****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, авторской программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника (Биология. 5-11 классы. Авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010) полностью отражающих содержание авторской программы, не превышающей требований к уровню подготовки учащихся.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Программа содействует реализации единой концепции биологического образования, сохраняя при этом условия для вариативного построения курсов биологии и проявления творческой инициативы учителя.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В 8 классе учащиеся понимают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека, научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Учащиеся получают представления о многообразии живых организмов и принципах их классификации. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основы охраны природы, природопользования, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Содержание курса биологии 8 классов способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний. Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического патриотического, трудового воспитания школьников.

Программа предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

**8 класс**

**Человек и его здоровье**

**(*70 часов, 2 часа в неделю*)**

**Введение (*1 час*)**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Р А З Д Е Л 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.

Р А З Д Е Л 2

**Строение и функции организма (57 часов)**

Тема 2.1.

**Общий обзор организма (*1 час*)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

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. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

***Демонстрация*** разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

***Лабораторная работа***

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

Тема 2.3.

**Рефлекторная регуляция органов и систем организм**а **(*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.

Тема 2.4.

**Опорно0двигательная 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.

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

***Лабораторные работы***

Микроскопическое строение кости.

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

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

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

Тема 2.5.

**Внутренняя среда организма (*3 часа*)**

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 K в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. 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 вирусоносители. 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.

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. 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***

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.

Тема 2.7.

**Дыхательная систем**а **(*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. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении 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***

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

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

***Демонстрация*** торса человека.

***Лабораторная работа***

Действие ферментов слюны на крахмал.

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

Тема 2.9.

**Обмен веществ и энергии (*3 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. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

***Лабораторные работы***

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.

Тема 2.10.

**Покровные органы. Теплорегуляция (*3 часа*)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. 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. 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 (*1 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.

***Демонстрация*** модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12.

**Нервная система человека (*5 часов*)**

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***

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.

Тема 2.13.

**Анализаторы (*5 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. Корковая 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. Корковая 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***

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Тема 2.14.

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

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. 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.

***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 непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

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.

Р А З Д Е Л 3

**Индивидуальное развитие организма (5 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 наркогенных 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 абортов.

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

***Демонстрация*** тестов, определяющих типы темпераментов.

***Резерв времени — 4 часа****.*

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса**

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

* ***признаки биологических объектов***: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; 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,;
* ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**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 (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; 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;
* ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** 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 (в том числе с использованием информационных технологий);

