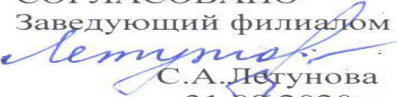
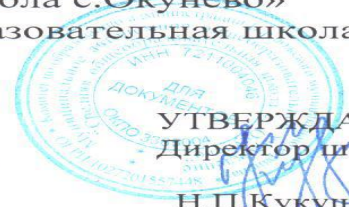
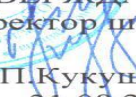


Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»
Филиал Пегановская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом

С.А. Детунова
31.08.2020 г.


УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Н.П. Кукушкина
31.08.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
8 КЛАСС
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**
(Рабочая программа для 5 – 9 классов. УМК В. И. Сивоглазов
М: Дрофа, Р/У.2019 г.; В. И. Сивоглазов, М. Р. Сапин, А. А. Каменский
«Биология» «Человек»: учебник для 8 класса.
Москва: Издательство «Дрофа», Р/У 2020. 304 с.
Рекомендовано Министерством просвещения РФ
68 часов в год, 2 часа в неделю

Разработчик программы
учитель биологии
С. А. Аверина
педагогический стаж 34 года,
высшая квалификационная категория

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ 8 Класс

Структура рабочей программы

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.
4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ
6. ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
7. МАТЕРИАЛЬНО — ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для учащихся 8 класса, разработана с учетом требований и положений, изложенных в следующих документах:

1. Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО)
3. Перечня учебников, рекомендуемых к использованию
4. Примерные программы по учебным предметам. М., Просвещение, 2011 год.
5. Рабочей программы Биология 5-9 класс к УМК В.И. Сивоглазов. (Москва, Дрофа) Москва. Российский учебник. 2019 г.

Цели и задачи курса биологии в 8 классе

Изложенные основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Биология» формулируют цели изучения предмета и обеспечивают целостность биологического образования в основной школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

Цели:

- 1) Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества. Жизнь – самый мощный регулятор природных процессов, развертывающихся в наружных оболочках Земли, составляющих ее биосферу. Именно это имел в виду В.И. Вернадский, называя жизнь самой мощной геологической силой, сравнимой по своим конечным последствиям с самыми мощными природными стихиями. Вся жизнь и деятельность людей осуществляется в биосфере. Она же является источником всех доступных видов ресурсов. Даже солнечную энергию мы получаем при посредстве биосферы. Поэтому знание основ организации и функционирования живого, его роли на Земле – необходимый элемент грамотного ведения планетарного хозяйства.
- 2) Формирование представления о природе как развивающейся системе. Космология и неравновесная термодинамика во второй половине XX века ознаменовали окончательную победу принципа развития в естествознании. Всем природным объектам свойственна та или иная форма развития. Тем не менее, последние достижения в этой области еще не стали достоянием курсов средней школы. Роль биологии в формировании исторического взгляда на природу в этих условиях многократно возрастает. Наконец, школьная биология как никакая другая учебная дисциплина позволяет продемонстрировать познавательную силу единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.
- 3) Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии. Современному человеку трудно ориентироваться даже в его собственном хозяйстве, не имея простейших представлений о естественнонаучных основах всех перечисленных отраслей человеческой деятельности. Наконец, ведение здорового образа жизни немыслимо вне специальных биологических знаний.

4) Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни. Ближайшим итогом овладения школьным курсом биологии должно быть овладение главными представлениями этой науки и навыком возможно более свободного и творческого оперирования ими в дальнейшей практической жизни. Главный экзамен по биологии человек сдает всю жизнь, сознавая, например, что заложенный нос является следствием отека, что мороз, ударивший до выпадения снега, уничтожает озимые и заставляет пересевать поля весной, что детей не приносит аист. Когда наш бывший ученик встречается с не известной ему проблемой, он должен хотя бы понимать, в какого рода книге или у какого специалиста ему надо проконсультироваться. Наконец, без изучения основ биологии применение на практике знаний других естественных и общественных предметов может оказаться опасным как для него самого, так и для окружающих.

5) Оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы на основе овладения системой экологических и биосферных знаний, определяющих граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека. Могущество современного человечества, а нередко и отдельного человека настолько высоки, что могут представлять реальную угрозу окружающей природы, являющейся источником благополучия и удовлетворения всех потребностей людей. Поэтому вся деятельность людей должна быть ограничена экологическим требованием (императивом) сохранения основных функций биосферы. Только их соблюдение может устранить угрозу самоистребления человечества.

6) Оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни. Первым условием счастья и пользы для окружающих является человеческое здоровье. Его сохранение – личное дело каждого и его моральный долг. Общество и государство призваны обеспечить социальные условия сохранения здоровья населения. Биологические знания – научная основа организации здорового образа жизни всего общества и каждого человека в отдельности.

Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов (растений); о роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы

Рабочая программа предназначена для изучения курса «Биология. Человек» в 8 классе средней общеобразовательной школы является логическим продолжением программ, предложенных для основной школы. Она базируется на биологических дисциплинах, освоенных в начальной школе, и курсах «Введение в биологию», «Живой организм» и «Многообразие живых организмов», изучаемых в 5, 6 и 7 классах соответственно. Программа рассчитывается на 68 часов и предполагает блочный принцип построения курса. Первая общая часть каждой темы содержит общую характеристику рассматриваемой системы органов и особенности ее анатомического строения; вторая часть характеризует физиологические особенности органов и

систем. Заключительная часть касается вопросов здоровья, здорового образа жизни и первой медицинской помощи. Кроме этого курс предусматривает разнообразные лабораторные работы.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

В процессе реализации учебного курса ученик приобретает навык:

- 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;
- владеть составляющими 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.

По окончании изучения курса выпускник 8 класса должен:

- уметь использовать на практике приемы 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 ее 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.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы к окончанию 8 класса у учащихся необходимо сформировать готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, школьники должны освоить универсальные учебные действия и научиться их использовать в учебной и познавательной деятельности.

Формирование индивидуальных образовательных траекторий на данном этапе обучения осуществляется совместно педагогом и учащимся.

В предметной области предполагается приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения организма человека, выбора целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды; освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

1. Введение. Что изучает курс биологии – Человек (1 ч)

Раздел 1. Место человека в системе органического мира. (1ч)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных. Таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

—признаки, доказывающие родство человека и животных.

Учащиеся должны уметь:

—анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас.

Раздел 2. Происхождение человека. 2 ч

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Основные понятия: Вид Человек разумный. Антропогенез. Факторы антропогенеза биологические и социальные

Умения: Выявлять признаки человека, характерные для царства животных, типа хордовых, класса млекопитающих, отряда приматов, и отличительные видовые особенности. Характеризовать основные этапы антропогенеза. Выявлять характерные расовые признаки и знать их значение в процессе эволюции.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

—биологические и социальные факторы антропогенеза;

—основные этапы эволюции человека;

—основные черты рас человека.

Раздел 3 Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека. (2 ч.)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

—вклад отечественных учёных в развитие знаний об организме человека.

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека. (5ч.)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и

физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная.

Основные понятия: Анатомия. Физиология. Гистология. Цитология. Клетка. Ткань. Орган. Система органов.

Умения: Характеризовать вклад ученых в развитие наук о человеке. Определять принадлежность органа к системе, уметь классифицировать ткани организма, знать принципы классификации тканей и их особенности

Демонстрация Схемы строения систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей. Распознавание на таблицах органов и систем органов.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

— основные признаки человека.

— вклад отечественных ученых в развитие знаний о строении и функциях организма человека.

— виды тканей и их классификацию;

— системы органов, их состав, строение и функциональное назначение;

— отличие системы органов от аппарата.

Учащиеся должны уметь;

— узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;

— устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем

Раздел 5.Координация и регуляция. (8ч.)

Гуморальная регуляция Понятие о регуляции. Нервная, гуморальная и нейрогуморальная регуляция. Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Состав эндокринного аппарата. Гормоны и их роль в обменных процессах. Демонстрация схем строения эндокринных желез; строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Демонстрация моделей головного мозга, схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Основные понятия: регуляция. Нервная регуляция. Гуморальная регуляция. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Гормон.

Умения: отличать механизмы нервной и гуморальной регуляции. Описывать механизм регуляции различных функций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

— роль регуляторных систем в организме;

— механизм регуляции функций.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять взаимосвязь и функции головного мозга, спинного мозга;
- объяснять механизм гуморальной регуляции функций организма.

