

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Пестово»

Рассмотрено
педагогическим советом
протокол от 28.08.2015 №1

Согласовано
Заместитель директора по
УР
Евсеева М.Г. Евсеева
Дата согласования
28.08.2015

Утверждено
приказом
по MAOY COШ №2
от 28.08.2015 №64
Директор *Егорова* М.А. Егорова



Рабочая программа
Биология 8 класс
2015-2016 учебный год

г Пестово

2015 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии составлена в соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования

- Цель:**
- формирование у учащихся научного мировоззрения о строении и функциях человеческого организма, его месте в биосоциальной среде
- Задачи:**
- показать человека как биосоциальное существо
 - сформировать понятия об уровнях организации организма человека, структуре тела, органах, системах органов
 - воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к природе, стремление действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни
 - применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказание простейших видов первой медицинской помощи
- Межпредметные связи:**
- химия
 - история
 - география
 - изобразительное искусство
 - основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ)
 - информационно-коммуникативные технологии
- Формы промежуточной и итоговой аттестации:**
- устные ответы
 - тематические сообщения
 - самостоятельные работы
 - контрольные работы
 - тесты

Содержание тем учебного курса в 8 классе

Человек и его здоровье

8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (1 час)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Обучающиеся должны знать:

- определение и методы наук анатомия, физиология, психология, гигиена;
- вклад учёных в развитие наук о человеке.

Обучающиеся должны уметь:

- соблюдать правила личной и общественной гигиены;
- находить общность и различие человека и млекопитающих животных;
- работать с учебником: с текстом, рисунками.

РАЗДЕЛ 1

Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

Обучающиеся должны знать:

- систематическое положение человека;
- строение и жизнь древнейших, древних и первых современных людей;
- становление рас.

Обучающиеся должны уметь:

- использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические методы для доказательства родства живых организмов.

РАЗДЕЛ 2

Строение и функции организма (58 часов)

Тема 2.1.

Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

- Лабораторная работа

Распознавание на таблицах органов и систем органов человека

Обучающиеся должны знать:

- расположение внутренних органов;
- строение животной клетки;
- особенности строения и функции основных тканей;
- функцию нервных клеток.

Обучающиеся должны уметь:

- распознавать органы и их топографию; системы органов;
- пользоваться анатомическими таблицами;
- пользоваться микроскопом;
- анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги.

Тема 2.2.

Клеточное строение организма. Ткани (5 часов)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение.

Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки.

Состояние физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. *Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.*

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

- Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Обучающиеся должны знать:

- расположение внутренних органов;
- строение животной клетки;
- особенности строения и функции основных тканей;

Обучающиеся должны уметь:

- распознавать органы и их топографию; системы органов;
- пользоваться анатомическими таблицами;
- пользоваться микроскопом;.

Тема 2.3.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

- Лабораторные работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Обучающиеся должны знать:

- функцию нервных клеток.

Обучающиеся должны уметь:

- пользоваться анатомическими таблицами;
- пользоваться микроскопом;
- анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги.

Тема 2.4.

Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение травматизма.*

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

- Лабораторные работы

Измерение массы и роста своего организма

Изучение внешнего вида отдельных костей

Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции скелета и мышц;
- о приспособлении организма к труду и прямохождению;
- о нервной регуляции работы мышц;
- о тренировочном эффекте и вреде гиподинамии.

Обучающиеся должны уметь:

- выявлять нарушение осанки и плоскостопие;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей, растяжениях связок и вывихах.

Тема 2.5.

Внутренняя среда организма (3 часа)

Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кровотворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. *Факторы, влияющие на иммунитет.* Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

- Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Обучающиеся должны знать:

- состав крови, лимфы, тканевой жидкости;
- об иммунной системе;
- причины возникновения и способы профилактики инфекционных заболеваний;
- о переливании крови;
- о пересадке органов и преодолении тканевой несовместимости.

Обучающиеся должны уметь:

- определять форменные элементы крови;
- распознавать инфекционные болезни, пресекать пути их распространения;
- бороться с болезнетворными микроорганизмами.

Тема 2.6.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

- Лабораторные работы

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Измерение кровяного давления

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотоков

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Обучающиеся должны знать:

- как взаимодействуют кровеносная и лимфатическая системы;
- работу сердца;
- как происходит регуляция деятельности сердца и сосудов;
- что надо делать при нарушении сердечной деятельности и кровотечениях.

Обучающиеся должны уметь:

- с помощью функциональных проб определять степень тренированности сердечно-сосудистой системы;
- подсчитывать число пульсовых ударов;
- оказывать первую помощь при кровотечениях.

Тема 2.7.

Дыхательная система (4 часа)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. *Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.* Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. *Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.* Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь при отравлении угарным газом, утопающему, при удушии и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

• Лабораторные работы

Определение частоты дыхания

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания, на вдохе и выдохе.

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания, голосообразование;
- способы укрепления дыхательных мышц и повышение жизненной ёмкости лёгких;
- как предупредить заболевания органов дыхательной системы;
- меры первой помощи при утоплении, завалах землёй, электротравмах;
- клиническая и биологическая смерть и способы реанимации: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Обучающиеся должны уметь:

- определять состояние миндалин и аденоидов;
- измерять обхват грудной клетки;
- проводить дыхательные функциональные пробы;
- оказывать доврачебную помощь при нарушении дыхания.

Тема 2.8.

Пищеварительная система (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.*

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- Лабораторная работа

Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции органов пищеварения;
- значение пищеварительных желез;
- строение зубов;
- условные и безусловные рефлексы.

Обучающиеся должны уметь:

- определять местоположение желудка, печени, аппендикса;
- распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать первую помощь при их проявлении;
- соблюдать правила ухода за зубами.

Тема 2.9.

Обмен веществ и энергии (4 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.*

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

- Лабораторные работы

Определение норм рационального питания

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Обучающиеся должны знать:

- превращения белков, жиров и углеводов в организме, о значении воды и минеральных солей в организме;
- подготовительную, основную и заключительную фазы обмена
- об энерготратах организма и энергетической ёмкости пищевых веществ;
- правила рационального питания;
- значение витаминов.

Обучающиеся должны уметь:

- составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат;
- проводить функциональные пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки, позволяющие определить особенности энергетического обмена при выполнении работы.

Тема 2.10.

Покровные органы. Терморегуляция (2 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.*

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Тема 2.11.

Выделительная система (2 час)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. *Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.*

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Обучающиеся должны знать:

- защитную роль кожных покровов от потери влаги и микроорганизмов;
- участие кожных покровов в поддержании температуры тела;
- как происходит удаление жидких продуктов распада из организма;
- как регулируется содержание питательных веществ в крови.

Обучающиеся должны уметь:

- ухаживать за кожей, волосами, ногтями, следить за одеждой и обувью;
- предупреждать заболевания кожи;
- оказывать помощь при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе;
- закаливать организм;
- предупреждать заболевания почек.

Тема 2.12.

Нервная система человека (5 часов)

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

- Лабораторные работы

Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Обучающиеся должны знать:

- строение и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов;
- врождённые и приобретённые рефлексy;
- функционирование соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы.

Обучающиеся должны уметь:

- проводить функциональные пробы, позволяющие выявить особенности нервной деятельности.

Тема 2.13.

Анализаторы (6 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

- Лабораторная работа

Изучение изменения размера зрачка.

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Обучающиеся должны знать:

- строение и работу органов чувств.

Обучающиеся должны уметь:

- оценивать работу органов чувств;
- предупреждать возможные нарушения органов чувств;
- овладеть некоторыми методами тренировки ряда анализаторов

Тема 2.14.

Высшая нервная деятельность. Поведение.**Психика (5 часов)**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П.К.Анохин. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания,

памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. *Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.*

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;

двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

• Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Обучающиеся должны знать:

- врождённые и приобретённые программы поведения;
- природу сна и сновидений, памяти, мышления, об эмоциях и волевых действиях;
- значение речи и трудовой деятельности.

Обучающиеся должны уметь:

- разбираться в схемах безусловных и условных рефлексов;
- оценивать свою наблюдательность, память, внимание и путём тренировок улучшать их.

Тема 2.15.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

Обучающиеся должны знать:

- действие гормонов на организм;
- признаки эндокринных нарушений и способы их устранения у людей.

