

Рабочая программа учебного предмета «Биология» в 8 классе составлена на основе нормативно-правовых документов:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями на 11.12.2020 (приказ Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712)
2. Постановление от 28 сентября 2020 года N 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
3. Постановление от 28 января 2021 года N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
5. Программа общеобразовательных учреждений : Биология 5-9 классы. ФГОС. М.: Вентана-Граф, 2020 г. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С.Сухова.
6. Образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя школа № 50 имени Д.С.Сухорукова», утвержденная приказом № 247 от 29.08.2022 г.
7. Годовой календарный учебный график МБОУ «Средняя школа № 50 имени Д.С.Сухорукова» приказ №228 от 30.08.2024г

Планируемые результаты изучения предмета

I. Учащиеся должны знать определения основных терминов и понятий, изучаемых в 8 классе в курсе биологии, особенности строения организма человека, основные процессы жизнедеятельности, происходящие в нём, гигиенические требования, необходимые для профилактики заболеваний и сохранения здоровья. Иметь представление о месте человека в системе органического мира, чертах сходства и отличия от представителей царства Животные, класса Млекопитающие, отряда Приматы. Знать основные методы изучения организма человека, уметь проводить простейшие исследования, фиксировать результаты и делать выводы.

II. К концу 8 класса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- Распознавать на рисунках и таблицах животную клетку, ткани, органы, системы органов человеческого тела;
- Разъяснять значения биологических терминов и правильно их употреблять; пользоваться энциклопедиями, биологическими справочниками и словарями.
- Работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности организма человека, и процессы, происходящие в нём.
- Находить и объяснять взаимосвязь между особенностями строения и функционированием органов и систем органов, процессами, происходящими в них;
- Освоить приёмы работы со световым микроскопом, знать правила оформления лабораторных работ.
- Освоить приёмы проведения практических работ, знать правила оказания первой помощи при различных повреждениях и травмах организма, накладывать жгут, повязки, обрабатывать раны, оказывать помощь при различных повреждениях скелета;
- Знать правила обращения с биологическими приборами, правила поведения в кабинете биологии.
- Уметь проводить простейшие биологические эксперименты, делать обобщения и выводы.
- Работать с текстом учебника и дополнительной литературой, определять основную мысль, формулировать вопросы к тексту, структурировать информацию, грамотно излагать её с помощью устной и письменной речи.

Предметными результатами освоения биологии в 8 классе являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере
 - выделение существенных отличительных признаков человека как представителя царства Животные; процессов, протекающих в организме человека (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма);
 - указание систематического положения человека — определение принадлежности к определенной систематической группе (тип, класс, отряд, семейство, род, вид);
 - сравнение человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам;
 - приведение доказательств взаимосвязи особенностей органов человека и их функций; необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными-паразитами и другими факторами;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей: выработка и соблюдение гигиенических требований в целях профилактики инфекционных и глистных заболеваний, пищевых инфекций; осуществление функциональных проб, разработка рекомендаций для проведения тренировок, закаливающих процедур;

- различение на таблицах и микропрепаратах частей и органоидов клетки человека; на муляжах, таблицах и иллюстрациях тканей, органов и систем органов;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание органов, животной клетки и тканей; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- В ценностно-ориентационной сфере
 - знание основ здорового образа жизни;
 - знание, анализ и оценка последствий вредных привычек и асоциального поведения человека;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природных сообществах, влияния антропогенных факторов на здоровья человека;
- В сфере трудовой деятельности
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- В сфере физической деятельности.
 - освоение приёмов оказания первой доврачебной помощи при различных травмах: кровотечениях, повреждении скелета, остановке дыхания, утоплении, ожогах, обморожении, переохлаждении, тепловом и солнечном ударе;
 - освоение приемов оказания первой помощи при контактах с ядовитыми животными и растениями;
 - рациональной организации труда и отдыха;
 - проведения наблюдений за состоянием своего организма.
- В эстетической сфере.
 - овладение умением оценивать организм человека с эстетической точки зрения.

Планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные

Личностные:

1. Формирование

- ответственного отношения к учёбе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, развитие познавательной активности;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего особенности Биологического знания.
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в различных жизненных ситуациях.

2. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение правильно оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, самостоятельно выработанные критерии оценки;

Познавательные УУД:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, делать умозаключения и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение составлять классифицированные и сравнительные таблицы и схемы, опорные конспекты;
- умение делать выводы из результатов проведенных опытов, наблюдений, составлять и классифицировать схемы, применять символично-графические средства наглядности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;

Коммуникативные УУД:

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- умение организовывать свою работу, планировать деятельность, осуществлять учебное сотрудничество и совместную деятельность, осуществлять учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально, в паре и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии; характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- формирование личностных представлений о ценности природы и человека как её части, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
- способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
- активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической *информации*: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении организма человека, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в нём;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о человеке как биологическом объекте, о процессах, протекающих в организме человека, наследственности и изменчивости;
- выявление морфологических, физиологических особенностей организма человека, особенностей его высшей нервной деятельности, биосоциальной сущности человека;
- овладение основными навыками работы с микроскопом, тренажёром для выработки навыков оказания первой помощи при остановке дыхания;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха;
- проведение различных простейших и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;

владение грамотной устной и письменной речью, примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, тест, работа по карточкам.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч)

Человек и окружающая среда. Природная и социальная сущность человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира, черты сходства и различия человека и животных. Методы изучения организма человека.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нервная и гуморальная регуляция. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода».

Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом».

Практическая работа № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможение».

Тема 2. Опорно-двигательная система (8 ч)

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Общая характеристика и значение скелета. Типы костей, строение костей, типы соединения костей.

Отделы черепа. Отделы позвоночника, строение позвонка, строение грудной клетки. Пояса конечностей, строение, значение. Свободные нижние и верхние конечности.

Виды травм, затрагивающих скелет (вывихи, растяжения связок, переломы). Необходимые меры первой помощи при травмах.

Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетных мышц, основные группы скелетных мышц. Работа мышц, мышцы синергисты и антагонисты.

Осанка, причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопие.

Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок, физическая подготовка. Статические и динамические упражнения.

Лабораторная работа № 3-4 «Строение костной ткани. Состав костей».

Практическая работа № 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».

Практическая работы № 3 «Изучение расположения мышц головы».

Практическая работа № 4 «Проверка правильности осанки. Выявление плоскостопия. Оценка гибкости позвоночника.»

Тема 3. Кровь. Кровообращение (9 ч)

Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме, состав плазмы крови, форменные элементы крови.

Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере иммунитета. Работы И.И. Мечникова, Луи Пастера, Э. Дженнера. Механизм формирования и виды иммунитета, прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей и крови. Резус-фактор, правила переливания крови.

Лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Роль лимфы в организме. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение крови в сосудах. Кровяное давление, скорость кровотока, пульс. Перераспределение крови в работающих органах.

Регуляция работы сердца и сосудов, автоматизм сердца. Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние алкоголя и курения на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений и первая помощь.

Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Практическая работа № 5 «Изучение явления кислородного голодания».