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

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; 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;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Тематическое планирование
Биология
8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Содержание | Дата | Информационно –методическое обеспечение | Уроки презентации |
| 1 | Биологическая и социальная природа человека.  | Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранение здоровья. |  |  | Био/исследование. Наблюдение за состояние своего организма (измерение t-тела, массы роста частоты пульса дыхания) |  |
| 1.Тема: «Общий обзор организма человека (5ч) |
| 2 | Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе. д/з п.2 | Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. |  |  | Знать сходство и отличие человека и животного. |  |
| 3 | Клетка ее строение химический состав. д/з п.3 | Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. |  |  | Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки. |  |
| 4 | Ткани животных и человека. д/з п.4 | Строение и и процессы жизнедеятельности организма человека. |  |  | Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека.  |  |
| 5 | Органы системы органов. д/з п.5 | Нервная и гуморальная регуляция. |  |  | ТаблицаУровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный, поведенческий.  |  |
| 6 | Контрольная работа №1. д/з п.5 | Общий обзор организма человека. |  |  | Выполнение лабораторной работы №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека» |  |
| **Тема 2. Опорнр - двигательная система (8ч) Опора и движение** |
| 7 | Скелет, строение, состав и соединение костей. | Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. |  |  | Распознавать на таблицах основные части скелета человека.  |  |
| 8 | Скелет головы и туловища. д/з п.7 |  |  |  | Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека. |  |
| 9 | Скелет конечностей. д/з п.8 | Скелет поясов: плечевой (ключица, лопатки), тазовый пояс и свободных конечностей.  |  |  | Назвать особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека.  |  |
| 10 | Первая помощь при растяжениях, вывихах суставов и переломах костей.д/з п.9 |  |  |  | Выполнение лабораторной работы №3 «Изучение внешнего вида отдельных костей». |  |
| 11 | Мышцы человека работа мышц.д/з п.10,11 | Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц.  |  |  | Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.  |  |
| 12 | Нарушение осанки и плоскостопие.д/з п.12 | Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.  |  |  | Задания со свободным ответом.  |  |
| 13 | Развитие опорно-двигательной системы.д/з п.13 | Укрепление здоровья: двигательная активность.  |  |  | Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.66-67. |  |
| 14 | Контрольная работа №2. Опорно-двигательная система. | Урок контроля и оценки знаний. |  |  |  |  |
| **Тема 3.Кровь и кровообращение (9ч)** |
| 15 | Внутренняя среда. Значение крови и её состав. д/з п.14 | Транспорт веществ, кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. |  |  | Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.  |  |
| 16 | Иммунитет. д/з п.15 | Переливание крови. Значение работ Л.Пастера и И.И Мечникова. |  |  | Объяснять проявление иммунитета у человека.  |  |
| 17 | Тканевая совместимость и переливание крови. д/з п.16 | Артериальное и венозное кровотечение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. |  |  | Находить в различных источниках биологическую информацию по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови.  |  |
| 18 | Строение и работа сердца. д/з п.17 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы. |  |
| 19 | Круги кровообращения. д/з п.18 |  |  |  | ТаблицаБольшой и малый круги кровообращения.  |  |
| 20 | Движение лимфы.д/з п.18 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах: систему лимфообращения; органы лимфатической системы. |  |
| 21 | Движение крови по сосудам. д/з п.19 | Регуляция работы сердца и сосудов. Практическая работа №1,2. |  |  | Характеризовать сущность биологических процессов: движения крови по сосудам; регуляции жизнедеятельности организма; автоматизма сердечной мышцы. |  |
| 22 | Предупреждение заболеваний сердца. д/з п.21 | Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа №3. |  |  | Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.99-100. |  |
| 23 | Контрольная работа №3. Кровь и кровообращение.д/з п.21 |  |  |  | Урок контроля и оценки знаний. |  |
| **Тема 4. Дыхание (5ч)** |
| 24 | Органы дыхания строение легких. д/з п.23 | Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека.  |  |
| 25 | Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. | Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. |  |  | Выполнение лабораторной работы №6 « Определение частоты дыхания». |  |
| 26 | Гигиена дыхания. д/з п.27 | Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. |  |  | Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.  |  |
| 27 | Первая помощь при поражении органов дыхания угарным газом, спасении утопающего. д/з п.28 |  |  |  | Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.120-121. |  |
| 28 | Контрольная работа №4. Дыхание. д/з п.29 |  |  |  | Урок контроля и оценки знаний. |  |
| **Тема 5. Пищеварение. (7ч)** |
| 29 | Значение и состав пищи. д/з п.29 | Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. |  |  | Объяснять роль питательных веществ в организме.  |  |
| 30 | Органы пищеварения. д/з п.30 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.  |  |
| 31 | Пищеварение в ротовой полости. д/з п.30 |  |  |  | Давать определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. |  |
| 32 | Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения. д/з п.34 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Изучение действия желудочного сока на белки. |  |