Обучающиеся должны уметь:

- определять расположение некоторых эндокринных желёз;
- распознавать симптомы ряда эндокринных заболеваний.

РАЗДЕЛ 3

Индивидуальное развитие организма

(6 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

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

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

• Лабораторные работы

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье
 Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Обучающиеся должны знать:

- развитие человеческого организма;
- изменения в организме в подростковом возрасте;
- болезни передающиеся половым путём;
- типы темперамента и особенности характера;
- понятие интерес и склонности, о развитии способностей к той или иной деятельности.

Обучающиеся должны уметь:

- доказывать филогенетическое родство эмбриологическими методами;
- определять темперамент;
- различать интересы и склонности;
- использовать знания о своих способностях для выбора дальнейшего жизненного пути.

Номера по порядку	по	Наименование раздела, темы.	Всего часов	Из них (количество часов)				
				Теоретических		Практических		
					К.р.	Л.р.	С.р	Экс.
					.	.	.	
Введение	1	1	1					
Раздел 1 Происхождение человека	3	3	3		2			
Раздел 2 Строение и функции организма	59							
1.	Общий обзор организма	1	1					

2.	Клеточное строение организма. Ткани	4	3	1	2	2		
3.	Рефлекторная регуляция органов и систем организма	1	1		1			
4.	Опорно-двигательная система	7	6	1	3	4		
5.	Внутренняя среда организма	3	3		1	1		
6.	Кровеносная и лимфатическая системы организма		6	6		2	3	
7.	Дыхательная система		4	3	1	2	1	
8.	Пищеварительная система		2	2		1	1	
8.	Пищеварительная система		4	4			1	
9.	Обмен веществ и энергии		4	3	1	1	2	
10.	Покровные органы. Теплорегуляция		2	2			1	
11.	Выделительная система		2	1	1		1	
12.	Нервная система человека		5	5		1	2	
13.	Анализаторы		5	5		1	2	
13.	Анализаторы		1		1			
14.	ВНД. Поведение. Психика.	5	5			3		
15.	Железы внутренней секреции	2	2			1		

Раздел 3 Индивидуальное развитие организма	6	6		1	4	
Итого в год	68	62	6	16	31	

Календарно – тематическое планирование

№ ур	Тема урока.	Тип урока	Элементы содержания	Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся	Формы контроля	ГИ А	Оснащение	Домашнее задание	Дата проведения	
									Пла н	Фак т
І четверть										
Введение (1 час)										
1	Урок 1. Науки о человеке, их становление и методы.	ВУ	Предметы изучения наук о человеке: анатомия, физиология, гигиена, психология. Методы изучения: <i>самонаблюдение, наблюдение, лабораторный анализ, описание строения</i> Развитие наук с начала XIX века до наших дней	Называть методы изучения организма, их значение и использование в жизни Объяснять роль биологии в практической деятельности Использовать знания о методах изучения организма в жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Вводный контроль. Выполнение упр. 3,4,5. в рабочей тетради	А 1 1.1	Текст учебника § 1,2, рабочая тетрадь с печатной основой, портреты ученых	§ 1,2 упр.1,2,5 с.4,6 в рабочей тетради		
РАЗДЕЛ 1 Происхождение человека (3 часа)										
2	Урок 1 Систематиче- ское положение	УИНМ	Основные понятия <i>Рудименты. Атавизмы. Таксоны.</i>	Определять принадлежность биологического объекта «Человек	Терминологиче- ский диктант, выполнение упр.6 с.7	А 10 4.1	Текст учебника, таблицы, рабочая тетрадь с печатной	§ 3, вопр.1-2 с.17		

	человека		<p>Факты Доказательства животного происхождения человека. Систематическое положение Человека разумного в царстве Животные: тип, класс, отряд, семейство, род, вид</p>	разумный» к классу млекопитающих отряду приматы. Сравнивать человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматы и делать выводы на основе сравнения	в рабочей тетради		основой			
3	Урок 2 Историческое прошлое людей	КУ	<p>Факты Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Экологические факторы, способствующие развитию прямохождения</p> <p>Объекты Предшественники человека - австралопитеки. Древнейшие люди. Древние люди. Первые сов- ременные люди.</p>	Сравнивать человека на различных этапах антропогенеза и делать выводы на основе сравнения	Текущий контроль. С.Р. Выполнение упр.7,8,9 с.7-8 в рабочей тетради		Текст учебника, таблицы, рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 4, вопр. 1-4 с.21		
4	Урок 3 Расы человека	КУ	<p>Основные понятия <i>Антропология.</i> <i>Этнография.</i></p> <p>Объекты Негроидная,</p>	Определять Принадлежность человека к разным расам Доказывать	С.Р. : выполнение упр. 10, 11,12 с. 8		Текст учебника, таблицы, рабочая тетрадь с печатной основой.	§5, упр.13 с.9 в рабочей тетради		

			европеоидная и монголоидная расы человека	единство и происхождение рас						
РАЗДЕЛ 2 Строение и функции организма (58 часов)										
<i>Тема 2.1 Общий обзор организма (1 час)</i>										
5	Урок 1 Общий обзор организма Лабораторная работа №1 Распознавание на таблицах органов и систем органов человека	УЛР	Основные понятия Внутренние органы <i>Гормоны</i> Органы Системы органов Объекты Уровни организации. Полости тела: брюшная и грудная	Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов. Называть органы и системы органов Человек Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма	П.Р. тест с. 97 в рабочей тетради. Вводный контроль. Выполнение лабораторной работы на с.10 упр.14-16 в рабочей тетради		Текст учебника, таблицы, рабочая тетрадь с печатной основой.	§6. Вопросы 1-3 на с.27 в учебнике		
<i>Тема 2.2 Клеточное строение организма. Ткани. (3 часа + 1 час на обобщение)</i>										
6	Урок 1 Строение клетки	УИНМ	Основные понятия Внешняя и внутренняя среда организма. Органоиды. Объекты Органоиды клетки: клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, клеточный центр, лизосомы. Строение и функции ядра. Факты Свойства клеточной	Характеризовать Внешнюю и внутреннюю среды организма Называть: Органоиды клетки; процессы жизнедеятельности Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки	Фронтальная беседа. С.Р Выполнение упр.17 с. 11 в рабочей тетради		Текст учебника, таблицы, рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 7 до с.30 упр.2 с.33		

			<p>мембраны.</p> <p>Процессы Значение постоянства внутренней среды организма и факторы его сохранения</p>						
7	<p>Урок 2 Жизненные процессы клетки</p>	КУ	<p>Основные понятия Возбудимость. Развитие. Рост. <i>Фермент.</i> <i>Субстрат.</i> Процессы Обмен веществ в клетке. <i>Механизм действия фермента.</i> Рост и развитие клетки. Деление клетки. Покой и возбуждение клетки.</p>	<p>Характеризовать сущность процесса обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки, механизм действия фермента</p>	<p>Терминологический диктант С.Р. Выполнение упр. 18,20, 21 на с.12,13 в рабочей тетради</p>	<p>Текст учебника, таблицы, рабочая тетрадь с печатной основой. Оборудование для демонстрационного опыта: свежий картофель, перекись водорода, стакан.</p>	<p>§7 упр. 19 с. 12 в рабочей тетради</p>		
8	<p>Урок 3 Ткани Лабораторная работа №2 Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки и тканей.</p>	УЛР	<p>Основные понятия Ткань. Нервное волокно. Объекты Строение тканей. Основные виды тканей: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело клетки, дендрит,</p>	<p>Давать определения понятию: <i>ткань.</i> Изучать микроскопическое строение тканей Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека Устанавливать соответствие</p>	<p>Фронтальный опрос. Выполнение лабораторной работы №2, упр. 24-25 с. 14 в рабочей тетради</p>	<p>Текст учебника, таблицы, микроскопы, микропрепараты клеток и тканей Рабочая тетрадь с печатной основой.</p>	<p>§8, вопр. с.39 учебника повторить § 6,7</p>		

