Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа а.Инжичишхо имени Дерева С.Э.»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании МО учителей предметов  естественно-математического цикла  Протокол № \_\_ от \_\_\_\_ 2018 г.  Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.М.Хубиева/ | **СОГЛАСОВАНО**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.У.Бекова/ | **«УТВЕРЖДЕНО»**  Директор школы  Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_2018г  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.И.Мамбетова/ |

**Рабочая программа**

**по курсу «Биология»**

**(УМК Пасечник В.В.)**

**8 класс**

**(базовый уровень)**

**на 2018-2019 учебный год**

|  |
| --- |
| Количество часов в неделю:2  Всего часов: 68 |

|  |
| --- |
| Харсова Б.Д.  учитель биологии  первой квалификационной категории |

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии разработана в соответствии с ФЗ №273 РФ «Об образовании, Федеральным государственным образовательным стандартом основного образования, на основе Основной образовательной программы основного образования, авторской программы В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецовой «Биология 5-9 класс» и адресована обучающимся 8 класса.

На изучение биологии в 8 классе в соответствие с учебным планом и календарным учебным графиком школы отведено 68 часов. Программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю.

**Цели** изучения биологии в 8 классе: ∙ формирование и развитие знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека; ∙ гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни для сохранения психического, психического и нравственного здоровья человека; ∙ развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний о своем организме, формирование и развитие интеллектуальных умений и познавательных качеств личности, овладение методами исследования организма человека.

Задачи В 8 классе учащиеся 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 позволяют осознать учащимся 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, благоприятствующих 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.

**Требование к уровню подготовки выпускников**

**знать/понимать:**

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки. тканей, органов и систем органов человеческого организма;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;

- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

*Учащиеся должны уметь:*

-выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; 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;

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

- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

-получать информацию об организме человека из разных источников

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

-устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;

- проводить исследовательскую и проектную работу;

- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

**Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны*:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- следить за соблюдением правил поведения в природе;

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего

- уметь рационально организовывать труд и отдых;

- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;

- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

-  признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

- принимать ценности семейной жизни;

- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;

- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- признавать право каждого на собственное мнение;

- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

- уметь отстаивать свою точку зрения;

- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;

- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Ученик научится:

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
* применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными;
* сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека;
* выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

**Ученик получит возможность научиться:**

* *использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, рациональной организации труда и отдыха: проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*
* *выделять эстетические достоинства человеческого тела;*
* *реализовывать установки здорового образа жизни;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
* *находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*
* *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название | Кол-во часов | В том числе: | | | |  |
| Практическая работа | Лабораторная работа | Проектная работа | Контрольная работа | Экскурсия |
| 1 | Введение. Науки, изучающие организм человека | 3 |  |  |  |  |  |
| 2 | Строение организма человека | 3 |  | 1 |  |  |  |
| 3 | Опорно-двигательная система | 7 | 2 | 2 |  | 1 |  |
| 4 | Внутренняя среда организма | 3 |  | 2 |  |  |  |
| 5 | Кровеносная и лимфатическая системы организма | 6 | 1 |  |  | 1 |  |
| 6 | Дыхательная система | 4 | 1 |  | 1 |  |  |
| 7 | Питание | 6 | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Обмен веществ и энергии | 3 |  | 1 |  |  |  |
| 9 | Обмен веществ и энергии | 3 |  | 1 |  |  |  |
| 10 | Выделительная система | 2 |  |  |  |  |  |
| 11 | Покровные органы. Теплорегуляция | 3 |  |  |  |  |  |
| 12 | Нервная система человека | 8 |  | 1 |  |  |  |
| 13 | Анализаторы. Органы чувств | 6 |  | 1 |  | 1 |  |
| 14 | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика | 5 |  | 1 |  |  |  |
| 15 | Индивидуальное развитие организма | 4 |  |  |  |  |  |
| 16 | Обобщение и повторение по курсу | 4 |  |  |  | 1 |  |
| Итог: | | 68ч. | 5 | 10 | 1 | 4 |  |

**Содержание рабочей программы**

**Тема 1 Введение. Науки, изучающие организм человека (3 часа)**

Биосоциальная природа человека и науки, изучающие его.

Становление наук о человеке.

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.

**Тема2. Строение организма человека (3 часа)**

Общий обзор организма человека 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 различных тканей под микроскопом.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма

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.

**Тема3. 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 развитиеммозга 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, приёмов первой помощи при травмах.

*Лабораторные работы*

«Микроскопическое строение кости»

«Мышцы человеческого тела»

Практические работы

«Выявление нарушений осанки»

«Выявление плоскостопия (выполняется дома)»

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

**Тема4. 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. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании 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 5.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, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

**•** Практическая работа

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.