| 33 | Пищеварение в кишечнике. д/з п.34 | Всасывание питательных веществ. |  |  | Давать определение понятию фермент. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.  |  |
| 34 | Гигиена питания. д/з п.35 Практическая работа №4 | Профилактика заболеваний пищеварения. |  |  | «Измерение массы и роста своего организма» |  |
| 35 | Контрольная работа №5. Пищеварение. д/з п.35 |  |  |  | Урок контроля и оценки знаний. |  |
| **Тема 6. Обмен веществ и энергии. (3ч)** |
| 36 | Обменные процессы в организме. д/з п.36 | Превращение энергии. |  |  | Характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме. |  |
| 37 | Нормы питания обмен белков жиров и углеводов. д/з п.37 Практическая работа №5. | Знать роль обмена веществ |  |  | Выполнение практической работы №5 «Определение норм рационального питания»  |  |
| 38 | Витамины. д/з п.38 | Проявление авитаминозов и меры их предупреждения. |  |  | ТаблицаВитамины и их роль. |  |
| **Тема 7. Выделение. (2ч)** |
| 39 | Строение и работа почек. д/з п.39 | Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.  |  |  | ТаблицаВыделение. Мочевыделительная система. |  |
| 40 | Предупреждение заболеваний почек.д/з п.40 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. |  |
| **Тема8. Кожа (4ч)** |
| 41 | Кожа и её значение. д/з п.41 | Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. |  |  | ТаблицаПокровы тела. |  |
| 42 | Роль кожи в теплорегуляции.д/з п.42 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи.  |  |
| 43 | Нарушение кожных покровов. Первая помощь при тепловом ударе.  д/з п.43 | Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. |  |  | Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий с.171-172. |  |
| 44 | Контрольная работа №6. Обмен веществ. д/з Повторение |  |  |  | Урок контроля и оценки знаний. |  |
| **Тема 9. Эндокринная система. (2ч)** |
| 45 | Железы внешней и внутренней секреции. Гормоны. |  |  |  | Таблица Эндокринная система. Железы. |  |
| 46 | Роль гормонов в обмене веществ.д/з п.45 |  |  |  | Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции. |  |
| **Тема 10. Нервная система (5ч)** |
| 47 | Значение и строение нервной системы. д/з п.46 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека. |  |
| 48 | Вегетативная нервная система.д/з п.47,48 |  |  |  | Различать функции соматической и вегетативной нервной системы.  |  |
| 49 | Строение и функции головного мозга.д/з п.50 |  |  |  | Характеризовать: роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.  |  |
| 50 | Значение функций спинного мозга.д/з п.49 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга. |  |
| 51 | Контрольная работа №6. Эндокринная и нервная система. д/з п.49,50 |  |  |  | Урок контроля и оценки знаний. |  |
| **Тема11. Органы чувств и анализаторы их роль в жизни человека. (5ч)** |
| 52 | Органы: осязания, обоняния, вкуса.д/з п.51,55 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные части органов обоняния, осязания, вкуса и их анализаторов.  |  |
| 53 | Орган зрения.д/з п.52 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора.  |  |
| 54 | Заболевания и повреждения глаз. д/з п.53 | Нарушения зрения и слуха, их профилактика. |  |  | Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска на здоровье. |  |
| 55 | Органы слуха и равновесия.д/з п.54 |  |  |  | Распознавать и описывать на таблицах основные части органов слуха и слухового анализатора. |  |
| 56 | Закономерности работы головного мозга.д/з п.56,57 |  |  |  | Урок контроля и оценки знаний. |  |
| **Тема 12. Поведение и психика. (6ч)** |
| 57 | Врожденные и приобретенные формы поведения. д/з п.58 | Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского. |  |  | Называть принцип работы нервной системы.  |  |
| 58 | Биологические ритмы сон и его значение. д/з п.59 |  |  |  | Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.  |  |
| 59 | Особенности высшей нервной деятельности. д/з п.60 | Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. |  |  | Вопросы после §59. |  |
| 60 | Воля, эмоции, внимание. д/з п.61 | Биологическая природа и социальная сущность человека. |  |  | Назвать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.  |  |
| 61 | Динамика работоспособности. Режим дня. д/з п.62 | Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. |  |  | Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с. 236-237 «Проверьте себя»  |  |
| 62 | Половая система человека. д/з п.63 | Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. |  |  | Распознавать и описывать на таблицах: женскую и мужскую половые системы; органы женской и мужской половой систем.  |  |
| **Тема 13. Индивидуальное развитие организмов (5ч)** |
| 63 | Наследственные и врожденные заболевания их причины и предупреждение. д/з п.64 | Роль генетических знаний в планирование семьи. |  |  | Проводить самостоятельный поиск биологической информации: о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.  |  |
| 64 | Внутриутробное развитие организма. д/з п.65 | Забота о репродуктивном здоровье. |  |  | Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека.  |  |
| 65 | Вред наркогенных веществ. д/з п.66 | Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. |  |  | Рабочая тетрадь №2, работа №184. Выполнение практической работы №6 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье». |  |
| 66 | Влияние факторов риска на здоровье. д/з п.67 | Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ- инфекция и её профилактика. |  |  |  |  |
| 67 | Личность и ее особенности. д/з п.67 | Цели и мотивы деятельности. Индивидуальность особенности личности. |  |  | Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий «Проверьте себя» на с.259-260 |  |
| 68 | Обобщение знаний по курсу человек. |  |  |  | Урок контроля и оценки знаний. |  |

**Материально-техническое обеспечение**

1. **Таблицы**
2. **Муляжи**
3. **Цифровые образховательные ресурсы**
4. **Мультимедиакомплекс**
5. **Компьютер**
6. **Наборы для лабораторных работ**