			аксон. <i>Строение синапса.</i> Факты Свойства нервной ткани: <i>возбудимость, проводимость.</i> Свойства мышечной ткани: <i>возбудимость и сократимость</i>	между строением тканей и их функциями Находить в тексте учебника информацию для заданий текстовой контрольной работы.						
9	Урок 4 Контрольно-обобщающий урок по темам «Общий обзор организма человека. Клеточное строение. Ткани»	УОСЗУ Н	Тематический контроль ЗУН	Уметь Выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих уровню подготовки обучающихся	Тесты. с. 101 в рабочей тетради	4.1	ДМ			
Тема 2.3 Рефлекторная регуляция органов и систем органов (1 час)										
10	Урок 1 Рефлекторная регуляция	УИНМ	Основные понятия Рефлекс: безусловный и условный. Рефлекторная дуга. Рецепторы. Объект Компоненты рефлекторной дуги безусловного рефлекса.	Давать определения понятиям: рефлекс, рефлекторная дуга Называть Отделы нервной системы, принцип работы нервной системы Распознавать на таблицах и	Вводный контроль. С.Р. : Выполнение лаб. раб. упр.28,с.15 в рабочей тетради «Самонаблюдение мигательного		Текст учебника, таблицы, рабочая тетрадь с печатной основой.	§9, вопр. на с.43, упр.26, 29 в рабочей тетради		

			<p>Факты Виды безусловных рефлексов: пищевые, оборонительные, ориентировочные. <i>Типы нейронов: чувствительные, вставочные, исполнительные. Прямые и обратные Н.С. Рефлекторная зона.</i></p>	<p>описывать отделы и органы нервной системы Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма</p>	<p>рефлекса и условия его проявления и торможения»</p>					
Тема 2.4 Опорно - двигательная система (6часов + 1 час на обобщение)										
11	<p>Урок 1 Значение ОДС. Строение костей. Лабораторная работа № 3 <u>Изучение внешнего вида отдельных костей</u> Лабораторная работа № 4 Микроскопическое строение костей</p>	УЛР	<p>Объекты Макроскопическое строение кости: надкостница, красный костный мозг, желтый костный мозг. <i>Компактное и губчатое строение костей.</i> <i>Микроскопическое строение кости.</i></p> <p>Факты Функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Типы костей. <i>Зависимость характера повреждения костей от химического состава</i></p>	<p>Называть: особенности строения скелета человека; функции ОДС Распознавать на таблицах составные части скелета человека Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей и скелета</p>	<p>Вводный контроль. Выполнение лабораторной работы №3,4 (упр. 30,31,34 с.17-18 в рабочей тетради)</p>	<p>A 16 A 25 4.7</p>	<p>Скелет и муляжи торса человека, черепа костей конечностей, позвонков, распилов костей. Текст учебника, таблицы, рабочая тетрадь с печатной основой. Микроскоп. Микропрепарат «Костная ткань».</p>	<p>§10, вопр. с.49 учебника</p>		

12	<p>Урок 2 Скелет человека. Соединения костей. Лабораторная работа №5 <u>Измерение массы и роста своего тела</u></p>	УЛР	<p>Основные понятия Скелет. Объект Осевой и добавочный скелет. Факты Строение черепа: мозговой отдел, лицевой отдел черепа. Строение скелета туловища: грудная клетка, позвоночник. Строение позвонка: <i>тело позвонка, дуги, отростки: задний и боковые межпозвоночные диски.</i> Скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные. <i>Строение сустава.</i></p>	<p>Называть особенности скелета головы и туловища, скелета поясов и свободных конечностей человека Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища, скелета поясов и свободных конечностей человека Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью человека</p>	<p>П.Р. по терминам Выполнение упр. 35-42 с.18-21 в рабочей тетради. Выполнение лабораторной работы №5</p>	А 16 4.7	<p>Текст учебника. Таблицы. Муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков.</p>	§ 11,12, вопр. 1-4 с.55 в учебнике		
13	<p>Урок 3 Строение мышц</p>	КУ	<p>Основные понятия <i>Антагонисты.</i> <i>Синергисты.</i> Объекты Скелетные мышцы.</p>	<p>Распознавать на таблицах основные группы мышц человека Устанавливать</p>	<p>Тематический контроль. С.Р. Выполнение упр. 43-44</p>	А 16 4.7	<p>Текст учебника. Микропрепарат «Поперечно-полосатая</p>	§ 13, в рабочей тетради упр.45 на с.22 - лаб.		

			Мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели. Свойства Сократимость. Факты Расположение мышц. Микроскопическое строение мышц. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Макроскопическое строение мышц: брюшко и сухожилия. <i>Строение сухожилия: головка, хвост</i>	взаимосвязь между строением и функциями мышц	с.22 в рабочей тетради		Скелетная мышечная ткань». Таблицы. Рабочая тетрадь на печатной основе.	раб. «Мышцы человеческого тела»		
14	Урок 4 Работа скелетных мышц и их регуляция Лабораторная работа № 6 Утомление при статической работе	УЛР	Основные понятия Гиподинамия. <i>Двигательная единица.</i> <i>Тренировочный эффект.</i> Объект <i>Мотонейрон.</i> Процессы Динамическая и статическая работа Утомление. Регуляция работы мышц-антагонистов Факты <i>Энергетика мышечного сокращения.</i>	Раскрывать сущность биологического процесса работы мышцы Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц	Тематический контроль. Выполнение упр. 52 с.25-лаб. раб. № 6 в рабочей тетради	А 16 4.7	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основе.	§14 упр. 47-49 в рабочей тетради		
15	Урок 5	УФПУН	Основные понятия	Использовать	Фронтальный	А 19	Текст учебника.	§15		

	Осанка. Предупреждение плоскостопия		Осанка. Плоскостопие. <i>Остеохондроз.</i> Факты Степени и факторы нарушения осанки. <i>Корригирующая гимнастика.</i> Причины искривления позвоночника. Предупреждение и лечение плоскостопия.	приобретенные знания и умения для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; соблюдения мер профилактики нарушения осанки	опрос. Выполнение упр. 53-54 с.25 в рабочей тетради	4.7, 4.11	Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой	упр.55 с.25-26- лаб. раб. «Осанка и плоско- стопие»		
16	Урок 6 Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	УФПУН	Объекты Повреждения ОПС: ушиб, перелом, синяк, шина, растяжение связок, вывих. Факты Приемы первой доврачебной помощи	Использовать приобретенные знания и умения для: соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки, оказания первой медицинской помощи при травмах Использовать приобретенные знания для: профилактики заболеваний ОДС Находить в тексте учебника информацию, необходимую для выполнения	Тематический контроль. Беседа по вопросам Выполнение упр.56, 58 на с.26 в рабочей тетради	A 16 4.7, 4.11	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой. К/ф.	§16, повто- рить §6-15		

				тестовой контрольной работы						
17	Урок 7 Контрольно-обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система»	УОСЗУ Н	Тематический контроль ЗУН	Уметь Выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся	Тесты с. 101 в рабочей тетради	А 25 4.7 4.11	ДМ			

II четверть

Тема 2.5 Внутренняя среда организма (3 часа)

18	Урок 1 Кровь. Лабораторная работа № 7 Рассматривание крови лягушки и человека	УЛР	Основные понятия <i>Антиген.</i> <i>Антитело.</i> Фагоцитоз. <i>Малокровие (анемия).</i> Объекты Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Строение и функции эритроцитов и лейкоцитов. Гемоглобин. <i>Группы лейкоцитов:</i> <i>фагоциты,</i> <i>лимфоциты.</i> Процессы	Называть Признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови; составляющие плазмы Характеризовать сущность биологическо-го процесса свертывания крови Рассматривать	Выполнение упр. 59-63 на с. 28 в рабочей тетради и лабораторной работы №7	А 13 4.4	Текст учебника. Таблицы. Готовые микропрепараты крови человека и лягушки, микроскопы. Рабочая тетрадь с печатной основой. К/ф.	§ 17, вопросы 1-6 на с. 86 учебника		
----	---	-----	---	--	---	---------------------------	--	--	--	--

