

УТВЕРЖДЕНО

Директор Иванов О.Н. _____

«31» августа 2022г
приказ №132

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

"Самусьский лицей имени академика В. В. Пекарского"

ЗАО Северск Томской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«БИОЛОГИЯ»

Общее количество часов: 68

для __8__ класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель:
Осипенко О.И.

п. Самусь 2022

Рабочая программа по биологии 8 класс

Пояснительная записка

БИОЛОГИЯ «Человек и его здоровье», 8 класс. Базовый уровень -68 часов
В основу положена программа для основной общеобразовательной школы. Биология. 5–9 классы (Вариант III). Авторы В. В. Пасечник, В. М. Пакулова, В. В. Латюшин, Р. Д. Маш.

1. Цели программы:

Цель: Способствовать формированию системы знаний учащихся о строении и функции организма человека и способах сохранения его здоровья

Задачи:

- Обеспечить усвоение учащимися основных факторов, сохраняющих здоровье, и факторов, разрушающих его
- Способствовать формированию такой системы ценностей, которая бы способствовала здоровому образу жизни
- Способствовать формированию знаний об особенностях строения и функциях клеток, тканей, органов и систем органов человека
- Выработать навыки оказания доврачебной помощи
- Показать влияние физической нагрузки на организм человека

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

2. Образовательные технологии:

- личностно-ориентированное обучение
- развивающее обучение
- проблемное обучение
- проектно-исследовательская деятельность

3. Критерии и показатели реализации программы

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **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 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, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **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; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **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;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

4. Мониторинг качества образования

- **тестирование** – эффективная форма быстрого поурочного контроля, позволяющая проконтролировать знания и умения учащихся, в соответствии со стандартом школьного образования
- **биологический диктант** - эти задания предполагают прямое воспроизведение изученного материала., т.к. прочность знаний характеризует устойчивость запоминания основных понятий
биологические задачи - при выполнении этого задания учащиеся должны самостоятельно найти выход из нестандартной ситуации. Т.к. системность знаний характеризует умения учащихся выделять главное в содержании учебного материала, сравнивать различные объекты, анализировать явления, что связано с умением устанавливать причинно-следственные связи и зависимости, то это задание используется для формирования и проверки системности знаний.
- **Проблемные ситуации** – отслеживают способность учащихся осуществить перенос имеющихся знаний в измененную ситуацию.
- **Критериально-диагностические контрольные работы** – отслеживают уровень мыслительных операций учащихся, характеризуют умения учащихся выделять главное в содержании учебного материала, сравнивать различные объекты, анализировать явления, что связано с умением устанавливать причинно-следственные связи и зависимости.
- **Контрольные работы**
- **Зачетные работы**- отслеживают знание фактического материала по блокам тем
- **Подготовка кратких сообщений**- отслеживает навыки использованием естественнонаучной лексики, навыки поиска необходимой информации в справочных изданиях

- **Лабораторные и практические работы** – отслеживают навыки выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей, использование измерительных приборов, описание природных объектов и явлений, выполнение правил безопасности при проведении практических работ.

5. Банк контрольно-измерительных материалов

1. В.С. Рохлов. Школьный практикум. Человек. 1998.
2. Г.И. Лернер. Человек. Анатомия, физиология и гигиена. Поурочные тесты и задания., 1998.
3. И.А. Степанов. Тестовые задания по биологии. Человек., 1999.
4. Богданова Т.Л. Биология. Задания и упражнения, М., 1984.
5. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии, М., 1997.
6. Биологические олимпиады школьников (сборник)
7. Тесты Централизованного тестирования
8. Никишов А.И., Косорукова Л.А., Ботаника. Дидактический материал, 1998.
9. Борзунова О.А. Развивающие задания по ботанике. Сборник «Мониторинг образовательной деятельности учащихся»

6. Учебники:

- Природоведение. Природа. Неживая и живая. 5 класс. Учебник Пакулова В.М.
- Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс. Пасечник В.В.
- Биология. Животные. 7 класс. Латюшин В.В., Шапкин В.А.
- Биология. Человек. Учебник для 8 класса. Колесов Д.В. и др.
- Биология. Введение в общую биологию и экологию. Учебник для 9 класс. Каменский А.А. и др.

7. Содержание программы

Введение (1 ч)

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

I. Происхождение человека (3 ч)

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

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

II. Строение и функции организма (57 ч)

Общий обзор организма (1 ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани (3 ч)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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.

Лабораторные работы

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

Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 ч)

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.

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

Опорно-двигательная система (7 ч)

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.

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

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

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).

Внутренняя среда организма (3 ч)

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. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной

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.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

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 сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов 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.