Раздел 6.Анализаторы.(6 ч). Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств. Мышечное и кожное чувство. Зрительный анализатор и особенности его строения. Близорукость, дальновзоркость, их коррекция и профилактика. Слуховой анализатор, строение и функционирование. Вестибулярный аппарат и его тренировка. Осязание, обоняние, вкус. Роль коры головного мозга в ориентации человека в мире запахов, звуков и ощущений.

Демонстрации: макеты глаза, барельеф «Строение уха».

Лабораторные работы. Иллюзии. Выявление слепого пятна. Проверка цветового зрения (виртуально).

Основные понятия: анализатор. Оптическая система глаза. Вестибулярный аппарат.

Умения: объяснять функционирование анализаторов, меры профилактики близорукости и снижения слуха.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИ

Учащиеся должны уметь:

- выявлять признаки строения и функционирования органов чувств;
- соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств.

Раздел 7.Опора и движение.(5 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей, скелет свободных конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Классификация костей. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательного аппарата.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательного аппарата, схем расположения мышц на теле.

Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего строения костей. Изучение влияния органических и неорганических веществ на механические свойства костей (виртуально). Измерение массы и роста своего организма.

Основные понятия: опорно-двигательный аппарат. Утомление, статическая и динамическая работа мышц. Мышцы антагонисты и синергисты.

Умения: определять кости по внешнему виду и расположению в скелете, определять принадлежность мышцы к определенной группе и описывать ее функцию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- части скелета человека;

- химический состав, строение и классификацию костей;
- строение сустава и классификацию соединений костей;
- основные скелетные мышцы и их группы.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать части скелета на наглядных пособиях и живом человеке;
- находить основные мышцы на наглядных пособиях и живом человеке; — находить суставы на наглядных пособиях и живом человеке;
- оказывать первую доврачебную помощь при переломах, вывихах, растяжениях и ушибах.

Раздел 8. Внутренняя среда организма.(5 ч.)

Понятия «внутренняя среда» и «гомеостаз». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Аллергия. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы. Изучение микроскопического строения крови. Виртуальная лабораторная работа по определению групп крови. Гемолиз эритроцитов (виртуально). Определение массы крови по показателю массы тела собственного организма.

Основные понятия: внутренняя среда. Гомеостаз. Кровь. Форменные элементы крови. Плазма. Сыворотка. Иммуитет. Группы крови. Антиген. Антитело (иммуноглобулин).

Умения: описывать особенности групп крови, механизм свертывания крови и иммунитета.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- состав внутренней среды организма;
- классификацию видов иммунитета и состав иммунной системы;
- группы крови и их особенности;
- сущность прививок и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать клетки крови и сравнивать их между собой по различным признакам; — объяснять механизм свертывания крови;
- объяснять принципы переливания крови.

Раздел 9. Транспорт веществ. (4 ч.)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Сердечный цикл. Строение венозных и артериальных сосудов. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Регуляция давления. Пульс. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений до и после физической нагрузки. Расчет минутного объема кровотока по показателям пульса собственного организма.

Основные понятия: артерии. Вены. Капилляры. Кровяное давление. Пульс. Сердечный цикл.

Умения: описывать регуляцию работы сердца, фазы сердечного цикла и механизм движения крови по сосудам.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- механизм транспорта веществ в организме;
- классификацию сосудов организма;
- сердечный цикл и принципы работы сердца.

Учащиеся должны уметь:

- измерять пульс и кровяное давление;
- оказывать первую доврачебную помощь при различных видах кровотечения.

Раздел 10. Дыхание.(4 ч.)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания. Инфекционные заболевания. Голосовой аппарат.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Практические работы. Определение частоты дыхания и его связь с пульсом. Определение объема легочной вентиляции по показателям частоты дыхания до и после нагрузки.

Основные понятия: дыхание. Дыхательный цикл. Жизненная емкость легких. Воздухоносные пути.

Умения: описывать механизм внешнего дыхания и газообмена, рассчитывать жизненную емкость легких.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- состав и строение дыхательной системы и дыхательного аппарата;
- меры профилактики заболеваний дыхательной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять механизм дыхания и газообмена;
- оказывать первую доврачебную помощь утопающему и при отравлении человека угарным газом.

Раздел 11. Пищеварение. (5 ч.)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация модели торса человека с внутренними органами и топографии последних, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы. Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал (виртуальная работа).

Основные понятия: пищеварение. Пищеварительный канал. Пищеварительные железы. Ферменты. Перистальтика. Всасывание.