			<p>Свертывание крови. Созревание эритроцитов.</p> <p>Факты</p> <p>Состав крови: плазма и форменные элементы. Состав плазмы. <i>Фибриноген. Условия образования тромба.</i> Значение тканевой жидкости и лимфы. Лимфатические сосуды и лимфатические узлы. <i>Относительное постоянство внутренней среды.</i> <i>Подвижное равновесие.</i> Транспортная функция эритроцитов, <i>оксигемоглобин, карбоксигемоглобин.</i> Открытие фагоцитоза И.И. Мечниковым. Анализ крови. <i>Скорость оседания эритроцитов</i></p>	<p>сравнивать готовые микропрепараты крови человека и лягушки Делать выводы на основе сравнения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови</p>						
19	Урок 2 Иммунитет.	УИНМ	<p>Основные понятия Иммунитет. <i>Антиген. Интерферон.</i></p> <p>Объекты Иммунная система:</p>	<p>Давать определение понятию: иммунитет Называть виды</p>	Тематический контроль. Выполнение упр. 67-68 на с.30 в рабочей	А 12 4.4	Текст учебника. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 19. Вопросы на с. 93 учебника		

			<p><i>костный мозг, вилочковая железа, лимфатические узлы, Т-лимфоциты, В-лимфоциты.</i></p> <p>Свойства Специфичность.</p> <p>Факты Неспецифический и специфический иммунитет. Инфекционные и паразитарные болезни.</p> <p>Процессы Клеточный и гуморальный механизмы иммунитета. Воспаление.</p>	<p>иммунитета</p> <p>Объяснять проявления иммунитета</p> <p>Использовать знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний</p>	тетради					
20	Урок 3 Иммунная система	КУ	<p>Основные понятия Иммунология</p> <p>Факты Проявления иммунитета. Аллергия. СПИД. Тканевая совместимость. Вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Резус-фактор и резус-</p>	<p>Называть особенности организма, его строения и жизнедеятельности , свою группу крови, резус-фактор.</p> <p>Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья</p> <p>Находить в различных</p>	Терминологический контроль С.Р. Сообщения учащихся, упр. 73 на с. 32 в рабочей тетради	A 12 4.4	ДМ. Текст учебника. Рабочая тетрадь на печатной основе. Портрет И.И.Мечникова	§ 19 упр.79 на с. 36 в рабочей тетради		

			<p>конфликт. Группы крови. Донор, реципиент.</p> <p>Процессы Переливание крови.</p>	<p>источниках информацию по проблеме пересадки органов и тканей, использование донорской крови.</p>						
Тема 2.6 Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)										
21	Урок 1 Транспортные системы организма	КУ	<p>Основные понятия Замкнутая кровеносная система. Артерии. Вены.</p> <p>Объекты Органы кровеносной системы. Строение кровеносных сосудов. Лимфатическая система: <i>лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы.</i></p> <p>Процесс <i>Образование тканевой жидкости и лимфы</i></p>	<p>Давать определения понятиям: аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.</p> <p>Называть органы кровеносной и лимфатической системы</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах систему органов кровообращения и лимфообращения.</p> <p>Характеризовать сущность транспорта веществ и процесса лимфообращения</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической</p>	П.Р. : диктант Упр. 80-85 в рабочей тетради	A 13 4.5	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь на печатной основе. К/ф	§ 20, вопр.1-3 на с. 105 учебника		

				системой						
22	Урок 2 Круги кровообраще- ния	КУ	Основные понятия Артериальная кровь, венозная кровь, <i>оксигемоглобин.</i> Объект Большой и малый круги кровообращения. Факты Изменение состава крови в большом и малом кругах кровообращения.	Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены.</i> Называть признаки объектов - кровеносных сосудов. Характеризовать сущность большого и малого кругов кровообращения Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кровеносной системы	Тематиче- ский контроль. Упр. 86,87 с.38 в рабочей тетради, С.Р. : лаб. работа «Функция венозных клапанов» и «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообраще- ние»	A 13 4.5	Текст учебника. Таблица. Рабочая тетрадь с печатной основой	§ 21, вопр. 1-3 на с.108 учебника		
23	Урок 3 Строение и работа сердца	КУ	Основные понятия <i>Автоматизм.</i> Объект Строение сердца: наружный слой, миокард, внутренний слой. Околосердечная сумка. Четырехкамерное строение. Факты Положение сердца в грудной полости. Особенности строения сердечно-полосатой	Называть Особенности строения органов кровеносной системы, сердца и сосудов Распознавать и описывать на таблице систему органов кровообращения Описывать сущность биологического	Проверочная работа по терминам. Упр. 88-92 с.91-92 в рабочей тетради	A 13 4.5	Текст учебника. Таблицы Рабочая тетрадь на печатной основе	§22 вопр. 1-5 на с.114 в учебнике		

			<p>мышечной ткани. Роль парасимпатического и симпатического отделов НС. <i>Оживление сердца по А.А.Кулябко</i></p> <p>Процесс Сердечный цикл: сокращение предсердий, сокращение желудочков, пауза. Регуляция сердечных сокращений Гуморальная регуляция. Гормон адреналин.</p> <p>Свойства Свойства сердечной мышцы: <i>возбудимость и сократимость</i></p>	<p>процесса: работу сердца Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы</p>						
24	<p>Урок 4 Движение крови по сосудам. Лабораторная работа №8 <u>Подсчет ударов пульса в покое и при физической</u></p>	УЛР	<p>Основные понятия Пульс, гипертония, гипотония, артериолы, некроз, инсульт, инфаркт, тонометр, фонендоскоп</p> <p>Факты Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное</p>	<p>Характеризовать Сущность биологических процессов: движение крови по сосудам; регуляция жизнедеятельности организма Использовать приобретенные знания для</p>	<p>Тематический контроль. Выполнение лабораторных работ № 8,9 и упр. 95 с.40 «Изменение скорости кровотока в сосудах ног-</p>	А 13 4.5	Текст учебника Рабочая тетрадь на печатной основе	§ 23, вопр. 1-7 с.120 учебника		

	<u>нагрузке</u> Лабораторная работа № 9 <u>Измерение кровяного давления</u>		давление. Факторы, влияющие на движение крови: диаметр сосудов, вязкость крови. Нарушения артериального давления. Скорость движения крови. Процесс Поддержание постоянства артериального давления	проведения наблюдений за состоянием собственного организма	тевого ложа» в рабочей тетради.					
25	Урок 5 Гигиена сердечно-сосудистой системы.	УФПУН	Основные понятия <i>Ударный объем.</i> Гипертония. Гипотония. Гиподинамия. Стенокардия. Электрокардиограмма. Факты Первая помощь при стенокардии, гипертоническом кризе.	Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на здоровье. Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек; оказания первой медицинской помощи при травмах	Тематический контроль, упр.97 с.41, упр.102 с.43- С.Р. : лаб. раб. «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» в рабочей тетради	А 13 4.12	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой	П.24 вопр.1-6 на с. 125 учебника		

				Находить в тексте учебника полезную информацию для тестовой контрольной работы						
26	Урок 6 Первая помощь при кровотечениях Лабораторная работа № 10 <u>Изучение</u> <u>приемов</u> <u>остановки ка-</u> <u>пиллярного,</u> <u>артериально-</u> <u>го и</u> <u>венозного</u> <u>кровотечения</u>	УЛР	Основные понятия <i>Гематома.</i> Объект Внутренние кровотечения. Внешние кровотечения: артериальные, венозные, капиллярные. Носовые кровотечения. Процесс Лечение раны. Факторы Признаки кровотечений и первая помощь	Характеризовать Основные типы кровотечений и правила помощи при них Использовать Приобретенные знания и умения в практической деятельности	Тематический контроль. Работа в группах. Выполнение лаб. раб. №10. Упр. 98-101 на с. 42 в рабочей тетради	А 13 4.12		§25, вопр. 1-7 на с. 129 учебника		
<i>Тема 2.7 Дыхательная система (3 часа + 1 час на обобщение)</i>										
27	Урок 1 Органы дыхания	УИНМ	Основные понятия Дыхание. <i>Артикуляция.</i> Объект Органы дыхания: дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции. Факты Значение дыхания.	Назвать особенности строения органов дыхательной системы Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной	Вводный контроль. Беседа по вопросам. С.Р. :Упр. 104, 106, 107 на с.45-46 в рабочей тетради	4.3	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь на печатной основе. к/ф	§26, вопр. 1-6 на с.139		

			Особенности строения носовой полости, гортани, трахеи, бронхов и легких. <i>Верхние и нижние дыхательные пути</i> Инфекционные и хронические заболевания: гайморит, фронтит, тонзиллит, дифтерия.	системы человека Характеризовать сущность процесса дыхания Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания						
28	Урок 2 Механизм дыхания Лабораторная работа №11 Определение частоты дыхания	УЛР	Основные понятия Дыхание. <i>Канцерогены</i> Факты Диффузия газов. Защитные рефлексы - кашель и чихание. Процессы Легочное и тканевое дыхание. <i>Образование оксигемоглобина.</i> Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция. Факторы, влияющие на дыхание: состояние среды, никотин, наркотические вещества, физические нагрузки.	Характеризовать сущность процесса дыхания и транспорта веществ Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания и кровообращения Использовать знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Фронтальный опрос. Выполнение лабораторной работы №11 и упр. 112-116 с. 47-48 в рабочей тетради	А 24 4.3	Текст учебника. Таблица. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 27,28. вопр.1-11 с.146 учебника		
29	Урок 3 Болезни и	УФПУН	Основные понятия <i>Флюорография</i>	Называть заболевания	Тематический контроль.	А 25 4.12	Текст учебника. Таблицы.	§ 29, повт.		

