тренировки памяти и внимания для успешного обучения			
64	Особен ности	Форми рованы	Первая сигнальная	Давать определения понятиям «речь»,	Познавательные УУД: умение выбирать наиболее	Познаватель ный интерес			

	<p>высшей нервной деятельности человека. Речь. Мышление. Сознание.</p>	<p>е представлений об особенностях высшей нервной деятельности человека</p>	<p>система. Вторая сигнальная система. Речь. Мышление : абстрактно-логическое, образно-эмоциональное. Воображение. Сознание</p>	<p>«мышление» и «сознание». Различать первую и вторую сигнальные системы человека. Демонстрировать знания о межполушарной асимметрии мозга. Различать абстрактно-логическое, образно-эмоциональное мышление. Характеризовать воображение как основу творчества. Характеризовать сознание как высшую функцию человеческого мозга</p>	<p>эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим, определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности, применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>к биологии. Осознание прямой зависимости между развитой речью и высокими мыслительными способностями человека</p>			
65	Индивиду	Форми	Эмоции:	Давать определения	Познавательные УУД:	Познаватель			

	дуальны е особенн ости высшей нервной деятель ности человек а.	ро- вание пред- ставле ний об индиви дуальн ых особен ностях высше й нервно й деятел ьности чело- века	положител ьные, отри- цательные. Эмоцио- нальные реакции. Эмоцио- нальные отношения. Личность. Интересы. Склоннос- ти. Задатки. Способнос- ти. Одарён- ность. Тем- перамент. Холерик. Сангвиник. Флегматик. Меланхо- лик. Харак- тер	понятиям «эмоции», «личность», «темперамент» и «характер». Различать положительные и отрицательные эмоции. Сравнить понятия «здатки, «способности» и «одарённость». Характеризовать особенности различных темпе- раментов человека. Различать понятия «характер» и «тем- перамент»	умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, устанавливать причинно- следственные связи. Личностные УУД: способ- ность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим, определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности, применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	ный интерес к биологии. Осознание возможност и развития имеющихся у человека способносте й. Понимание не- обходимость и развития умений сдерживать свои эмоции для полноценног о общения. Пред- ставление о характере человека как результате взаимодейст вия темперамент а и воспитания			
Тема 15. Человек и окружающая среда (3 ч)									
66	Биосфер а.	Форми ро-	Биосфера. Экологичес	Давать определения понятиям «биосфера»	Познавательные УУД: умение работать с	Познаватель ный интерес			

	Природная и социальная среда.	вание представлений о человеке как части биосферы, от состояния которой зависит его здоровье. Изучение особенностей природной и социальной среды	кие проблемы. Охрана окружающей среды. Среда: природная и социальная ; бытовая и производственная	и «ноосфера». Характеризовать биосоциальную сущность человека. Сравнить особенности природной и социальной среды. Объяснять взаимосвязь между экологическим состоянием биосферы и здоровьем человека. Приводить доказательства необходимости личного участия каждого человека в защите природы от загрязнения	различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать и анализировать учебный материал, давать определения понятиям, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	к биологии. Представление о человеке как о части природы. Понимание необходимости личного участия в деле охраны природы для сохранения среды обитания			
67	Здоровье человека.	Формирование пред-	Невроз. Адаптации организма. Стресс.	Давать определения понятиям «невроз», «адаптация», «стресс», «аутоотре-	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте,	Познавательный интерес к биологии. Осознание			

		ставлений о факторах, влияющих на здоровье человека	Аутотренинг. Здоровье. Факторы, сохраняющие здоровье. Факторы, нарушающие	нинг» и «здоровье». Описывать значение адаптации для нормальной жизнедеятельности. Различать физиологический и патологический стресс. факторы, от которых зависит здоровье человека. Приводить доказательства решающего влияния на здоровье человека его образа жизни	структурировать и анализировать учебный материал, давать определения понятиям, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации, демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим, определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности, применение полученных знаний в практической деятельности. Регулятивные УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать	необходимости знаний о влиянии деятельности человека на природу для сохранения живых существ и собственной среды обитания			
--	--	---	---	---	---	---	--	--	--

					в составе творческих групп				
68	Обобщение	Обобщить и систематизировать знания учащегося. Осуществить итоговый контроль знаний учащегося по итогам года	Все определения темы	<p>Давать определение основным понятиям, изученным в течение учебного года.</p> <p>Описывать строение органов и систем органов человека.</p> <p>Различать на рисунках и таблицах органы, системы и аппараты органов человека.</p> <p>Устанавливать соответствие между системами органов человека и их функциями в организме. Характеризовать организм человека как единое целое. Объяснять механизмы регуляции, протекающих в организме процессов.</p> <p>Описывать причины и последствия заболеваний систем органов человека.</p> <p>Формулировать правила профилактики заболеваний.</p> <p>Демонстрировать</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Личностные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.</p> <p>Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану,</p>	<p>Познавательный интерес к биологии.</p> <p>Понимание необходимости повторения для закрепления знаний</p>			

				<p>навыки оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлекссию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение</p>				
69-70	Повторение и обобщение	Обобщить и систематизировать знания обучающихся. Осуществить итоговый контроль знаний обучающихся	Все термины курса	<p>Давать определения биологическим понятиям. Различать органы, системы и аппараты органов человека. Характеризовать функции органов, систем и аппаратов органов человека. Объяснять механизмы, обеспечивающие согласованную работу всех органов и систем организма. Приводить доказательства влияния факторов</p>	<p>Познавательные УУД. умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятиям, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. Личностные УУД. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний. Понимание необходимости приобретения знаний в области биологии</p>			

		по итогам года		<p>среды и образа жизни человека на его здоровье. Демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим. Работать с тестовыми заданиями</p>	<p>окружающим. Определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлекссию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение</p>				
--	--	----------------------	--	---	---	--	--	--	--