Умения: описывать этапы пищеварения и состав пищеварительных соков, характеризовать процесс всасывания.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- состав, строение и функционирование пищеварительной системы и пищеварительного аппарата;
- расположение органов пищеварительной системы на живом человеке;
- меры профилактики заболеваний пищеварительной системы.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать процесс пищеварения в различных отделах пищеварительной системы;
- находить органы пищеварительной системы на рисунках и муляжах.

Раздел 12. Обмен веществ и энергии.(4 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Обмен воды, минеральных веществ, белков, жиров и углеводов и его регуляция. Нормы и режим питания. Рациональное питание. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Лабораторные и практические работы. Определение норм рационального питания и расчет рациона питания.

Основные понятия: обмен веществ и энергии. Пластический обмен (ассимиляция, анаболизм). Энергетический обмен (диссимиляция, катаболизм).

Умения: рассчитывать потребность человека в питательных веществах и энергетический эквивалент белков, жиров и углеводов. Описывать этапы обмена белков, жиров и углеводов и роль витаминов и минеральных веществ.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- особенности пластического и энергетического обмена;
- роль и значение витаминов.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять признаки нарушения обмена веществ и энергии.

Раздел 13. Выделение. (2ч.)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Заболевания органов мочевыделения и их предупреждение.

Демонстрация модели почек.

Основные понятия Выделение. Фильтрация. Первичная моча. Вторичная моча.

Умения: описывать фазы образования мочи и место их протекания.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- состав, строение и функционирование выделительной системы;
- меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

Раздел 14. Покровы тела.(3 ч.)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Уход за кожей, волосами и ногтями. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Основные понятия: кожа. Производные эпидермиса. Терморегуляция.

Умения: описывать строение кожи, классифицировать производные эпидермиса. Характеризовать роль кожи в терморегуляции.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- строение и функции кожи;
- гигиенические требования по уходу за кожей и производными эпидермиса. Учащиеся должны уметь:
- объяснять механизм терморегуляции;
- оказывать первую доврачебную помощь при ранах, ожогах и обморожениях, солнечных и тепловых ударах.

Раздел 15. Размножение и развитие. (3ч). Развитие человека. Возрастные процессы. (1ч)

Система органов размножения; строение и гигиена. Инфекции, передающиеся половым путем. ВИЧ. Профилактика СПИДа. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Влияние на организм ребенка курения, алкоголя, наркотиков. Этапы онтогенеза человека. Критические периоды онтогенеза.

Основные понятия Размножение. Развитие. Онтогенез. Оплодотворение. Рост. Половое созревание. Половая зрелость. Физиологическая зрелость.

Умения: разбивать онтогенез человека на этапы и описывать их особенности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- состав, строение и функционирование половой системы;
- основные этапы эмбрионального и постэмбрионального развития человека.

Раздел 16. Высшая нервная деятельность.(3ч.)

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Понятие о сигнальных системах. Познавательные процессы. Внимание. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции и чувства. Особенности психики человека. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Основные понятия: высшая нервная деятельность. Условный рефлекс. Безусловный рефлекс. Инстинкт. Сигнальная система. Мышление. Сознание. Темперамент.

Умения: характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека, описывать особенности темпераментов.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- особенности высшей нервной деятельности человека;
- отличия условных и безусловных рефлексов;
- значение сна и его фазы;
- виды памяти.

Учащиеся должны уметь:

- выделять признаки психики человека;
- характеризовать типы высшей нервной деятельности.

Раздел 17. Человек и его здоровье.(2 ч). Раздел 18.Человек и окружающая среда.(2 ч)

Понятие о здоровом образе жизни и здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении (пищевыми продуктами и угарным газом), спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений. *Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Основные понятия: здоровье. Здоровый образ жизни. Вредные привычки. Стресс. Умения: оказывать первую медицинскую помощь при травмах, повреждениях, обморожениях, ожогах, кровотечениях, отравлениях. Описывать влияние на организм вредных привычек. Характеризовать роль двигательной активности и физической нагрузки в сохранении здоровья.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- приемы рациональной организации труда и отдыха;
- некоторые болезни человека и их причины;
- влияние алкоголя, никотина и образа жизни на здоровье.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;
- оказывать первую доврачебную помощь.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны уметь:

- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать в соответствии с поставленной задачей;