	травмы органов дыхания.		Факты Жизненная емкость легких. Приемы оказания первой помощи утопающему, пострадавшему от отравления угарным газом.	органов дыхания Использовать знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и вредных привычек Объяснить зависимость собственного здоровья от среды	С.Р. :Упр. 121-122 в рабочей тетради и упр. 117 с.48 - лаб. раб. «Измерение охвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»		Рабочая тетрадь на печатной основе.	п.17-28		
30	Урок 4 Контрольно-обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая система», «Дыхание»	УОСЗУ Н	Тематический контроль ЗУН	Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующим требованиям к уровню подготовки обучающихся	Тестирование		ДМ			
<i>Тема 2.8 Пищеварительная система (6 часов)</i>										
31	Урок 1 Питание и пищеварение	УИНМ	Основные понятия Пищеварение. Факты Значение питания. Функции пищи: пластическая и энергетическая. Состав пищи.	Приводить примеры пищи животного и растительного происхождения Называть этапы пищеварения, значение	Вводный контроль, С.Р. : упр. 123 с.52, упр. 126 с.53 в рабочей тетради	А 14 4.2	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой. К/ф	§30 (кроме органов пищеварения) , вопр.1-5 с.160 учебника		

			Растительная и животная пища. Продукты питания. Питательные и <i>балластные</i> вещества. Значение кулинарной обработки пищи.	кулинарной обработки пищи Перечислять функции пищи Приводить примеры питательных и <i>балластных</i> веществ Описывать этапы пищеварения						
32	Урок 2 Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа № 12 Действие ферментов слюны на крахмал	УЛР	Объект Органы пищеварения. Процесс Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Факты Функции языка, слюнных желез. Строение зубов и уход за ними. Расположение слюнных желез и их работа. <i>Рецепторы вкуса. Заболевания зубов.</i> Процесс Механизм действия ферментов. Свойства и условия.	Распознавать органы пищеварительной системы Описывать строение зубов, проявление функций органов ротовой полости Объяснять правила ухода за зубами Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений	Фронтальный опрос. Упр.125 с.52, упр. 127- 129 с. с. 53-54. Выполнение лаб. раб. с.54 упр.130 в рабочей тетради	А 14. 4.2	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 31, вопр.1-6 с.165 учебника		
III четверть										
33	Урок 3 Пищеварение	УЛР	Основные понятия <i>Сфинктер.</i>	Описывать строение и	Фронтальный опрос.	А 14 4.2	Текст учебника. Таблицы.	§32, вопр.		

	<p>в желудке и 12-ти перстной кишке</p> <p>Лабораторная работа № 12</p> <p><u>Изучение действия желудочного сока на белки</u></p>		<p>Факты</p> <p>Расположение и строение желудка и двенадцатиперстной кишки.</p> <p>Пищеварительные ферменты: пепсин, трипсин, желчь.</p> <p>Состав желудочного сока.</p> <p>Процесс</p> <p>Механизм действия ферментов.</p> <p>Свойства и условия.</p>	<p>расположение желудка и 12-перстной кишки; механизм действия ферментов; состав желудочного сока</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением желудка и 12-перстной кишки и выполняемыми функциями</p>	<p>Упр.131-132 с. 54-55 в рабочей тетради.</p>		<p>Рабочая тетрадь с печатной основой</p>	<p>1-11 с.169 учебника</p>		
34	<p>Урок 4</p> <p>Функция тонкого и толстого кишечника. Всасывание.</p>	<p>УИНМ</p>	<p>Основные понятия</p> <p><i>Дисбактериоз.</i></p> <p>Объекты</p> <p>Строение тонкого и толстого кишечника. Строение кишечной ворсинки.</p> <p><i>Микроорганизмы кишечника.</i></p> <p>Процессы</p> <p>Механизм всасывания. Образование гликогена.</p> <p>Факты</p> <p>Роль печени в организме: синтез аминокислот, выработка желчи. Барьерная функция, поддержание</p>	<p>Описывать механизм всасывания, роль печени в организме человека</p> <p>Перечислять функции тонкого и толстого кишечника</p> <p>Называть и показывать по таблице расположение органов пищеварительной системы</p> <p>Называть симптомы аппендицита</p> <p>Устанавливать</p>	<p>Тематический контроль. С.Р.: Упр. 133-138 с. 55-57 в рабочей тетради</p>	<p>А 14</p> <p>4.2</p>	<p>Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.</p>	<p>§33, вопр.1-5 с.174 учебника</p>		

			постоянства состава. Значение кишечника. <i>Аппендицит и перитонит</i>	взаимосвязь между строением тонкого и толстого кишечника и выполняемыми функциями						
35	Урок 5 Регуляция пищеварения	УОНУИ	Основные понятия Рефлекс. Безусловный рефлекс. Условный рефлекс. <i>Фистула.</i> Свойства Проводимость. Процессы Нервная регуляция пищеварения. Гуморальная регуляция пищеварения. Факты <i>Методы изучения пищеварения.</i> <i>Работы И.П. Павлова</i>	Уметь характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма	Фронтальный опрос. Упр. 139-140 с.57 в рабочей тетради	A14, 25 4.2	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 34, вопр.1-3 с.177		
36	Урок 6 Гигиена органов пищеварения. Предупреждение ЖКЗ.	УФПУН	Объект Возбудители желудочно-кишечных заболеваний. Факты Правила приема пищи. Условия, способствующие пищеварению и затрудняющие пищеварение. Признаки	Описывать условия, способствующие и затрудняющие пищеварение Называть правила приема пищи Объяснять меры предосторожности заражения ЖКИ	Фронтальный опрос. Упр. 141-143 с.58-59 в рабочей тетради	A.14 4.2, 4.11	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§35, вопр.1-8 с.181 учебника		

			недоброкачественность и пищевых продуктов. Источники заражения ЖКИ. <i>Симптомы протекания заболеваний ЖКТ</i>							
Тема 2.9 Обмен веществ и энергии (3 часа + 1 час на обобщение)										
37	Урок 1 Обмен веществ и энергии.	УОНУИ	Основные понятия Обмен веществ. Пластический обмен. Энергетический обмен. Макроэлементы. Микроэлементы. Процессы Этапы обмена веществ: подготовительный основной, заключительный. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды. Факты <i>Заменяемые и незаменимые аминокислоты.</i> Функции белков, жиров и углеводов.	Называть основные этапы обмена веществ Перечислять функции белков, жиров, углеводов Раскрывать роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды в организме человека	Вводный контроль. С.Р.: Упр. 144-147 с. 60 в рабочей тетради	A 15 4.6	Текст учебника. Таблицы Рабочая тетрадь с печатной основой.	§36, вопр. 1-9 на с. 187 учебника		
38	Урок 2 Витамины	УИНМ	Основные понятия Витамины. <i>Гиповитаминоз.</i>	Называть группы витаминов; продукты питания,	Фронтальный опрос. С.Р.: Упр. 148-	A 15 4.6	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь	§ 37, вопр. 1-7		

			<p><i>Авитаминоз.</i></p> <p>Объекты Основные группы витаминов: витамин С; витамины группы В; витамин А; витамин Д; витамин Е.</p> <p>Факты Роль витаминов. <i>Водорастворимые и жирорастворимые витамины.</i> Основные гиповитаминозы: цинга, бери-бери, куриная слепота, рахит.</p>	<p>в которых находятся витамины</p> <p>Перечислить значение витаминов в организме</p> <p>Характеризовать группы витаминов</p>	151 с. 62 в рабочей тетради		с печатной основой. к/ф	с.192 учебника		
39	<p>Урок 3 Энерготраты человека и пищевой рацион Лабораторная работа № 13 Определение норм рационального питания</p>	УЛР	<p>Основные понятия Основной обмен. Общий обмен. <i>Рациональное питание.</i> <i>Культура питания.</i></p> <p>Факты Условия основного обмена. Нормы питания и режим питания. <i>Диеты.</i></p>	<p>Приводить примеры продуктов, содержащих незаменимые аминокислоты, ненасыщенные жирные кислоты</p> <p>Различать основной и общий обмен веществ</p> <p>Рассчитывать нормы питания</p>	Фронтальный опрос. Упр. 152. Выполнение лаб. раб. №13 - упр. 153 с. 63	А 15 4.6	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 38 Упр.154 с. 64 в рабочей тетради		
40	<p>Урок 4 Контрольно-обобщающий урок по темам: «Пищеварите-</p>	УОСЗУ Н	Тематический контроль ЗУН	Уметь выполнить тестовую контрольную работу в нескольких ва-	Тестирование с. 108-109 в рабочей тетради	4.2, 4.6	ДМ.			