**Тема6. 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 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. Искусственной дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация 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; изменения жизненной ёмкости лёгких; приёмов искусственного дыхания.

**•** Практическая работа

Проектная работа

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

**Тема 7.Питание (7 часов)**

Пищевые продукты и питательные вещества. 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.

Практическая работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

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

**Тема 8. 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 ёмкость 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 9. 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.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения»

**Тема 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 11.Нервная система человека (8 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. Аналитика-синтетическая и замыкательная функция коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Соматический и автономный отделы нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Практическая работа

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 12.Анализаторы. Органы чувств (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. 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, костно-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 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часа)**

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 (импринтинг). 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 функция 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 усечённой пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

**Тема 14.Индивидуальное развитие организма (4 часа)**

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 ребёнка. 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 врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Новорожденный и грудной ребёнок, 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.

**Тема 15. Обобщение и повторение по курсу (4 часа)**

Адаптация организма к природной и социальной среде. Обмен веществ – основное свойство жизни. Гомеостаз. Поддержание здорового образа жизни.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Тип урока** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **Введение. Науки, изучающие организм человека (3 часа)** | | | | | **План** | **Факт** |
| 1 | **Инструктаж по технике безопасности.**  Биосоциальная природа человека. | 1 | КУ |  | 3.09 |  |
| 2 | Становление наук о человеке. | 1 | КУ |  | 6.09 |  |
| 3 | Систематическое положение человека. Расы человека. | 1 | КУ |  | 10.09 |  |
| **Строение организма человека (3 часа)** | | | | |  |  |
| 4 | Общий обзор организма человека. | 1 | УИНЗ |  | 13.09 |  |
| 5 | Клеточное строение организма человека. Ткани. | 1 | УИНЗ |  | 17.09 |  |
| 6 | Лабораторная работа № 1 Рассматривание клеток различных тканей под микроскопом.  Рефлекторная регуляция. Нервная ткань. | 1 | УОИСЗ |  | 20.09 |  |
| **Опорно-двигательная система (7 часов)** | | | | |  |  |
| 7 | Значение опорно-двигательной системы.  *Лабораторная работа № 2* Микроскопическое строение кости. | 1 | УЗЗ |  | 24.09 |  |
| 8 | Скелет человека. Соединения костей. | 1 | УИНЗ |  | 27.09 |  |
| 9 | Осевой скелет и скелет конечностей. | 1 | КУ | 01.10 |  |  |
| 10 | Строение мышц.  *Лабораторная работа №3*  Мышцы человеческого тела. | 1 | УОИСЗ | 04.10 |  |  |
| 11 | Работа скелетных мышц и их регуляция.  *Практическая работа.* Утомление мышц при статической работе. | 1 | УЗЗ | 08.10 |  |  |
| 12 | Осанка. Предупреждение плоскостопия.  Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах.  *Практическая работа.* Выявление нарушений осанки и плоскостопия. | 1 | КУ | 11.10 |  |  |
| 13 | **Контрольная работа № 1** по темам «Строение организма человека» и «Опорно-двигательная система» | 1 | УК | 15.10 |  |  |
| **Внутренняя среда организма (3 часа)** | | | | |  |  |
| 14 | Анализ контрольной работы.  Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.  *Лабораторная работа № 4*  Кровь человека.  *Лабораторная работа № 5*  Кровь лягушки. | 1 | УЗЗ | 18.10 |  |  |
| 15 | Свертывание крови . Переливание крови. Группы крови | 1 | КУ | 22.10 |  |  |
| 16 | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. | 1 | КУ | 25.10 |  |  |
| **Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)** | | | | |  |  |
| 17 | Транспортные системы организма человека. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
| 18 | Круги кровообращения.  *Практическая работа*  Изучение особенностей кровообращения. | 1 | УОИСЗ |  |  |  |
| 19 | Строение и работа сердца.  *Лабораторная работа № 6*  Строение и работа сердца. | 1 | УЗЗ |  |  |  |