- выделять главные и существенные признаки понятий;
- описывать объекты; — осуществлять поиск и отбор информации в различных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников.
- Формирование ответственного отношения к учебе;
- формирование целостного естественно-научного мировоззрения;
- формирование сознательности, ответственности и уважительного отношения к другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции;
- формирование ответственного отношения к здоровью (своему и других людей).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- приёмы рациональной организации труда и отдыха;
- отрицательное влияние вредных привычек.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;
- оказывать первую доврачебную помощь.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны уметь:

- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- составлять описание объектов;
- составлять простые и сложные планы текста;
- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- работать со всеми компонентами текста;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

- формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;

— формирование основ экологической культуры.

4.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

Тема раздела.	№ п/п, тема урока, дата проведения	Кол-во часов	Характеристика видов деятельности учащихся
1.Введение. 1ч. Раздел 1 Место человека в системе органического мира. 1ч. Раздел 2 Происхождение человека. 2 ч	1. Введение. Что изучает курс биологии – Человек. 2. Место человека в системе царства Животные. 3.Эволюция человека. 4.Рассы человека.	1. 1 1 1	Объясняют место человека в системе органического мира. Доказывают родство человека и животных. Сравнивают строение человека и человекообразных обезьян. Делают вывод об отличительных особенностях человека. Выделяют биологические и социальные факторы антропогенеза. Характеризуют основные этапы антропогенеза. Определяют отличительные особенности рас
Раздел 3 Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека. 2 ч. Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека. 5ч.	5.История изучения организма человека. 6.Методы изучения организма человека. 7. Клеточная теория. 8.Клеточное строение организма. 9.Ткани. Л.Р.№1 «Изучение микроскопического строения тканей» 10.Органы. Системы органов. П.Р.№ 1 «Распознают органы и системы органов на муляжах, таблицах» 11.Контроль знаний по введению в курс «Биология» «Человек»	1 1 1 1 1 1 1	Объясняют предмет и задачи наук о человеке. Характеризуют краткую историю развития знаний о строении и функциях организма человека. Описывают вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие знаний о строении и функционировании организма человека. Выделяют уровни структурной организации организма человека. Составляют схему классификации тканей и учатся распознавать различные ткани на рисунках и микропрепаратах. Классифицируют по функции системы органов. Распознают органы и системы органов на рисунках и муляжах и описывают их функциональное назначение
Раздел 5. Координация и регуляция. 8ч.	12. Гуморальная регуляция. 13. Гуморальная регуляция. 14.Строение и значение нервной системы. 15.Строение и значение нервной системы. 16.Строение и функции спинного мозга.	1 1 1 1 1	Объясняют роль регуляторных систем и механизмы регуляции функций. Характеризуют функции желез внутренней секреции. Описывают признаки нарушения деятельности отдельных желез внутренней секреции. Выделяют основные компоненты нервной системы. Классифицируют нервную систему по расположению и функции. Раскрывают функции спинного мозга, различных отделов головного мозга, симпатической и

	17.Строение и функции головного мозга. П.Р.№ 2 «Изучение головного мозга человека по муляжам». 18. Полушария большого мозга. 19.Заболевания и профилактика нервной системы. Контроль знаний.	1 1 1	парасимпатической нервной системы. Проводят сравнительный анализ нервной и гуморальной регуляции. Описывают рефлекторный принцип работы нервной системы. Меры профилактики заболеваний нервной системы.
Раздел 6. Анализаторы. 6 ч.	20.Общая характеристика анализаторов. 21.Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. П.Р.№ 3 «Изучение изменения размера зрачка» 22.Анализаторы слуха и равновесия. 23.Кожно- мышечная чувствительность. 24.Обоняние. Вкус. 25. Заболевания и профилактика органов чувств. Контроль знаний.	1 1 1 1 1 1	Описывают структурные компоненты и работу органов чувств как частей анализатора. Обобщают меры профилактики заболеваний органов чувств Раскрывают взаимосвязь строения и функций зрительного, слухового, обонятельного, осязательного анализаторов. Объясняют принцип работы анализаторов (восприятие раздражения, преобразование его в нервный импульс и анализ в коре головного мозга).
Раздел 7.Опора и движение. 5 ч	26.Кости скелета. П.Р.№4 «Изучение внешнего строения костей по муляжам» 27.Строение скелета. П.Р.№5 «Измерение массы и роста своего организма» 28. Мышцы. Общий обзор 29.Работа мышц. П.Р.№6 Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц» 30.Заболевания и профилактика органов опор и движения. Контроль знаний.	1 1 1 1 1	Характеризуют состав и функциональное назначение опорно-двигательного аппарата. Распознают на наглядных пособиях части скелета. Характеризуют состав и строение костей. Приводят классификацию костей, их соединений и основных групп соматических мышц. Описывают строение и работу мышц. Распознают на рисунках основные скелетные мышцы. Обосновывают условия нормального формирования опорно-двигательного аппарата. Осваивают приемы первой помощи при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях
Раздел 8. Внутренняя среда организма. 5 ч.	31.Внутренняя среда организма. 32.Кровь. Л.Р.№ 2 «Изучение микроскопического строения крови» 33.Иммунитет. 34. Группы крови. 35.Заболевания и профилактика внутренней среды организма. Контроль знаний.	1 1 1 1 1	Характеризуют состав и свойства внутренней среды организма. Описывают состав и свойства крови. Проводят сравнительный анализ клеток крови. Объясняют механизм свертывания крови и особенности крови, учитываемые при переливании. Классифицируют виды иммунитета. Приводят примеры нарушения иммунитета. Объясняют сущность прививок и их значение