Практическая работа № 6 «Определение ЧСС, скорости кровотока. Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

Практическая работа № 7 «Доказательства вреда табакокурения».

Практическая работа № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

Тема 4. Дыхательная система (6 ч)

Общая характеристика дыхания и органов дыхательной системы. Связь дыхательной и кровеносной системы. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт его от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции лёгких. Регуляция дыхания, рефлексы кашля и чихания.

Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз, ОРВИ). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.

Первая помощь при попадании инородных тел в дыхательные пути, при утоплении, удушении, электротравмах. Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.

Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения».

Практическая работа № 9 «Измерение объёма грудной клетки».

Практическая работа № 10 «Определение запылённости воздуха».

Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)

Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы, пищеварительные железы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов, значение зубов. Уход за зубами.

Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Тонкий кишечник: строение, химическая обработка и всасывание пищи. Строение кишечной ворсинки. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их значение.

Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Правильная подготовка пищи к употреблению

Инфекционные и глистные заболевания желудочно-кишечного тракта, способы заражения, профилактические меры. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

Лабораторная работа № 8. «Действие ферментов слюны на крахмал».

Практическая работа № 11 «Определение местоположения слюнных желёз».

Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.

Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению.

Практическая работа № 12 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)

Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.

Причины заболевания почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК.

Тема 8. Кожа (3 ч)

Функции кожных покровов. Строение кожи причины нарушения кожных покровов. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания, чесотка. Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Тема 9. Эндокринная система (2 ч)

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Особенности железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма.

Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль гормонов поджелудочной железы в организме, сахарный диабет. Роль надпочечников.

Тема 10. Нервная система (5 ч)

Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая НС, соматический и вегетативный отдел. Прямые и обратные связи.

Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Согласование гуморальной и нервной регуляции в организме.

Строение спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.

Практическая работа № 13 «Изучение действия прямых и обратных связей».

Практическая работа № 14 «Штриховое раздражение кожи».

Практическая работа № 15 «Изучение функций отделов головного мозга».

Тема 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)

Понятие анализатора. Принцип работы органов чувств и анализаторов. Расположение, функции и особенности работы анализаторов. Развитость органов чувств. Иллюзии.

Зрительный анализатор. Значение органа зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Заболевания и повреждения органа зрения. Дальновзоркость и близорукость. Дальтонизм. Первая помощь при повреждении глаз.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции отделов уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органов равновесия.

Органы обоняния, осязания и вкуса. Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.

Практическая работа № 16 «Исследование реакции зрачка на освещённость. Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».

Практическая работа № 17 «Оценка состояния вестибулярного аппарата».

Практическая работа № 18 «Исследование тактильных рецепторов».

Тема 12. Поведение и психика (7 ч)

Врождённые и приобретённые формы поведения. Инстинкты. Навыки. Явление запечатления. Безусловные и условные рефлексы, торможение рефлексов. Принцип доминанты. Динамический стереотип.

Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в онтогенезе и эволюции человека. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление.

Волевые качества личности. Побудительные и тормозные функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции и состояния. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.

Стадии работоспособности. Значение и состав правильного режима дня. Сон как составляющая суточных биоритмов. Фазы сна. Природа сновидений. Значение и гигиена сна.

Практическая работа № 19 «Перестройка динамического стереотипа».

Практическая работа № 20 «Изучение внимания».

Тема 13. Половая система. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Половая система человека. Факторы, определяющие пол человека. Строение женской и мужской половой системы. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания, ИППП.

Эмбриональное развитие. Оплодотворение, созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Календарный и биологический возраст.

Вред наркотических веществ. Процесс привыкания к курению. Опасность привыкания к наркотикам и токсичным веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.

Психологические особенности личности. Типы темперамента. Экстраверты и интроверты. Способности. Выбор будущей профессии.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов по программе	Количество часов (рабочая программа)
1.	Общий обзор организма человека	5	5
2.	Опорно-двигательная система	8	8
3.	Кровеносная система.	9	9
4.	Дыхательная система	6	6

5.	Пищеварительная система	7	7
6.	Обмен веществ и энергии	3	3
7.	Мочевыделительная система	2	2
8.	Кожа	3	3
9.	Эндокринная система	2	2
10.	Нервная система	5	5
11.	Органы чувств. Анализаторы	5	5
12.	Поведение человека и высшая нерв. деят.	7	7
13.	Половая система. Индивидуальное развитие организма	5	2
Итого:		67 ч	64ч
Итоговое повторение			4 ч

Приложение к рабочей программе

Календарно-тематическое планирование

Дата	Дата факти	№ уро	Тема урока	Тип урока	Формы организаци	Планируемые результаты:	Система контроля	Оборудование, ЭОР	Домашнее задание	Коррекционн ая работа
------	------------	-------	------------	-----------	------------------	-------------------------	------------------	-------------------	------------------	-----------------------

про веде ния	ческая	ка			и учебно- познаватель ной деятельност и	личности ые	метапредметн ые	предметные				
Тема 1. Общий обзор организма человека(5 ч)												
		1.	Науки об организ ме человек а	Урок «открытия» нового знания. Эвристическ ая беседа, работа учебником и ЭОР.	Индивидуал ьная, фронтальная , кооперативн о-групповая.	Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение человека как существа социального и как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте человека в природе, об отличительных особенностях и чертах сходства человека и животных. П. Описывать современные методы исследования организма человека, объяснять роль анатомии и физиологии в объяснении научной картины мира. Объяснять значение санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения.	С 8, вопросы № 1- 5 устно, термины.	Характеристика анатомии, физиологии, гигиены, как наук изучающих человека. http://www.school- collection.edu.ru/cat alog/res/	§ 1, термины			
		2.	Структу ра тела. Место человек а в живой природе	Урок «открытия нового знания». Работа с учебником, ЭОР, дополнитель	Индивидуал ьная, фронтальная , групповая, кооперативн о-групповая.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование познавательного интереса, осознания ценности жизни во всех её проявлениях. М. Развитие умения использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме, формирование ИКТ – компетентности.	Составление схемы «тело человека»	Характеристика систематического положения человека. Мультимедиа. http://www.school- collection.edu.ru/cat alog/res/	§ 2, термины,	Работа по карточке		

			ной литературой.		П. Называть части тела человека; сравнивать человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные.				
	3.	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Л. Р. № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»(демонстр.)	Урок общеметодической направленности. Работа со схемами, ЭОР, лабораторная работа	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Формирование личностных представлений о ценности здоровья человека. М. Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать, оценивать информацию и делать выводы. Умение фиксировать результаты исследования и делать выводы из лабораторной работы. П. Называть основные части клетки, описывать функции органоидов, объяснять понятие «фермент». Соблюдать правила работы в кабинете, обращение с лабораторным оборудованием.	Тест	Клетки многоклеточного организма ВФ http://www.youtube.com/watch?v=iurfZfAW220 Характеристика основных свойств жизнедеятельности клетки.	§ 3, № 2	Работа с таблицей
	4.	Ткани. Л. Р. № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	Урок – исследование. Работа над проектами, работа с учебником, ЭОР.	Групповая, работа в парах, фронтальная	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение своего организма. М. Умение работать с различными источниками биологической информации; выполнять наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты. П. Описывать особенности тканей различных типов, сравнивать иллюстрации с натуральными объектами. Различать разные типы и виды тканей. Определять понятия «ткань», «синапс», «нейроглия».	Оформление лабораторной работы	ВФ как изучают ткани http://www.youtube.com/watch?v=boDbCUYQveg	§ 4, термины	