	льная система» и «Обмен веществ и энергии»			риантах_ из заданий разного вида, соответствующих уровню подготовки учащихся						
Тема 2.10 Покровные органы. Терморегуляция (2 часа)										
41	Урок 1 Кожа.	УИНМ	<p>Объекты Кожа. Строение <i>эпидермиса, дермы, гиподермы</i>. Производные кожи – ногти и волосы.</p> <p>Факты Трехслойное строение кожи. Функции кожи: защитная, выделительная, дыхательная, рецепторная, участие в обмене веществ.</p>	<p>Называть особенности строения и функции кожи человека</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи</p>	Вводный контроль. Упр. 155-156 в рабочей тетради	А 24 4.6	Текст учебника. Таблица. Рабочая тетрадь с печатной основой	§39, вопр. 1-4 с.204 учебника		
42	Урок 2 Уход за кожей.		<p>Основные понятия Терморегуляция. Закаливание.</p> <p>Процессы Теплопроводение, теплоизлучение. Способы закаливания.</p> <p>Объекты Травмы. Ожоги и обморожения. <i>Грибковые и паразитарные заболевания кожи.</i> <i>Гормональные</i></p>	<p>Характеризовать роль кожи в обмене веществ</p> <p>Анализировать и оценивать Действие факторов риска для здоровья.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи</p>	Фронтальный опрос. С.Р.: Упр.159-160 с. 66-67 в рабочей тетради	4.6 4.11	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 40-41, вопр. с. 208, 212 учебника		

			и гиповитаминозные нарушения кожи. Факты Уход за кожей, волосами, ногтями. Причины кожных заболеваний. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при ожогах, обморожениях.	и оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях						
<i>Тема 2.11 Выделительная система (1 час + 1 час на обобщение)</i>										
43	Урок 1 Выделение.	УИНМ	Объекты Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочеиспускательный канал Почки. Ворота почек. Корковое и мозговое вещество. <i>Почечные пирамиды.</i> <i>Нефрон: капсула, канальцы.</i> <i>Собирательные канальцы.</i> Процессы Фильтрация. Образование мочи (первичной и вторичной). Факты Функции выделения. Предупреждение	Называть особенности строения мочевого выделительной системы Распознавать и описывать на таблицах органы выделительной системы человека Характеризовать сущность биологического процесса и его роль в обмене веществ Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной	Тематический контроль. С.Р.: Упр.161-164 с. 68 в рабочей тетради	А 24 4.6	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой	§ 42, повт. П. 39-41		

			почечных заболеваний. <i>Факторы, влияющие на работу почек</i>	системы; профилактики вредных привычек Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов выделения						
44	Урок 2 Контрольно-обобщающий урок по темам «Покровные органы и выделительная система»	УОСЗУ Н	Тематический контроль ЗУН	Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих уровню подготовки обучающихся	Тест С. 112 в рабочей тетради	4.6	ДМ			
<i>Тема 2.12 Нервная система человека (5 часов)</i>										
45	Урок 1 Значение и строение НС	УИНМ	Основные понятия Психика. Гомеостаз. Объекты Части нервной системы: центральная и периферическая. Факты Значение нервной системы	Описывать проявление функций нервной системы	Вводный контроль. Упр.166, 167.168 с.70 в рабочей тетради	А 11 4.8	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой. К/ф	§ 43,44 (до спинного мозга), вопр.1-5 с.221		
46	Урок 2 Спинной мозг	УИНМ	Основные понятия Серое вещество. Белое вещество. Объекты	Описывать по таблице и микропрепарату строение и	Тематический контроль: диктант С.Р.: Упр.169-	А 11 4.8	Тест учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной	§ 44 до конца, упр. 172-173 в рабочей		

			Спинальный мозг. Факты Строение и расположение спинного мозга. Функции: рефлекторная и проводящая. Восходящие и нисходящие нервные пути.	функции спинного мозга Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга	170 с. 71 в рабочей тетради		основной. Микропрепарат «Поперечный разрез спинного мозга», микроскоп.	тетради		
47 - 48	Урок 3 Строение головного мозга. Лабораторная работа № 14 <u>Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)</u> Урок 4 Передний мозг	УЛР	Основные понятия Борозды. Извилины. Объект Головной мозг. Факты Отделы головного мозга. Функции отделов. Расположение серого и белого вещества. Доли больших полушарий: лобная, теменная, затылочная, височная. Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, кожно-мышечной чувствительности, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая. Строение переднего мозга.	Описывать строение головного мозга Распознавать структурные компоненты головного мозга. Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями отделов головного мозга Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного	Тематический контроль. С.Р.:Выполнение лаб. раб. № 14 Упр. 174-175, с.72-73 в рабочей тетради; лаб. раб. с. 229 учебника	A 11 4.8	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой. Муляжи головного мозга.	§ 45, вопр.1-5 с.230 учебника § 46, вопр. 1-7 с. 234 учебника		

			Промежуточный мозг: <i>таламус,</i> <i>гипоталамус.</i> Большие полушария. <i>Мозолистое тело.</i> Старая кора (<i>гиппокамп,</i> <i>миндалевидное тело</i>) Новая кора. Временные связи.	мозга						
49	Урок 5 Соматический и автономный отделы НС.	УИНМ	Объект Отделы автономной нервной системы: <i>симпатический и</i> <i>парасимпатический.</i> Факты Функциональное разделение нервной системы на соматическую и автономную (вегетативную). Принцип дополнительности.	Распознавать на таблицах расположение отделов автономной нервной системы Описывать проявление функций симпатической парасимпатической нервных систем Объяснять механизмы совместной работы симпатической и пара- симпатической НС	Фронтальный опрос. Упр. 181-182 с.75 в рабочей тетради	A 11 4.8	Текст учебника. Таблицы.. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 47, упр. 181-182 с. 75 в рабочей тетради		
<i>Тема 2.13 Анализаторы (5 часов + 1 час на обобщение)</i>										
50	Урок 1 Анализаторы	УИНМ	Основные понятия Анализаторы. Рецепторы. <i>Галлюцинации.</i> <i>Иллюзии.</i> Объект	Называть структурные компоненты анализатора Определять вид <i>иллюзий</i>	Вводный опрос. С.Р.: Упр. 183- 186 с. 76 в рабочей тетради	A 17 4.9	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 48, вопр.1-3 с.244 учебника		

			<p>Структура анализаторов.</p> <p>Свойства Модальность анализаторов.</p> <p>Процесс Восприятие. Ощущение.</p> <p>Факты Значение анализаторов. Чувствительные зоны коры больших полушарий: первичные, вторичные, третичные. Природа возбуждения – поток нервных импульсов. <i>Виды иллюзий: физические и психические</i></p>	<p>Объяснять значение анализаторов</p> <p>Находить соответствие между функциями и частями анализатора</p>						
51	<p>Урок 2 Зрительный анализатор Лабораторная работа № 15 <u>Изучение изменения размера зрачка</u></p>	УЛР	<p>Основные понятия Бинокулярное зрение.</p> <p>Объект Глаз человека. Положение и строение глаза.</p> <p>Процессы Механизм прохождения лучей света через прозрачную среду глаза.</p> <p>Факты</p>	<p>Описывать строение глаза</p> <p>Называть функции структур глаза</p> <p>Показывать взаимосвязь строения глаза и выполняемой им функцией</p>	<p>Тематический контроль. Выполнение С.Р.: лаб. раб. Упр.187-188 с. 77 в рабочей тетради «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»</p>	А 17 4.9	<p>Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.</p>	§ 49, вопр.1-5 с.248 учебника		