Раздел 9. Транспорт веществ. 4 ч.	36. Органы кровообращения. 37. Работа сердца. П.Р.№6 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений» 38. Движение крови по сосудам. П.Р.№ 7 «Измерение кровяного давления» 39. Заболевания и профилактика органов кровообращения. Контроль знаний.	1 1 1 1	Характеризуют состав и строение сердечнососудистой системы. Описывают сердечный цикл, движение крови по сосудам. Проводят сравнительный анализ строения артерий и вен и объясняют особенности их строения с функциональной точки зрения. Осваивают приемы измерения пульса, кровяного давления и первой доврачебной помощи при кровотечениях
Раздел 10. Дыхание. 4 ч.	40. Строение органов дыхания. 41. Газообмен в лёгких. 42. Газообмен в тканях. П.Р.№ 8 «Определение частоты дыхания» 43. Заболевания и профилактика органов дыхания. Контроль знаний.	1 1 1 1	Описывают состав и строение дыхательной системы и дыхательного аппарата. Описывают механизм дыхания и газообмена. Распознают на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Обосновывают генетические требования, необходимые для поддержания здоровья дыхательной системы. Осваивают приемы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающего и отравлении угарным газом
Раздел 11. Пищеварение. 5 ч	44. Пищевые продукты, питательные вещества и их превращения в организме. П.Р.№9 «Определение норм рационального питания» 45. Пищеварение в ротовой полости. 46. Пищеварение в желудке. Л.Р. №3 «Воздействие желудочного сока на белки, слюны – на крахмал» 47. Пищеварение в кишечнике. 48. Заболевания и профилактика органов пищеварения. Контроль знаний.	1 1 1 1 1	Характеризуют состав и строение пищеварительной системы. Описывают процесс пищеварения в различных отделах пищеварительной системы. Распознают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Называют компоненты пищеварительных соков. Доказывают необходимость соблюдения гигиенических норм для поддержания оптимального функционирования пищеварительной системы
Раздел 12. Обмен веществ и энергии. 4 ч	49. Пластический обмен. 50. Энергетический обмен. 51. Витамины. 52. П.Р. № 10 «Решение задач». Контроль знаний.	1 1 1 1	Выделяют основные этапы обмена веществ и энергии в организме. Характеризуют особенности обмена отдельных веществ. Раскрывают значение витаминов, причины и признаки авитаминозов и гиповитаминозов
Раздел 13. Выделение. 2ч.	53. Строение и значение мочевыделительной системы. 54. Заболевания и профилактика	1 1	Характеризуют состав, строение и функциональное назначение мочевыделительной системы. Распознают органы мочевыделительной системы на наглядных пособиях.