	5.	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. П. р. № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможение» (обучающ.)	Урок «открытия нового знания» и построения системы знаний. Сообщения учащихся.	Индивидуальная, фронтальная, групповая, кооперативная, о-групповая, практическая работа.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование познавательного интереса, осознания ценности жизни во всех её проявлениях. М. Умение работать с различными источниками информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности, организовывать учебное сотрудничество, развивать коммуникативную культуру. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результаты и делать вывод. П. Раскрывать значение понятий «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль различных систем в организме, объяснять строение рефлекторной дуги, различия между нервной и гуморальной регуляцией.		http://www.youtube.com/watch?v=cIo0H1QWYSE знакомство с организмом человека советский учебный фильм http://www.youtube.com/watch?v=ZF1KWo3pANU проводящие пути спинного и головного мозга рефлекторная дуга	§ 5, повторить § 1-4	Работа с учебником
--	----	--	--	--	--	--	--	----------------------	--------------------

Тема 2. Опорно-двигательная система (8ч)

	б.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л. Р. № 3-4	Урок общеметодологической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организма человека, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы. М. Формирование ИКТ-компетентности. Навыки выполнения лабораторной работы, объяснения и фиксирования результатов. Умение организовывать учебное сотрудничество.	Оформление лабораторной работы	Интерактивный рисунок строения трубчатой кости. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5014c3f2-417e-45ec-b23a-271580b7aeaf/?from=cf2d9227-2021-	§ 6, сделать модель кости/творческое задание/	
--	----	---	---	--	---	--------------------------------	--	---	--

			«Строение костной ткани. Состав костей» (демон.)			П. Описание строения костной ткани, объяснение взаимосвязи строения и функций костной ткани. Описание строения трубчатых костей. Умение называть части скелета и описывать их функции. Распознавать на рисунках и таблицах типы соединений костей и давать им характеристику.		47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29		
		7.	Скелет головы и туловища. Урок общеметодической направленности. Работа с учебником и дополнительными источниками информации	Индивидуальная, фронтальная, кооперативная, групповая.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности к саморазвитию, формирование интеллектуальных умений: анализировать, строить рассуждения, делать выводы. М. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности. П. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка, раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки.	Сделать подписи к рисунку (черепа, грудного и поясничного позвонков)	Иллюстрация соединения позвонков. Мультимедиа http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/	§7, сравнить строение черепа и позвоночника человека и обезьяны (шимпанзе)	Работа по карточке	
		8.	Скелет конечностей. П.р.№ 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»(обуч.) Урок общеметодической направленности. Работа с различными источниками информации, практическая работа.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности к саморазвитию, формирование интеллектуальных умений: анализировать, строить рассуждения, делать выводы. М. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности. П. Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Объяснять связь между их строением и функциями. Раскрывать причину различия в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявлять особенности строения конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов.	Оформление лабораторной работы	Компьютерная презентация	§ 8, сообщения о деятельности Н. И. Пирогова		

		9.	Первая помощь при травмах.	Урок общеметодологической направленности и рефлексии.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	Л. Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. М. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности. П. Определять понятия «растяжение», «вывих», «перелом»; называть признаки различных травм суставов и конечностей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы.	Составление памятки по оказанию первой помощи при различных видах повреждений скелета.	Демонстрация внешнего вида конечности при растяжении связок. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/9c5bdb38-906d-4a1f-9b41-f2d523e42cd1/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29 Демонстрация изготовления	§ 9	Работа с таблицей
		10.	Мышцы .П. Р. № 3 «Изучение расположения мышц головы» (обуч.)	Урок «открытия нового знания». Практическая работа.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности к саморазвитию, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. М. Умение работать с различными источниками информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности, организовывать учебное сотрудничество, развивать коммуникативную культуру в ходе выполнения практической работы. П. Раскрывать связь функции и строения на примере различия между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами. Описывать с помощью иллюстраций строение скелетной мышцы, называть основные группы мышц.	Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика гладких и поперечнополосатых мышц»	Строение поперечно-полосатой, гладкой и сердечной мышечной ткани. Мультимедиа. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/d15bd639-a758-4664-bc51-8901dce27bbf/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29	§ 10, № 5 письменно	
		11.	Работа мышц.	Урок общеметодологической направленности	Фронтальная, работа в парах, групповая.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности к саморазвитию, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.	Тест «Строение и работа мышц»	Демонстрация сокращения мышечных волокон.	§ 11, № 4	

			сти.		М. Умение работать с различными источниками информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности. П. Определять понятия «мышцы – антагонисты» и «мышцы – синергисты», объяснять условия оптимальной работы мышц, причины наступления утомления мышц, сравнивать статическую и динамическую работу мышц. Формулировать правила гигиены физических нагрузок.		Мультимедиа. http://www.school-collection.edu.ru/			
		12.	Нарушения осанки и плоскостопие. П. р. № 4 «Проверка правильности осанки. Выявление плоскостопия»	Урок общеметодической, логической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности к саморазвитию, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. М. Умение работать с различными источниками информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности, организовывать учебное сотрудничество, развивать коммуникативную культуру в ходе выполнения практических работ. Умение фиксировать результаты и делать выводы. П. Раскрывать понятия «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья, описывать меры по профилактике искривлений позвоночника, плоскостопия. Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы.	Выполнение практической работы.	Компьютерная презентация	§ 12	
		13.	Развитие опорно-двигательной системы	Урок рефлексии.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности к саморазвитию, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. М. Умение работать с различными источниками информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности, организовывать учебное сотрудничество,	Представить комплекс упражнений для утренней гимнастики	Компьютерная презентация	§ 13, повторить § 6-12	

						развивать коммуникативную культуру. П. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для гигиенической гимнастики.				
Тема 3. Кровь. Кровообращение (9ч)										
		14.	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Л. Р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	Урок «открытия нового знания». Работа с ЭОР, таблицами, учебником. Лабораторная работа.	Фронтальная, индивидуальная, групповая, работа в группах.	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природы, интеллектуальных умений анализировать информацию и делать выводы. М. Формирование ИКТ -компетентности. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности. Умение выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты, делать выводы. П. Определять понятия «гомеостаз», «форменные элементы», «внутренняя среда», «плазма крови», «антитело». Описывать функции крови, лимфы, тканевой жидкости. Распознавать на таблицах, рисунках, микропрепаратах форменные элементы крови.	Оформление лабораторной работы	Внутренняя среда организма, Мультимедиа http://www.school-collection.edu.ru/catalog/	§ 14, № 1-4	
		15.	Иммунитет	Урок «открытия нового знания». Работа с ЭОР, таблицами, учебником.	Фронтальная, индивидуальная, групповая.	Л. Формирование стойкого познавательного интереса. Знание основ ЗОЖ и правил по сохранению здоровья. М. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности. Умение преобразовывать один вид биологической информации в другой, текст и рисунки в схемы и таблицы. П. Определять понятия «иммунитет»,	Составление схемы формирования иммунитета, знание терминов	Фагоцитоз, открытый И.И.Мечниковым; неспецифический и специфический иммунитеты. Мультимедиа. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/3e1c8238-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/?inter	§ 15, № 1-4	