			Значение зрения. Строение сетчатки: палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно. Кортикальная часть зрительного анализатора.						
52	Урок 3 Гигиена зрения.	УФПУН	Основные понятия Близорукость. Дальнейзорукость. Процессы Механизм прохождения лучей света через прозрачную среду глаза при близорукости и дальнейзорукости. Факты Профилактика близорукости и дальнейзорукости. Предупреждение глазных инфекций, косоглазия. Травмы глаза.	Называть заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья; влияние собственных попыток на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждения органов зрения, вредных привычек	Тематический контроль. Упр.189 с. 78 в рабочей тетради	A 17 4.9	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.	П. 50, вопр. 1-3 с.252 учебника	
53	Урок 4 Слуховой анализатор	УИНМ	Основные понятия Анализатор. Объемное звучание. Объект	Описывать строение органа слуха, механизм передачи звуковых	Тематический контроль. Упр. 190-191 с.78-79 в	A 17 4.9	Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной	§ 51, вопр. 1-4 с.257	

			<p>Слуховой анализатор. Наружное ухо: ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Среднее ухо: слуховые косточки. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринт, вестибулярный аппарат, улитка.</p> <p>Процесс Механизм передачи звука.</p> <p>Факты Значение слуха. Нарушение слуха .</p>	<p>сигналов</p> <p>Называть значение слуха для жизни человека</p> <p>Показывать взаимосвязь строение органа слуха и выполняемой им функции</p> <p>Характеризовать основные заболевания органа слуха</p>	<p>рабочей тетради</p>		<p>основой.</p>	<p>учебника, упр. 194 с. 80 в рабочей тетради</p>		
54	<p>Урок 5 Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.</p>	УИНМ	<p>Основные понятия Анализатор.</p> <p>Объекты Строение вестибулярного аппарата: реддверие с мешочками, полукружные каналы. Строение органа вкуса: вкусовые сосочки. Кожная чувствительность: тактильное чувство, вибрационное чувство, осязание.</p> <p>Процесс</p>	<p>Называть расположение зон чувствительности в коре больших полушарий</p> <p>Описывать строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса</p> <p>Объяснять способы тренировки</p>	<p>Тематический контроль. Упр. 195 с. 81 в рабочей тетради</p>	4.9	<p>Текст учебника. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.</p>	<p>§ 52, вопр. 1-6 с. 263 учебника</p>		

			Компенсация анализаторов. Факты Значение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса. Расположение зон чувствительности в коре головного мозга.	выносливости вестибулярного аппарата, влияние факторов внешней среды						
IV четверть										
55	Урок 6 Контрольно-обобщающий урок по темам «Нервная система» и «Анализаторы»	УОСЗУ Н	Тематический контроль ЗУН	Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих уровню подготовки обучающихся	Тест. с. 115, 117 в рабочей тетради	4.8, 4.9, 4.12	ДМ.			
<i>Тема 2.14 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов)</i>										
56	Урок 1 Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД	УИНМ	Основные понятия Высшая нервная деятельность. Доминанта. Объект Приобретенные рефлексы: <i>положительные и отрицательные</i> Процессы	Давать определения понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы.	Тематический контроль. Упр. 197-198 с.82 в рабочей тетради	А. 18 4.10	Текст учебника. Портреты И.М.Сеченова и И.П. Павлова. Таблицы. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§ 53, вопр.1-6 с.272 учебника		

			Торможение (внешнее и внутреннее) условного рефлекса	Характеризовать: особенности работы головного мозга; биологическое значение условных и безусловных рефлексов; сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.						
57	Урок 2 Врожденные и приобретенные программы поведения	КУ	Основные понятия Рефлекс. <i>Этология.</i> <i>Динамический стереотип.</i> Факты Безусловные рефлексы и инстинкты – врожденные программы поведения человека. Рассудочная деятельность – приобретенная программа поведения. <i>Условия формирования динамического</i>	Давать определения понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: особенности работы головного мозга; сущность регуляции жизнедеятельности	Сообщения учащихся С.Р.: Выполнение упр.201 с.84 рабочей тетради лаб. раб. «Выработка навыка зеркального письма»	А 18 4.10	Текст учебника. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§54, вопр. 1-4 с.278		

			<i>стереотипа</i>	организма. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.						
58	Урок 3 Сон и сновидения	УИНМ	Основные понятия Сон. Объект Стадии сна: быстрый и медленный сон. Факты Значение сна для человека. Правила гигиены сна. Факторы, определяющие продолжительность сна. Правила гигиены сна.	Характеризовать значение сна для организма человека. Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Фронтальный опрос. Упр. 202 с. 84 в рабочей тетради	А 18 4.10	Текст учебника. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§55, вопр. 1-4 с.280 учебника		
59	Урок 4 Особенности ВНД. Речь и сознание	УИНМ	Основные понятия Мышление. Память. Объект Познавательные процессы человека. Свойства Свойства мышления: самостоятельность и критичность. Процесс Механизм запоминания. Факты	Уметь: Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память,	Беседа по вопросам. С.Р.: упр.203-206 с.84 в рабочей тетради	А 18 4.10	Текст учебника. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§56. вопр. 1-14 с.287 учебника		

			<p>Роль речи в познании и труде. Логическая и механическая память. Приемы запоминания. Длительная и оперативная память. <i>Базовые и вторичные потребности человека.</i> Активное и пассивное воображение.</p>	<p>мышление), их значение. Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).</p>						
60	<p>Урок 5 Воля, эмоции, внимание</p>	УИНМ	<p>Основные понятия <i>Аффект.</i> Внимание, воля, рассеянность. Объекты Волевые действия человека. Виды эмоций: эмоциональные реакции, состояния, чувства. Непроизвольное и произвольное внимание. Свойства Свойства внимания: устойчивое и колеблющееся. Процесс</p>	<p>Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (эмоции), их значение. Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием</p>	Фронтальный опрос. С.Р.: Выполнение Лаб. раб. «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях» - упр.212 с. 86 в рабочей тетради; упр. 207-211 с.85-86 в рабочей тетради	A18 4.10	Текст учебника. Рабочая тетрадь с печатной основой.	§57, вопр. 1-9 с. 292 учебника		

			<p>Выработка умения переключать внимание.</p> <p>Факты</p> <p>Функции волевого действия. Отклонения в развитии воли: внушаемость и негативизм.</p> <p>Физиологические основы внимания.</p>	<p>собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).</p>						
<i>Тема 2.15 Железы внутренней секреции (2 часа)</i>										
61	Урок 1 Роль эндокринной регуляции	УИНМ	<p>Основные понятия</p> <p>Гормон.</p> <p>Объект</p> <p>Органы эндокринной системы.</p> <p>Процесс</p> <p>Гуморальная регуляция работы органов.</p> <p>Факт</p> <p>Единство нервной и гуморальной системы</p>	<p>Называть: особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внутренней секреции; железы внешней секреции.</p> <p>Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы.</p>	<p>Вводный контроль.</p> <p>С.Р.: Упр. 213-216 с.87 в рабочей тетради</p>	А 11 4.8	<p>Текст учебника.</p> <p>Таблицы.</p> <p>Рабочая тетрадь с печатной основой</p>	<p>§58, вопр.1-5 с. 301</p>		
62	Урок 2 Функции желез внутренней секреции	УИНМ	<p>Основные понятия</p> <p>Железы внутренней и смешанной секреции.</p> <p>Процесс</p> <p>Действие гормонов на</p>	<p>Давать определение понятию: гормоны.</p> <p>Называть</p>	<p>Терминологический диктант</p> <p>Упр.217-218 с. 88 в рабочей</p>	А 11 4.8	<p>Текст учебника.</p> <p>Таблицы.</p> <p>Рабочая тетрадь с печатной</p>	<p>§59, вопр. 1-11 с.305 учебника</p>		