Дыхательная система (4 ч)

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

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрации

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

Лабораторные работы

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

Пищеварительная система (6 ч)

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.

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

Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Обмен веществ и энергии (3 ч)

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 ценность 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.

Покровные органы. Терморегуляция (3 ч)

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. 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.

Выделительная система (1 ч)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек.

Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Нервная система человека (5 ч)

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.

Анализаторы (5 ч)

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. Коровая 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. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

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

Демонстрации

- 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.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных 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.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые 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.

Демонстрации

- 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 усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

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 желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрации

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

III. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

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 ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, 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.

Демонстрации тестов, определяющих типы темпераментов.

8. Календарно -тематическое планирование

№	урок	Тема	Часы	Дата
	1	Введение. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина и др. История и методы изучения человека.	1	
I	2	Систематическое положение человека, его происхождение и эволюция <ul style="list-style-type: none"> Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид. 	3	
	3		1	
	4		1	
	4		1	
II		Строение и функции организма человека	64	
	5	1. Обзор систем органов человека	1	
	6	2. Строение и состав клетки <ul style="list-style-type: none"> Строение и химический состав клетки. <u>Лабораторная работа №1.</u> «Рассматривание клеток слизистой оболочки ротовой полости человека» Основные процессы жизнедеятельности клетки. Ткани, их строение и функции. <u>Лабораторная работа №2</u> «Рассматривание микропрепаратов строения тканей» Контрольно-обобщающий урок «Организм человека и его строение» 	4	
	7		1	
	8		1	
	9		1	

		3. Органы. Системы органов.		
		<u>Нервная система</u>	8	
	10	<ul style="list-style-type: none"> Регуляция функций в организме. Строение нервной системы. Центральный и периферический отделы нервной системы, их функции 	1	
	11	<ul style="list-style-type: none"> Строение и функции спинного мозга 	1	
	12-13	<ul style="list-style-type: none"> Строение и функции головного мозга. <u>Лабораторная работа №3</u> «Изучение строения головного мозга человека по муляжам» 	2	
	14	<ul style="list-style-type: none"> Рефлекторный характер деятельности нервной системы 	1	
	15	<ul style="list-style-type: none"> Вегетативная нервная система 	1	
	16	<ul style="list-style-type: none"> Обобщение «Нервная система» 	1	
	17	<ul style="list-style-type: none"> Зачет «Нервная система» 	1	
		<u>Эндокринная система</u>	2	
	18	<ul style="list-style-type: none"> Роль эндокринной регуляции 	1	
	19	<ul style="list-style-type: none"> Железы внутренней секреции, их строение и функции. Заболевания и профилактика 	1	
		<u>Опорно-двигательная система</u>	6	
	20	<ul style="list-style-type: none"> Опорно-двигательная система. Строение, состав и свойства костей, типы их соединения. 	1	
	21	<ul style="list-style-type: none"> Строение скелета человека 	1	
	22	<ul style="list-style-type: none"> Строение мышц. Работа мышц и их регуляция. Сухожилия. 	1	
	23-24	<ul style="list-style-type: none"> Гигиена опорно-двигательной системы. Осанка. Плоскостопие. Доврачебная помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. 	2	
	25	<ul style="list-style-type: none"> Зачет «Опорно-двигательная система» 	1	
		<u>Кровь. Кровообращение.</u>	9	
	26	<ul style="list-style-type: none"> Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Строение и состав крови. 	1	
	27	<ul style="list-style-type: none"> Эритроциты. Переливание крови. <u>Лабораторная работа №4</u> «Микроскопическое строение крови (микропрепараты крови человека и лягушки) 	1	
	28	<ul style="list-style-type: none"> Лейкоциты. Иммуитет. 	1	
	29	<ul style="list-style-type: none"> Тромбоциты. Свертывание крови 	1	
	30	<ul style="list-style-type: none"> Органы кровообращения, их строение и функции. 	1	
	31	<ul style="list-style-type: none"> Работа сердца. 	1	
	32	<ul style="list-style-type: none"> Движение крови по сосудам, большой и малый круги кровообращения. 	1	
	33	<ul style="list-style-type: none"> Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы. <u>Лабораторная работа №5.</u> «Подсчет пульса и измерение артериального давления до и после дозированной нагрузки» 	1	
	34		1	