					«иммунная реакция», раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение», Называть, узнавать по иллюстрациям органы иммунной системы, различать разные виды иммунитета. Описывать вклад русской науки в развитие иммунологии.		face=pupil&class=5 Q Иммунитет. Научно-познавательный фильм http://www.youtube.com/watch?v=Nj8EH0S9cug		
	16.	Тканева я совмест имость и перелив ание крови.	Урок «открытия нового знания». Урок – исследовани е.	Фронтальная , индивидуаль ная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живого. Способность к саморазвитию. М. Овладение основами исследовательской деятельности. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль, взаимоконтроль. Умение организовывать учебную деятельность со сверстниками, работать индивидуально и в группе. Умение работать с различными источниками информации. П. Раскрывать понятия «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть правила переливания крови, характеризовать явление резус-конфликта и его причины.		Виртуальная лабораторная работа "Определение группы крови". Мультимедиа. http://www.	§ 16, термины	Работа с учебником
	17.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	Урок творчества общеметодической направленности.	Фронтальная, групповая, коллективная. Проектная деятельность	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организма человека. Формирование основ здорового образа жизни. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни. М. Умение ставить вопросы, классифицировать, обобщать, делать выводы. Умение осуществлять контроль своей деятельности, соотносить с целями, задачами. Способность к учебному сотрудничеству с учащимися и учителем. Формирование ИКТ -		Строение сердца, правый и левый желудочки, правый и левый предсердия, особенности клапанов. Мультимедиа. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/3e1c823e-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/?inter face=pupil&class=5	§ 17, составить опорный конспект	

						компетентности. П. Описывать с помощью иллюстраций строение сердца и процесс сердечных сокращений, сравнивать виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения.		0		
		18.	Движение лимфы. П. р. № 5 «Изучение явления кислородного голодания»(демонс.)	Урок «открытия нового знания». Урок – исследование.	Фронтальная, индивидуальная, групповая.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности к саморазвитию, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. М. Умение работать с различными источниками информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности, организовывать учебное сотрудничество, развивать коммуникативную культуру в ходе выполнения практических работ. Умение фиксировать результаты и делать выводы. П. Описывать путь движения лимфы по организму, объяснять функции лимфатических узлов.		Лимфатическая система. Мультимедиа. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/3e1ca945-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/?interface=pupil&class=50	§ 18	
		19.	Движение крови по сосудам. П. р. № 6 «Определение ЧСС»	Урок «открытия нового знания». Урок – исследование.	Фронтальная, индивидуальная, групповая.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, готовности к саморазвитию, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. М. Умение работать с различными источниками информации, формирование ИКТ-компетентности, умение осуществлять контроль своей деятельности, организовывать учебное сотрудничество, развивать коммуникативную культуру в ходе выполнения практических работ. Умение фиксировать результаты и делать выводы. П. Определять понятие «пульс», «артериальное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.		Движение крови по малому (лёгочному) и большому кругу кровообращения. Мультимедиа. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/3e1c823d-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/?interface=pupil&class=50	§ 19, № 4	
		20	Регуляция работы	Урок «открытия нового знания»	Фронтальная, индивидуальная	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организма человека. Формирование основ здорового	Составление схемы «Регуляция работы сердечно-	Электрокардиография. Свойство сердца – автоматизм,	§ 20	

			сердца и знания», кровеносных сосудов. П. р. № 7 «Доказательства вреда табакокурения» (обуч.)	рефлексии и первичной проверки знаний.	ная, групповая.	образа жизни. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни. М. Умение ставить вопросы, классифицировать, обобщать, делать выводы. Умение осуществлять контроль своей деятельности, соотносить с целями, задачами. Способность к учебному сотрудничеству с учащимися и учителем. Формирование ИКТ – компетентности. П. Определять понятие «автоматизм», объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной и гуморальной регуляцией. Приводить доказательства вредного воздействия на организм и сердечно-сосудистую систему никотина и других веществ, содержащихся в сигаретах.	сосудистой системы»	осуществляемый сердечной мышцей. Мультимедиа. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/3e1c823f-1a04-11dd-bd0b-0800200c9a66/?interface=pupil&class=50		
	21	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. П. р. № 8 «Функциональная сердечная проба»	Урок творчества. Проектная деятельность	Фронтальная, кооперативная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организма человека. Формирование основ здорового образа жизни. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни. М. Умение находить биологическую информацию в различных источниках. Владение основами самоконтроля, самооценки. Умение работать в команде, устанавливать взаимодействие с одноклассниками в ходе совместной работы над проектом и в ходе выполнения практической работы. Умение выполнять опыт и фиксировать результаты, делать выводы и заключения из работы. П. Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», объяснять важность систематических физических упражнений для нормального	Защита коллективного проекта «Здоровое сердце»		§ 21		

						состояния сердца. Приводить доказательства необходимости дозирования физических нагрузок для нормальной работы сердца и сосудов. Необходимости профилактики инфекционных заболеваний и стрессовых состояний.				
		22	Первая помощь при кровотечениях	Урок общеметодологической направленности.	Фронтальная, групповая, работа в парах.	Л. Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. М. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности. П. Описывать и практически осуществлять меры первой помощи при различных видах кровотечения. Знать правила и точки наложения жгута, закрутки, различных видов повязок, обработки ран.	Составление памятки по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений.	ВФ Первая помощь при кровотечениях учебный фильм/СССР/ http://www.youtube.com/watch?v=A7DJsX9oOHg	§ 22	
Тема 4. Дыхательная система (6ч)										
		23	Значение дыхания. Органы дыхания	Урок «открытия новых знаний». Работа с учебником, ЭОР. Работа над мини-проектом.	Фронтальная, групповая, коллективная. Проектная деятельность	Л. Формирование ЗОЖ и экологической культуры на основе признания ценности жизни и здоровья человека; М. Умение находить биологическую информацию в различных источниках. Владение основами самоконтроля, самооценки. Умение работать в команде, устанавливать взаимодействие с одноклассниками в ходе совместной работы над проектом. П. Описывать строение и функции органов дыхательной системы, выявлять связь строения и функций органов дыхательной системы. Раскрывать понятия «лёгочное дыхание» и «тканевое дыхание».	Защита коллективного проекта «Органы дыхания»	ВФ. Органы дыхания http://www.youtube.com/watch?v=255BjVD3Ccc Демонстрация строения гортани и формирование звуков. Мультимедиа http://www.	§ 23, термины	Работа с текстом учебника
		24	Строение лёгких. Газообмен в	Урок общеметодологической направленности.	Фронтальная, групповая, коллективная	Л. Формирование понимания значения ценности жизни и здоровья человека. Формирование стойкого познавательного интереса в ходе изучения темы. М. Умение осознанно использовать речевые	Оформление лабораторной работы	ВФ Лёгкие человека: строение и функции http://www.youtube.com/watch?v=yaWc	§ 24	