	органов выделения. Контроль знаний.		Описывают процесс мочеобразования и его этапы. Перечисляют и обосновывают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы
Раздел 14. Покровы тела. 3 ч.	55. Строение и функции кожи. 56. Роль кожи в терморегуляции организма. 57. Заболевания и профилактика покровов тела. Контроль знаний.	1 1 1	Характеризуют строение и функции кожи. Классифицируют производные эпидермиса и описывают их функциональное назначение. Объясняют механизм терморегуляции и закаливания. Осваивают приемы первой помощи при повреждениях кожи, тепловом и солнечном ударе. Обосновывают гигиенические требования по уходу за кожей, обувью и одеждой
Раздел 15. Размножение и развитие. 3ч Развитие человека. Возрастные процессы. 1ч	58. Половая система человека. 59. Оплодотворение и развитие зародыша. 60. Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика. 61. Рост и развитие человека. Контроль знаний.	1 1 1 1	Характеризуют состав и строение половой системы. Распознают на таблицах органы половой системы. Описывают основные этапы эмбрионального и постэмбрионального развития человека. Характеризуют возрастные этапы развития человека
Раздел 16. Высшая нервная деятельность. 3ч.	62. Высшая нервная деятельность. Рефлекторная деятельность нервной системы. 63. Бодрствование и сон. Сознание и мышление. Речь. 64. Познавательные процессы и интеллект. Память. Потребности. Эмоции и темперамент. Контроль знаний	1 1 1	Выделяют особенности высшей нервной деятельности человека. Сравнивают условные и безусловные рефлексы, первую и вторую сигнальные системы. Характеризуют типы нервной системы. Объясняют значение сна и описывают его фазы. Классифицируют виды памяти. Объясняют особенности психики человека, сравнивают особенности психологических особенностей мужчин и женщин. Дают определение стресса, депрессии. Определяют 4 типа темперамента человека.
Раздел 17. Человек и его здоровье. 2 ч	65. Здоровье человека. П.Р №11 «Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечения» «Оказание первой доврачебной помощи». Вредные привычки. 66. Заболевания человека. Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание. Гигиена. Контроль знаний.	1 1	Осваивают приемы рациональной организации труда и отдыха. Обобщают и обосновывают правила и нормы личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приемы первой доврачебной помощи. Описывают влияние на здоровье алкоголя, никотина, нездорового образа жизни. Умеют объяснять принципы закаливания.

Раздел 18. Человек и окружающая среда. 2 ч	67. Природная и социальная среда обитания человека. Стресс и адаптации. П.Р.№ 12 «Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды» 68. Биосфера и человек. Контроль знаний.	1 1	
Итого: 68 ч		68 ч	

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, УЧАЩИЕСЯ ДОЛЖНЫ:

знать/понимать (обще интеллектуальные компетенции)

- особенности строения и функционирования организма человека;
- фундаментальные понятия анатомии и физиологии;
- принципы оказания первой медицинской помощи;

уметь

- пользоваться знанием анатомии и физиологии для объяснения с материалистических позиций механизмов работы организма человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и определять ткани организма животных и человека;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

5. ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ. 1. Изучение гипотез происхождения человека, возникших в различные исторические периоды. Составление доклада или оформление стенда на эту тему.

2. Исследовательская работа по определению зависимости состояния организма (частота пульса, артериальное давление, температура) от уровня физической нагрузки. Составление отчета и презентации. Групповая работа. 3. Оценка качества воздуха путем отбора проб микрофлоры в различных школьных помещениях с последующим высеванием и количественной оценкой. 4. Исследование микрофлоры ротовой полости на качественном уровне путем маркирования нейтральным лекарственным препаратом.

5. Изучение безусловных рефлексов человека. Работа проводится в группе, по итогам работы составляется отчет с презентацией. 6. Исследование работы рецепторов кожи, ротовой и носовой полостей. Групповая работа. 7. Изучение информации о составе и калорийности продуктов питания. Составление суточного и недельного рациона питания с учетом энергозатрат для подростка. 8. Определение типа темперамента методом тестирования. По результатам исследования строится диаграмма количественного состава. Групповая работа. 9. Выявление причин старения организма. Презентация по итогам исследования.

6. МАТЕРИАЛЬНО — ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. Сивоглазов В. И., Сапин М. Р., Каменский А. А. Биология. Человек. 8 класс. Учебник. — М.: Дрофа, 2020

2. Наглядные и демонстрационные средства образования: Образцы ископаемых растений и животных. Набор микропрепаратов. Лупа ручная.

Набор инструментов для препарирования, Влажные препараты внутреннего строения некоторых животных, Микроскоп световой школьный. Скелет человека и части скелета некоторых животных. Набор химической посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Компьютер. Мультимедийный проектор.