		<ul style="list-style-type: none"> Заболевания и профилактика. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при нарушениях в работе сердечно-сосудистой системы. 	1	
35		<u>Дыхательная система</u>	5	
36		<ul style="list-style-type: none"> Значение дыхательной системы. Строение органов дыхания и их функции 	1	
37		<ul style="list-style-type: none"> Газообмен в легких и тканях. Регуляция деятельности дыхательной системы. 	1	
38-39		<ul style="list-style-type: none"> Дыхательные движения, их регуляция. Заболевания и профилактика. Гигиена органов дыхания. Доврачебная помощь при нарушениях функций дыхательной системы. 	2	
40		<u>Пищеварительная система</u>	6	
41		<ul style="list-style-type: none"> Питание и пищеварение. 	1	
42		<ul style="list-style-type: none"> Пищеварение в полости рта. Глотание. <u>Лабораторная работа №6</u> «Действие слюны на крахмал». 	1	
43		<ul style="list-style-type: none"> Пищеварение в желудке. <u>Лабораторная работа №7</u> «Действие желудочного сока на белки» 	1	
44		<ul style="list-style-type: none"> пищеварение в кишечнике. Всасывание. 	1	
45		<ul style="list-style-type: none"> Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена пищеварения. Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения. 	1	
46-47		<ul style="list-style-type: none"> Зачет «Пищеварительная система» 	3	
48		<u>Обмен веществ и энергии</u>	2	
49		Общая характеристика обмена веществ. Обмен жиров, белков, углеводов, воды и минеральных солей	1	
50		Витамины.	2	
51		<u>Выделительная система</u>	1	
52		<ul style="list-style-type: none"> Строение и функции выделительной системы. Регуляция деятельности. Заболевания и профилактика. Гигиена выделительной системы 	1	
53		<u>Кожа</u>	2	
54		<ul style="list-style-type: none"> Строение и функции кожи. Заболевания и профилактика. Гигиена кожи 	1	
55		<u>Система органов размножения</u>	1	
56		<ul style="list-style-type: none"> Строение и функции органов размножения Заболевания и их профилактика. Гигиена. 	1	
57		<u>Воспроизведение и индивидуальное развитие человека</u>	3	
		<ul style="list-style-type: none"> Культура межличностных отношений. Сексуальность. Оплодотворение. Беременность, предупреждение беременности. Аборт. Роды. Материнство. Уход за новорожденным. 	1	

		<ul style="list-style-type: none"> Возрастные изменения, периодизация и продолжительность жизни 	1	
	58	<u>Нервная система. Анализаторы</u>	5	
	59	<ul style="list-style-type: none"> Анализаторы и их роль в деятельности нервной системы. Строение и функции анализаторов. 	1	
	60	<ul style="list-style-type: none"> Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. <u>Лабораторная работа №8. «Изучение строения зрительного анализатора по моделям».</u> 	1	
	61	<ul style="list-style-type: none"> Зрительное восприятие. Гигиена зрения. 	1	
	62	<ul style="list-style-type: none"> <u>Строение и функции органа слуха. Лабораторная работа №9. «Изучение слухового анализатора по моделям»</u> Органы равновесия, мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса 	1	
	63	<u>Основы учения о высшей нервной деятельности</u>	3	
	64	<ul style="list-style-type: none"> Высшая нервная деятельность человека. Речь и мышление. Познавательные процессы. 	1	
	65	<ul style="list-style-type: none"> Воля, эмоции, внимание Сон и сновидения. 	1	
III	66-67	Биологические и социальные аспекты личности человека <ul style="list-style-type: none"> Личность и ее индивидуально-психологические особенности. Характер. Темперамент. Способности. <u>Лабораторная работа №9 «Знакомство со способами передачи информации»</u> 	2	
	68	Критериально-диагностическая контрольная работа	1	

9. Учебно-методические средства обучения

- Методические пособия:
 - Биология. Человек. К учебнику под редакцией А.С. Батуева «Биология. Человек», «Дрофа», 2001.
 - В.С. Рохлов, Школьный практикум. Биология. Человек, «Дрофа», 2009.
 - М.Б. Беркенблит, А.В. Жердев,, О.С. Тарасова Задачи по физиологии человека и животных, Москва, 2001.
 - В.Н. Семенцова, Биология. Технологические карты уроков, 8 класс, «Паритет», 2002.
 - Г.И. Лернер, Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания, М., 1998.
 - Г.М. Муртазин, Активные формы и методы обучения биологии. Человек и его здоровье, М., 2000.
- словесные, или вербальные, средства.
- мультимедиа средства обучения представлены компьютерными программами (системами), электронными учебниками, компьютерным моделированием в виде разнообразных заданий для самостоятельной работы, учебно-познавательными

задачами на разных этапах учебного занятия, компьютерными учебными играми, а также образовательными веб-страницами в сети Интернет.

4. наглядные пособия.

- предметный кабинет
- ПК (выход в Интернет)
- принтер
- мультимедийный проектор;
- экран
- микроскопы
- библиотека
- телевизор
- DVD плеер
- Микропрепараты
- Таблицы
- муляжи