			лёгких и тканях. Л. Р.№ 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»(демонстр.)		средства для аргументации своей позиции. Выполнять лабораторный опыт, фиксировать результаты, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение находить биологическую информацию из разных источников. П. Описывать строение лёгких человека, объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких, раскрывать роль гемоглобина в газообмене.		rYOPc10		
	25.	Дыхательные движения. Л. Р.№ 7 «Дыхательные движения»(демонс.)	Урок общеметодической направленности.	Фронтальная, индивидуальная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организма человека. Формирование основ здорового образа жизни. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни. М. Умение находить биологическую информацию в различных источниках. Владение основами самоконтроля, самооценки. Умение работать в команде, устанавливать взаимодействие с одноклассниками в ходе выполнения практической работы. Умение выполнять опыт и фиксировать результаты, делать выводы и заключения из работы. П. Описывать функции диафрагмы, механизм дыхательных движений, называть органы, участвующие в дыхательных движениях.	Устный опрос	Демонстрация газообмена в лёгочной альвеоле и тканях. Мультимедиа. http://www.school-collection .	§ 25, создать «Модель Дондерса» (по желанию)	Работа с учебником
	26.	Регуляция дыхания. П. р. № 9 «Измерение объёма	Урок общеметодической направленности.	Индивидуальная, кооперативная, групповая.	Л. Формирование познавательных мотивов и интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы. М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения		Демонстрация влияния дыхания высших дыхательных центров, защитных рефлексов, физической нагрузки, эмоций.	§ 26, сообщения (презентации) о болезнях органов дыхания и их	

			грудной клетки»			познавательных задач. формирование ИКТ – компетентности. Умение проведения практической работы, фиксирования результатов. П. Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха, называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания. На примере защитных рефлексов кашля и чихания объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания.		Мультимедиа. http://www.school-collection .	профилактике	
		27	Болезни органов дыхания. Гигиена дыхания. П. р. № 10 «Определение запылённости воздуха»(демонс.)	Урок общеметодологической направленности.	Фронтальная, индивидуальная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организма человека. Формирование основ здорового образа жизни. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни. М. Умение находить биологическую информацию в различных источниках. Владение основами самоконтроля, самооценки. Умение работать в команде, устанавливать взаимодействие с одноклассниками в ходе выполнения практической работы. Умение выполнять опыт и фиксировать результаты, делать выводы и заключения из работы. П. Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких», объяснять суть опасности респираторных заболеваний, называть профилактические меры, значение флюорографии. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека.	Объяснение результатов практической работы, с. 120, № 4	Компьютерные презентации ВФ туберкулёз http://www.youtube.com/watch?v=eyWWmH2W0HM ВФ туберкулёз, этиология, профилактика http://www.youtube.com/watch?v=dPAZht8tFBE	§ 27	
		28.	Первая помощь при поражении органов дыхания	Урок рефлексии	Фронтальная, групповая, работа в парах.	Л. Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. М. Умение находить биологическую информацию из различных источников. Умение ставить перед собой познавательные задачи, развивать интересы и мотивы познавательной деятельности.	Работа тренажёром «Гоша»	сВФ Сердечно-лёгочная реанимация http://www.youtube.com/watch?v=ZY6ETbMuwl0	§ 28	

					П. Описывать и практически осуществлять меры первой помощи при различных видах поражения органов дыхания, называть признаки электротравмы. Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямым массажем сердца.					
Тема 5. Пищеварительная система (7ч)										
		29.	Значение пищи и её состав.	Урок «открытия нового знания». Работа с различными источниками информации	Индивидуальная, кооперативно-групповая.	Л. Формирование познавательных мотивов и интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы. М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. формирование ИКТ – компетентности. П. Описывать с помощью иллюстраций строение пищеварительной системы, определять понятие «пищеварение». Называть различные методы изучения пищеварения.	Заполнение таблицы «Состав питания»	ВФ Гигиена питания http://www.youtube.com/watch?v=exXMIcQPCl4	§ 29, № 1-4	
		30.	Органы пищеварения. П. р.№ 11 «Определение местоположения слюнных желёз»(обуч.)	Урок общеметодологической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование познавательного интереса. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Формирование ИКТ – компетентности. Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. П. Называть функции различных органов пищеварительной системы, места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт.	Вопрос тестового задания по теме «Органы пищеварения.»		§ 30	
		31	Зубы	Урок общеметодологической направленности.	Индивидуальная,	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организмов.	Сделать подписи к рисунку	Таблица «Строение зуба»	§ 31	Работа по карточке

			логической направленности.	фронтальная, групповая.	человека. Формирование основ здорового образа жизни. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Умение работать с различными источниками информации. Формирование ИКТ – компетентности. Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. П. Называть различные типы зубов и их функции, описывать строение зуба, называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболевания зубов.	«Строение зуба» Создать инструкцию «Профилактика кариеса»			
	32	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л. Р. № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»(обуч.)	Урок общеметодической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение организма человека. Формирование основ здорового образа жизни. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Умение работать с различными источниками информации. Формирование ИКТ – компетентности. Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Умение выполнять опыт и фиксировать результаты, делать выводы и заключения из работы. П. Называть активные вещества, действующие на пищу в процессе пищеварения. Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки.	Строение ротовой полости. Мультимедиа. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5fa8ae0d-81c2-44ea-b1b8-081cfe494dd8/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29	32		
	33.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ в	Урок общеметодической направленности знаний. Работа с ЭОР.	Индивидуальная, групповая.	Л. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Знание основных принципов и правил отношения к здоровью. М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. формирование ИКТ – компетентности. П. Называть функции тонкого кишечника, описывать с помощью иллюстраций строение	ИР Составные части кишечной ворсинки. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/a6072d49-d1ed-47b1-ae8e-273e291825e1/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29	§ 33, №8, Сообщение (презентация) о И.П. Павлове и его работах по исследованию пищеварения		

						ворсинок. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови.		0&subject=29		
		34	Регуляция пищеварения	Урок общеметодической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Формирование познавательного интереса, готовности к саморазвитию и самопознанию, интеллектуальных умений. Воспитание гражданской идентичности, патриотизма на примере жизни и трудов И.П. Павлова. М. Формирование умения работать с различными источниками биологической информации, осуществлять самооценку, организовывать учебное сотрудничество. П. Раскрывать сущность понятия рефлекса, называть рефлексы пищеварительной системы, объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Описывать вклад русских учёных в развитие науки и медицины.			§ 34, сообщения о заболеваниях органов пищеварения	
		35	Заболевания органов пищеварения	Урок общеметодической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование познавательного интереса. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Формирование ИКТ – компетентности. Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. П. Описывать признаки инфекционных заболеваний органов пищеварения, называть признаки пищевого отравления, меры его профилактики. Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями. Доказывать значение регулярного приёма пищи, режима питания.	Составление опорного конспекта	Текст Описание симптомов при отравлениях грибами и оказании первой доврачебной помощи. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/e90e67c6-abe7-4c0a-a38f-704d4eb5b1f4/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29 Описание симптомов при пищевых	§ 35, № 1-4,	