| 20 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.  *Лабораторная работа №7*  Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
| 21 | Гигиена Сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. | 1 | КУ |  |  |  |
| 22 | **Контрольная работа № 2** по теме «Внутренняя среда организма» | 1 | УК |  |  |  |
| **Дыхательная система (4 часа)** | | | | |  |  |
| 23 | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
| 24 | Лёгкие. Лёгочное дыхание. | 1 | КУ |  |  |  |
| 25 | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.  *Практическая работа*  Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. | 1 | КУ |  |  |  |
| 26 | **Проектная работа**  «Функциональные возможности дыхательной системы, как показатель здоровья» | 1 | УОИСЗ |  |  |  |
| **Питание(7 часов)** | | | | |  |  |
| 28 | Питание и пищеварение. | 1 | КУ |  |  |  |
| 29 | Пищеварение в ротовой полости.  *Практическая работа*  Действие слюны на крахмал. | 1 | УОИСЗ |  |  |  |
| 30 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. | 1 | КУ |  |  |  |
| 31 | Всасывание. | 1 | КУ |  |  |  |
| 32 | Барьерная роль печени. Первая помощь при подозрении на аппендицит. | 1 | КУ |  |  |  |
| 33 | Регуляция пищеварения. | 1 | КУ |  |  |  |
| 34 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | 1 | КУ |  |  |  |
| **Обмен веществ и энергии (3 часа)** | | | | |  |  |
| 35 | Обмен веществ и энергии – основное свойство живых существ. | 1 | УЗЗ |  |  |  |
| 36 | Витамины. Классификация и значение витаминов. | 1 | КУ |  |  |  |
| 37 | Энерготраты человека и пищевой рацион.  *Лабораторная работа №8*  Функциональная проба с задержкой дыхания до и после нагрузки | 1 | УОИСЗ |  |  |  |
| **Выделительная система (2 часа)** | | | | | | |
| 38 | Выделение. Значение органов выделения в поддержании постоянства внутренней среды. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
| 39 | Строение и работа почек. Предупреждение почечных заболеваний. | 1 | КУ |  |  |  |
| **Покровные органы. Теплорегуляция (3 часа)** | | | | |  |  |
| 40 | Кожа – наружный покровный орган. Строение и функции кожи. | 1 | КУ |  |  |  |
| 41 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | 1 | КУ |  |  |  |
| 42 | Терморегуляция организма. Закаливание. | 1 | КУ |  |  |  |
| **Нервная система человека (8 часов)** | | | | |  |  |
| 43 | Значение нервной системы. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
| 44 | Строение нервной системы. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
|  | Спинной мозг. |  | УИНЗ |  |  |  |
| 45 | Строение головного мозга. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
| 46 | Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
| 47 | *Практическая работа*  Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка. | 1 | УЗЗ |  |  |  |
| 48 | Строение и функции переднего мозга. | 1 | КУ |  |  |  |
| 49 | Соматический и автономный(вегетативный) отделы нервной системы. | 1 | КУ |  |  |  |
| **Анализаторы. Органы чувств (6 часов)** | | | | |  |  |
| 50 | Анализаторы. Строение и функции анализаторов. | 1 | УИНЗ |  |  |  |
| 51 | Зрительный анализатор. *Лабораторная работа № 9*  Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением. | 1 | УЗЗ |  |  |  |
| 52 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | 1 | КУ |  |  |  |
| 53 | Слуховой анализатор. Правила гигиены слуха | 1 | КУ |  |  |  |
| 54 | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса | 1 | КУ |  |  |  |
| 55 | **Контрольная работа № 3**  по темам «Нервная система» | 1 | УК |  |  |  |
| **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5часа)** | | | | |  |  |
| 56 | Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. | 1 | УОИСЗ |  |  |  |
|  | Врождённые и приобретённые программы поведения. | 1 | КУ |  |  |  |
| 57 | Сон и сновидения. | 1 | КУ |  |  |  |
| 59 | Особенности высшей нервной деятельности человека. | 1 | КУ |  |  |  |
| 60 | Психические функции человека: *Лабораторная работа №10*  Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях. | 1 | КУ |  |  |  |
| **Индивидуальное развитие организма (4 часа)** | | | | |  |  |
| 61 | Жизненные циклы. Размножение. | 1 | КУ |  |  |  |
| 62 | Развитие зародыша и плода. | 1 | КУ |  |  |  |
| 63 | Наследственные и врождённые заболевания человека. | 1 | КУ |  |  |  |
| 64 | Развитие ребёнка после рождения. Становление личности, склонности, способности. | 1 | КУ |  |  |  |
| **Обобщение и повторение (4 часа)** | | | | |  |  |
| 65 | Обобщающее повторение по курсу. Адаптация организма к природной и социальной среде. | 1 | УЗЗ |  |  |  |
| 66 | Обобщающее повторение по курсу.  Обмен веществ – основное свойство жизни. Гомеостаз. | 1 | УЗЗ |  |  |  |
| 67 | **Контрольная работа № 4** по курсу «Человек». | 1 | УК |  |  |  |
| 68 | Анализ итоговой контрольной работы.  Коррекция знаний. | 1 | УК |  |  |  |
| **Всего 68 часов** | | | | |  |  |