			<p>внутренние органы.</p> <p>Факты</p> <p>Нарушения функций щитовидной железы, поджелудочной железы: избыточная функция, недостаточная функция.</p>	<p>заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.</p> <p><i>Характеризовать</i> роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма.</p> <p><i>Анализировать и оценивать</i> воздействие факторов риска на здоровье.</p>	тетради		основой.			
РАЗДЕЛ 3 Индивидуальное развитие организма (6 часов)										
63	<p>Урок 1</p> <p>Жизненные циклы.</p> <p>Размножение.</p>	УИНМ	<p>Основные понятия</p> <p>Оплодотворение.</p> <p>Объект</p> <p>Органы размножения человека.</p> <p>Процесс</p> <p>Бесполое и половое размножение.</p> <p>Менструальный цикл.</p> <p>Поллюции.</p> <p>Стадии оплодотворения.</p> <p>Факт</p> <p>Половинный набор хромосом.</p> <p>Этапы жизненного</p>	<p><i>Называть:</i> особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внутренней секреции; железы внешней секреции.</p> <p><i>Различать</i> железы внутренней секреции и железы внешней секреции.</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> на таблицах органы эндокринной</p>	<p>П.Р. с. 120 в рабочей тетради</p> <p>С.Р.: Упр.220-224</p> <p>с.89-90 в рабочей тетради</p>		<p>Текст учебника.</p> <p>Рабочая тетрадь с печатной основой.</p> <p>К/ф</p>	<p>§ 60, вопр. 1-4</p> <p>с.312 учебника</p>		

			цикла особи.	системы.					
64	Урок 2 Развитие зародыша и плода	УИНМ	Основные понятия Онтогенез. Филогенез. Плацента. Процесс Развитие плода. Факты Беременность. Режим беременной. Закономерность Закон индивидуального развития.	<i>Давать определение понятию:</i> гормоны. <i>Называть</i> заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. <i>Характеризовать</i> роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. <i>Анализировать и оценивать</i> воздействие факторов риска на здоровье.	Терминологический диктант С.Р.: Упр. 225-227 с.90 в рабочей тетради		Текст учебника. Рабочая тетрадь с печатной основой. К/ф	§ 61, вопр. 1-4 с.317 учебника	
65	Урок 3 Наследственные и врожденные заболевания	УК	Основные понятия Наследственные заболевания. Врожденные заболевания. Факты Проявления алкогольного синдрома плода. Меры профилактики заболеваний,	<i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекций, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	Тематический контроль. С.Р.: Упр.228-229 с.91-92 в рабочей тетради.	4.11	Текст учебника. Рабочая тетрадь с печатной основой. К/ф	§ 62, вопр. 1-5 с.319 учебника	

			передаваемых половым путем.	<p>Объяснять причины проявления наследственных заболеваний.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекции.</p> <p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации: о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.</p>						
66 - 67	<p>Урок 4 Развитие ребенка после рождения.</p> <p>Урок 5 Интересы</p>	КУ	<p>Основные понятия Индивид. Личность. Интраверт. Экстраверт.</p> <p>Процесс Развитие человека.</p>	<p>Характеризовать основные этапы развития человека после рождения;</p> <p>Использовать приобретенные знания для</p>	Фронтальный опрос. П.Р. с.121 в рабочей тетради		Текст учебника.	§63, вопр. 1-6 с. 324. §. 64, вопр.1-2 с. 327		

	и склонности		<p>Стадии: новорожденный, грудной ребенок, половое созревание.</p> <p>Факты</p> <p>Типы темперамента: меланхолик, холерик, сангвиник, флегматик.</p> <p>Тип психической деятельности: художественный, мыслительный, смешанный.</p> <p>Характер. Волевые качества.</p>	<p>соблюдения гигиенических требований к режиму жизни будущего организма.</p> <p>Называть психологические особенности личности.</p> <p>Характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> <p>Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха соблюдения правил поведения в окружающей среде.</p>						
68	<p>Урок 6 Здоровье – величайшая ценность для личности и общества Лабораторная работа № 16 Анализ и</p>	КУ	<p>Основные понятия Факторы среды. Факторы риска.</p>	<p>Объяснить зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p>Проводить самостоятельный</p>	С. Р. Сообщения учащихся. Тесты.	С 1 4.11	Таблицы, рефераты учащихся			

	<p><u>оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье</u></p>			<p><i>поиск биологической информации</i> о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. <i>Анализировать и оценивать</i> влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании).</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Планируемые результаты изучения биологии в 8 классе

В результате изучения предмета учащиеся должны:

знать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения человека;

уметь находить:

- в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;
- в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;
- в различных источниках необходимую информацию о живых организмах; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

уметь объяснять:

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
- родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
- взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

уметь проводить простые биологические исследования:

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- по результатам наблюдений распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов;
- сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

ТЕМА	УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ		
	ТАБЛИЦЫ	ПРЕЗЕНТАЦИИ	ИНОЕ
1. Введение			<ul style="list-style-type: none"> • портреты ученых биологов
2. Происхождение человека		<ul style="list-style-type: none"> • происхождение человека 	
3. Общий обзор организма	<ul style="list-style-type: none"> • уровни организации тела человека 		<ul style="list-style-type: none"> • торс человека
4. Клеточное строение организма. Ткани	<ul style="list-style-type: none"> • строение клетки • типы клеток и тканей • нервная клетка 		
5. Рефлекторная регуляция органов и систем организма	<ul style="list-style-type: none"> • спинной мозг; рефлекторная дуга 		
6. Опорно-двигательная система	<ul style="list-style-type: none"> • кости предплечья • скелет • мышцы • мышечная система 	<ul style="list-style-type: none"> • строение костей 	<ul style="list-style-type: none"> • модель «Скелет человека»

	<ul style="list-style-type: none"> • строение костей • скелет • череп • нормальная осанка • искривление позвоночника • выявление сколиоза • физическая активность и здоровье • первая помощь при травмах 		
7. Внутренняя среда организма	<ul style="list-style-type: none"> • внутренняя среда организма • форменные элементы крови • иммунная система • иммунитет • свертывание крови 	<ul style="list-style-type: none"> • внутренняя среда организма – кровь 	
8. Кровеносная и лимфатическая системы организма	<ul style="list-style-type: none"> • кровеносная и лимфатическая системы • кровеносная система • лимфатическая система • строение сердца 	<ul style="list-style-type: none"> • сердце 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● цикл сердечных сокращений ● схема кровообращения 		
9. Дыхательная система	<ul style="list-style-type: none"> ● дыхательная система ● строение органов дыхания ● легочное и тканевое дыхание ● дыхательные движения 		
10. Пищеварительная система	<ul style="list-style-type: none"> ● пищеварительная система ● строение поджелудочной железы ● заболевания желудочно-кишечного тракта 		
11. Обмен веществ и энергии	<ul style="list-style-type: none"> ● витамины 		
12. Покровные органы. Терморегуляция	<ul style="list-style-type: none"> ● покровы ● строение кожи 		
13. Выделительная система	<ul style="list-style-type: none"> ● выделительная система 		
14. Нервная система человека	<ul style="list-style-type: none"> ● нервная система ● нервная клетка ● головной мозг 		

	<ul style="list-style-type: none"> • спинной мозг • вегетативная НС • соматическая НС • автономная нервная система 		
15. Анализаторы	<ul style="list-style-type: none"> • ассоциативные зоны анализаторов • анализаторы • слуховой анализатор • зрительный анализатор • аккомодация 		
16. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	<ul style="list-style-type: none"> • образование условных рефлексов 		
17. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	<ul style="list-style-type: none"> • эндокринные железы 		
18. Индивидуальное развитие организма	<ul style="list-style-type: none"> • половая система • оплодотворение и эмбриональное развитие • внутриутробное развитие 		

	<ul style="list-style-type: none">• развитие ребенка• женская половая система		
--	--	--	--

1. Программа: Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2010
2. Колесов Д.В, Маш Р.Д., Беляева И.Н. Биология. Человек. 8 класс. – М.: Дрофа, 2010
3. Интернет-ресурсы.

Контрольно-измерительные материалы.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

- устные ответы
- тематические сообщения
- самостоятельные работы
- контрольные работы
- тесты

Интернет – сайты: uchkopilka.ru, <http://www.zavuch.info/>