								отравлениях и оказании первой доврачебной помощи. Текст с иллюстрациями. http://www.school-collection.edu.ru/		
Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)										
		36.	Обменные процессы в организме	Урок «открытия нового знания». Работа с учебником, ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование познавательного интереса. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Умение работать с различными видами биологической информации, анализировать и оценивать её. Формирование навыков самоконтроля, способности преобразовывать знаки и символы, схемы для решения познавательных задач. формирование ИКТ – компетентности. П. Раскрывать понятия «обмен веществ», «энергетический обмен», «пластический обмен». описывать суть основных стадий обмена веществ, определять понятия «основной обмен», «общий обмен».	Интерактивная схема сравнительной характеристики и пластического и энергетического обменов. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/387bf1a3-ec72-4b52-9f89-48fcfc38811/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29		§ 36 , проекты «Анорекси я», «Ожирение», «Ты то, что ты ешь»	
		37	Нормы питания . Пр. р. № 12 «Определение тренированности организма»(обу	Урок-исследование	Индивидуальная, фронтальная, групповая, коллективная.	Л. Формирование познавательного интереса. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Формирование умения работать с различными источниками биологической информации, осуществлять самоконтроль, самооценку, организовывать учебное сотрудничество в ходе работы над проектами и их защиты. П. Сравнить организм взрослого человека и ребёнка по показателям основного объёма,	Защита проектов	ИР принципы здорового питания. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/1cbb62d8-0627-43b3-81de-078c74fe12a6/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=5	§ 37, Составлен меню на день	

			ч.)			объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания.		0&subject=29		
		38	Витамины	Урок общеметодологической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Сбирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентаций о витаминах. П. Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов, называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах. Характеризовать признаки авитаминозов и указывать меры профилактики заболеваний.	Работа с текстом	Таблица содержания различных витаминов в продуктах питания. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/c7517767-bdb3-48b2-8245-73e77c994d00/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29 Краткое описание биографии Н.И. Лунина. Текст/Текст с иллюстрациями. http://www .	§ 38	
Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)										
		39.	Строение и функции почек.	Урок «открытия нового знания».	Фронтальная, групповая, коллективная.	Л. Формирование познавательного интереса. Осознание ценности жизни и развитие экологической культуры. М. Умение находить биологическую информацию в различных источниках. Владение основами самоконтроля, самооценки. Умение работать в команде, устанавливать взаимодействие с одноклассниками в ходе совместной работы над проектом. П. Распознавать на таблицах и называть органы мочевыделительной системы, описывать их строение и указывать функции. Называть функции различных частей почки.		ИР строения нефрона. http://www.school-collection.edu.ru/ Демонстрация образования первичной и вторичной мочи в нефроне. Анимация. http://www.school-collection.edu.ru/	§ 39,	

						объяснять механизм образования мочи, сравнивать состав первичной и вторичной мочи.				
		40.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	Урок общеметодологической направленности. Работа с различными источниками информации, составление инструкций по питьевому режиму	Фронтальная, групповая, коллективная.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию. Формирование личностных представлений о ценности здоровья человека. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать индивидуально и в группе. П. Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление», называть факторы, вызывающие заболевания почек. Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды.	Тест: «Выделительная система»	ВФ об очистке воды в домашних условиях и её значении. http://www.school-collection.edu.ru/	§ 40,	
Тема 8. Кожа (3 ч)										
		41	Значение кожи и её строение.	Урок «открытия нового знания». Работа с учебником и ЭОР.	Фронтальная, индивидуальная, работа в парах.	Л. Формирование познавательных мотивов, направленных на изучение природы. Осознание ценности жизни во всех её проявлениях. М. Умение работать с различными источниками биологической информации. Умение работать с текстом, осуществлять анализ, делать выводы. Формирование ИКТ – компетентности. Развитие навыков само и взаимоконтроля. П. Называть слои кожи, объяснять причину возникновения загара. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи.	Работа с рисунком и текстом «Строение кожи»	Таблица «Кожа»	§ 41, презентации о модификации кожи, заболеваниях кожи.	

		42	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.	Урок – защита проектов	Групповая, индивидуальная, фронтальная	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию. Формирование личностных представлений о ценности здоровья человека. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учебное сотрудничество в ходе работы над проектами, развитие коммуникативной культуры. П. Классифицировать причины заболеваний кожи, называть признаки ожога, обморожения. Описывать симптомы и профилактику лишая, микозов, чесотки.	Коллективный проект «Здоровая кожа»		§ 42, термины	
		43.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	Урок общеметодологической направленности.	Групповая, индивидуальная, фронтальная	Л. Формирование интеллектуальных явлений: способность анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование экологической культуры. М. Формирование ИКТ – компетенции. Умение работать с различными источниками биологической информации, создавать, применять, преобразовывать знаки и символы, схемы и модели для решения учебных и познавательных задач. П. Определять понятие «терморегуляция», описывать свойства кожи, позволяющие выполнять функцию терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Называть признаки солнечного и теплового удара, описывать приёмы первой помощи и профилактические меры.	Тест «Кожа»	Таблица основных методов закаливания воздухом и водой. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/aa2d8955-28af-4eea-a078-232b0781dced/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29	§ 43, повторить § 39-42	Работа с текстом учебника
Тема 9. Эндокринная система (2 ч)										

		44.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	Урок открытия нового знания. Работа с различными источниками информации.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование стойкого познавательного интереса. Развитие экологической культуры, формирование ЗОЖ. М. Формирование ИКТ – компетентности, умения извлекать биологическую информацию из различных источников. Умение осуществлять самоконтроль и самокоррекцию. П. Раскрывать понятия «железы внутренней и внешней секреции», «гормон». Называть примеры желёз внутренней секреции, раскрывать связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушением ростовых процессов и полового созревания.	Самостоятельная работа учебником и рабочей тетрадью.	ИР расположения желез внутренней секреции. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/17b792c7-98f8-4964-a2fd-817008edae50/?interface=pupil&class=50	§ 44, сообщения, презентации о заболеваниях, связанных с нарушением деятельности ЖВС		
		45.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	Урок общеметодической направленности.	Индивидуальная, групповая.	Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. М. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в группе. П. Устанавливать взаимосвязь между работой желёз внутренней секреции и нарушениями в обменных процессах. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета, описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма.	Тест в рабочей тетради.	ВФ Самая маленькая девочка/ карлик/ http://www.youtube.com/watch?v=NjeWvZoDMnA http://www.youtube.com/watch?v=pWlz7wFNIIo	§ 45, заполнить таблицу «ЖВС»		
Тема 10. Нервная система (5 ч)											
		46.	Значение, строение и функционирование	Урок «открытия нового знания»	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование стойкого познавательного интереса, направленного на изучение организма человека, знание основных принципов и правил сохранения здоровья. М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности.	Самостоятельная работа в РТ.	ИР расположение головного спинного мозга, нервов и нервных узлов http://www.school-	§ 46, термины		

		ние нервной системы. Пр. р.№ 13 «Изучение действия прямых и обратных связей»(обуч.)			самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации. П. Различать отделы нервной системы по выполняемым функциям. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющими и управляемыми органами. Раскрывать понятия «ЦНС», «НС», «периферическая НС»		collection.edu.ru/catalog/res/b8a2bb61-ae4-43c9-95f3-9c1234e1804c/?interface=pupil&class=50		
	47.	Автономный отдел нервной системы. Пр. р.№ 14 «Штриховое раздражение кожи»(обуч.)	Урок общеметодологической направленности.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. М. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в группе. Умение выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми. П. Называть особенности работы автономного отдела НС, различать с помощью иллюстраций и ЭОР симпатический и парасимпатический отделы НС. Различать симпатический и парасимпатический отделы НС по особенностям влияния на внутренние органы. Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез ВС и отделов НС.		Интерактивная схема характеристик симпатического и парасимпатического подотделов автономной нервной системы. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/a9fd6ccb-7784-4473-970a-f23385e55895/?interface=pupil&class=50	§ 47	
	48.	Нейрогормональ	Урок общеметодологической направленности.	Групповая, индивидуальная.	Л. Формирование личностных представлений о ценности природы, развитие культуры	Составление схемы	Интерактивная схема	§ 48	Работа с учебником

			ная регуляция.	логической направленности.	ная, коллективная.	здоровья. Формирование коммуникативной компетентности в учебном сотрудничестве со сверстниками и педагогом. М. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели. П. Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез ВС и отделов НС, различия между нервной и гуморальной регуляцией по общему воздействию на организм.	«нейрогормональная регуляция»	характеристик деятельности прямых и обратных связей рефлексорной деятельности. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/e8cfb987-2d34-42d3-a3dd-a9d0a70619d0/?interface=pupil&class=50		
		49.	Спинальный мозг.	Урок общеметодической направленности.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование здоровья культуры на основе признания ценности жизни человека. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать самостоятельно и в группе. П. Описывать строение спинного мозга, раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называть функции спинного мозга. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга.		ИР Спинной мозг. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/956ff805-1cc0-4663-bd5b-41e0816392c4/?interface=pupil&class=50	§ 49, № 1-3	Работа с таблицей
		50	Головной мозг. Пр. р. № 15 «Изучение	Урок общеметодической направленности.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. М. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать			§50, рисунок 80	Работа с терминами

			функ ций отдел ов голов ного мозга »(обу ч.)			интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в группе. Умение выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми. П. Называть особенности работы автономного отдела НС, различать с помощью иллюстраций и ЭОР симпатический и парасимпатический отделы НС. Различать симпатический и парасимпатический отделы НС по особенностям влияния на внутренние органы. Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез ВС и отделов НС.				
Тема 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)										
		51.	Как действуют органы чувств.	Урок общеметодологической направленности.	Групповая, индивидуальная.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности обучающихся к самообразованию и саморазвитию М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. П. Определять понятие «анализаторы», описывать части анализатора. Обосновывать возможность развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств.	Тест "Анализаторы".	Интерактивная схема составных частей анализатора. http://www.school-collection.edu.ru/	§ 51	Работа с карточкой
		52	Орган зрения и зритель	Урок – исследование.	Групповая, индивидуальная,	Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и	Выводы из практической работы. Работа с текстом	ИР изменение кривизны хрусталика в зависимости от	§ 52, термины	

			льны й анали затор. Пр. р. № 16 «Иссл едова ние реакц ии зрачк а на освещ ённос ть, об нару жени е слепо го пятна "(обу ч.)	фронтальн ая.	<p>обобщения.</p> <p>М. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в группе. Умение выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми.</p> <p>П. Называть функции разных частей глаза, раскрывать роль зрения в жизни человека. Объяснять связь между строением частей глаза и их функциями, описывать части зрительного анализатора, путь прохождения зрительного сигнала по зрительному анализатору.</p>		<p>изменения расстояния предмета к глазу. http://www.school-collection.edu.ru/</p>	
	53.	Заболевание и повреждение глаз.	Урок общеметодической направленности.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	<p>Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. Знание основ ЗОЖ и здоровьесберегающих технологий.</p> <p>М. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в группе.</p> <p>П. Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения и заболевания глаза и зрительного анализатора. Описывать меры</p>	Тест "Заболевания и повреждения глаз»	<p>ИР дефекты зрения при близорукости и дальнозоркости, и возможности их исправления при помощи различных линз.</p> <p>http://www.school-collection.edu.ru/</p>	§ 53

						предупреждения заболеваний глаза и приёмы первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения.		face=pupil&class=50&subject=29		
		54.	Органы слуха и равновесия. Их анализа тора. Пр. р№ 17 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»(обуч.)	Урок общеметодической направленности. Работа с учебником и ЭОР.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. Формирование знаний здоровьесберегающих технологий. М. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в группе. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и делать выводы о состоянии своего вестибулярного аппарата. П. Описывать части слухового анализатора и роль слуха в жизни человека. Описывать и называть особенности строения и значения частей уха, механизм восприятия звуковых сигналов. Называть меры профилактики заболеваний органа слуха.		ИР расположения слуховых рецепторов, слуховых нервов и слуховой зоны коры больших полушарий. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/72c59020-1ce7-42ca-879d-876cc86f3503/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29	§ 54, № 3	
		55.	Органы осязания, обоняния, вкуса. Пр. р. № 18 «Исследование тактильных рецептов»(обуч.)	Урок общеметодической направленности.	Групповая, индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование интеллектуальных умений: работа с текстом и другим источником информации, осуществление анализа и синтеза, умение делать выводы и обобщения. М. Формирование ИКТ – компетентности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы и модели для решения учебных и познавательных задач. Умение формулировать и ставить для себя новые задачи в учёбе, развивать интересы и мотивы своей познавательной деятельности. Умение осуществлять самоконтроль в ходе познавательной учебной деятельности. Способность работать самостоятельно и в		ИР расположение рецепторов на языке, воспринимающих сладкое, солёное, кислое, горькое. http://www.school-collection.edu.ru/catalog	§ 55	

					группе, проводить исследование, делать выводы из полученных результатов. П. Описывать значение органов осязания, обоняния, вкуса для человека, сравнивать их строение. Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры предосторожности при оценке запаха некоторых ядовитых или незнакомых веществ.				
Тема 12. Поведение и психика (7 ч)									
	56.	Врождённые формы поведения.	Урок общеметодической направленности..	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умения делать выводы. М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации. П. Определять понятия «инстинкт», «запечатление», сравнивать врождённые и приобретённые рефлексы. Объяснять значение инстинктов для животных и человека, описывать роль запечатления в жизни животных и человека.		Интерактивная схема сравнительной характеристики положительных и отрицательных безусловных рефлексов и инстинктов. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/b75294ce-1109-4763-ad40-486dd31bdd33/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29	§ 56	
	57.	Приобретённые формы поведения.	Урок общеметодической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование основ ЗОЖ и знания здоровьесберегающих технологий. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной, творческой деятельности.		Интерактивная схема сравнительной характеристики положительных и отрицательных условных	§ 57	

		Пр. р.№ 19 «Перестройка динамического стереотипа»			М. Умение структурировать материал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели. П. Определять понятие «динамический стереотип», «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса, различать условный рефлекс и рассудочную деятельность. Описывать место динамического стереотипа в жизни человека.		рефлексов. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/e199e5e7-62f0-4c72-b087-3bc6a1eb2337/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29		
	58.	Законом ерности работы головно го мозга.	Урок общеметод логической направленно сти. Сообщения учащихся.	Индивидуал ьная, фронтальная , групповая.	Л. Формирование стойкого познавательного интереса. Знание основ ЗОЖ и правил по сохранению здоровья. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе. П. Сравнить условное и безусловное торможение, описывать явление доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности.		Интерактивная схема сравнительной характеристики безусловного и условного торможения. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/9e1a2cf8-fdf0-4bde-afb7-81adbd101d0d/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29	§ 58	
	59.	Биологи ческие ритмы. Сон и его	Урок общеметод логической направленно сти.	Индивидуал ьная, фронтальная , групповая.	Л. Формирование стойкого познавательного интереса. Знание основ ЗОЖ и правил по сохранению здоровья. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение		Интерактивный рисунок демонстрирующий периодические смены фаз	§ 59	Работа с текстом учебника

			значени е	Сообщения учащихся.		соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе. П. Сравнить, характеризовать фазы сна и их значение, причины сновидений гигиенические требования к месту засыпания, режиму сна и бодрствования.		быстрого и медленного сна у человека в течении ночи. http://www.school-collection.edu.ru/catalog/res/5f7b6a44-3e2a-4899-a6dc-68ca199d0a06/?from=cf2d9227-2021-47cd-b37b-72b89bb7af02&interface=pupil&class=50&subject=29		
		60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	Урок общеметодологической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование стойкого познавательного интереса. Знание основ ЗОЖ и правил по сохранению здоровья. Формирование интеллектуальных умений анализа, синтеза, умения делать выводы. М. Использовать различные источники биологической информации. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе. П. Называть познавательные процессы, свойственные человеку, процессы памяти. Различать различные виды памяти, характеризовать речь как «сигнал сигналов».	Работа в печатных тетрадях.	Интерактивная схема сравнительной характеристики краткосрочной и долговременной памяти. http://www.school-collection.edu.ru/	§ 60	

						называть факторы, влияющие на формирование речи. Описывать роль мышления в жизни человека, объяснять связь между операцией обобщения и мышления.				
		61	Воля и эмоции. Внимание. Пр. р. № 20 «Изучение внимания»(обуч. В парах)	Урок – исследование.	Групповая, коллективная, индивидуальная.	Л. Формирование культуры здоровья на основе признания ценности жизни и необходимости ответственного, бережного отношения к организму человека и его здоровью. М. Работать в группе при обсуждении результатов. Умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Осуществлять самоконтроль, корректировать свои действия в соответствии с изменившейся ситуацией. П. Определять понятия «воля», «внимание», описывать этапы волевого акта, объяснять явления внушаемости и негативизма. Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства. Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека.	Выводы из практической работы	Интерактивная схема сравнительной характеристики побудительной и тормозной функций волевого действия. http://www.school-collection.edu.ru/	§ 61	
		62.	Работоспособность. Режим дня.	Урок общеметодологической направленности.	Индивидуальная, фронтальная, групповая, коллективная.	Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, исследовательской, творческой деятельности. М. Овладение основами проектной деятельности, умение структурировать материал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели. П. Определять понятие «работоспособность», «режим дня», описывать стадии	Работа в рабочих тетрадах.		§ 62	Работа с текстом учебника

						работоспособности, характеризовать понятие «активный отдых» и объяснять его роль в поддержании работоспособности.				
Тема 13. Индивидуальное развитие организма (2 ч)										
		63.	Половая система человека.	Урок общеметодической направленности.	Фронтальная, групповая, индивидуальная.	Л. Формирование познавательного интереса. Формирование коммуникативной компетентности в процессе совместной учебной, творческой деятельности. М. Умение структурировать материал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели. П. Называть факторы, влияющие на формирование пола, раскрывать связь между хромосомным набором и полом человека. Описывать с помощью иллюстраций строение мужской и женской половой системы. Знать необходимость соблюдения гигиены половых органов.	Работа в печатных тетрадах.		§ 63	
		64	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	Урок общеметодической направленности. Работа с учебником, ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма, интеллектуальных умений. Формирование основ ЗОЖ. М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической информации. П. Приводить примеры заболеваний врожденных и наследственных. Указывать разницу между ними, называть пути попадания инфекции в половые пути и		ВФ что такое ВИЧ/СПИД http://www.youtube.com/watch?v=IL2oPu1j0WQ	§ 64	

						профилактику заболеваний, передающихся половым путём. Раскрывать пути заражения и опасность заболевания ВИЧ. Аргументировать необходимость ведения ЗОЖ для профилактики ИППП.				
		65	Внутриутробное развитие организмов. Развитие после рождения.	Урок общеметодологической направленности.	Групповая, коллективная.	Л. Формирование познавательного интереса. Формирование коммуникативной компетентности в процессе совместной учебной, творческой деятельности. М. Овладение основами проектной деятельности, умение структурировать материал, сравнивать, делать выводы. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Умение согласовывать позиции в ходе групповой и коллективной деятельности, аргументировать свою точку зрения, находить компромиссы для достижения общей учебной и познавательной цели. П. Характеризовать основные этапы развития организма человека, особенности эмбрионального развития, понятие «подростковый скачок». Различать календарный и биологический возраст человека, раскрывать значение физической подготовки на ростовые процессы организма подростка. Характеризовать роль половой системы в организме человека.	Работа в печатных тетрадах.	ВФ (мультфильм) откуда берутся дети http://www.youtube.com/watch?v=HHLmZLm5co ИР последовательные этапы оплодотворения. http://www.school-collection.edu.ru/	§ 65	Работа по карточке
		66	О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности.	Урок рефлексии.	Индивидуальная, фронтальная, групповая.	Л. Формирование культуры здоровья на основе признания ценности жизни и необходимости ответственного, бережного отношения к организму человека и его здоровью. Формирование познавательных интересов и мотивов. М. Умение ставить для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять самоконтроль и коррекцию. Умение работать с различными источниками биологической	Викторина «Вредным привычкам – нет»	ВФ как убивает алкоголь http://www.youtube.com/watch?v=MKpb1RheaejI	§ 66 повторить §§ 1-65	Работа с учебником

