



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3»

ОБСУЖДЕНО
на заседании ШМО
 /Е.А. Платова/

Протокол № 1 от
«30» августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 Платова Е.А./

«30» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
для 8 «А» класса
Срок реализации программы
(на 2019/2020 учебный год)

Уровень базовый

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, ориентирована на использование учебника В.В. Пасечника (М.: Дрофа 2014 г)

Составитель:
учитель химии и биологии высшей
квалификационной категории Платова
Елена Александровна

г.о. Королёв 2019 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа построена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования, авторской программы В.В.Пасечника. Рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника. (Колесов Д.В, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Биология. Человек. М.:Дрофа, 2014).

Общая характеристика предмета.

Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно действующего базисного учебного плана, рабочая программа по биологии 8 класс предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю (68 часов в год). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественнонаучного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, курс биологии в основной школе – это базовое звено в системе непрерывного биологического образования.

Цель курса данной программы обучения:

- Овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области анатомии и физиологии человека, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за живыми организмами, ставить эксперименты.

Задачи курса данной программы:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за состоянием собственного организма, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде и окружающим людям; соблюдение правил поведения в окружающей среде;

- формирование познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной деятельности, и эстетической культуры, экологического сознания, как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Содержание программы учебного курса.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

В основу программы положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса биологии в 8 классе направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др.

Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Изучение биологии в 8 классе направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях человеческого организма, его отличительных физиологических способностях, эволюции человека.

Краткое описание разделов курса.

Введение.

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

Происхождение человека.

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

Демонстрации: «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

Строение и функции организма. Общий обзор организма.

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма.

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.

Лабораторные работы: «Изучение микроскопического строения клеток и тканей организма человека»

«Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения».

Опорно-двигательная система.

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: Скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей, приемы первой помощи при травмах.

Лабораторные работы: «Микроскопическое строение кости».

«Мышцы человеческого тела».

«Утомление при статической и динамической работе».

«Выявление нарушений осанки».

Строение и функции организма. Внутренняя среда организма.

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. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Имунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные работы: «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».

Кровеносная и лимфатическая системы организма.

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.

Демонстрации: модели сердца и торса человека, приемы измерения артериального давления по методу Короткова, приемы остановки кровотечений.

Лабораторные работы: «Функции венозных клапанов. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение»

«Применение приемов остановки кровотечения».

Дыхательная система.

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

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

Демонстрации: модель гортани; модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха; приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роль резонаторов, усиливающих звук; опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерение жизненной емкости легких; приемы искусственного дыхания.

Лабораторные работы: «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Пищеварительная система.

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.

Демонстрации: торс человека.

Лабораторные работы: «Действие ферментов слюны на крахмал».

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро_ и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины.

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Покровные органы. Терморегуляция.

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.

Демонстрации: рельефная таблица «Строение кожи».

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

Выделительная система.

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.

Демонстрации: модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

Нервная система человека.

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 под отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрации: модель головного мозга человека.

Лабораторные работы: «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга».

Анализаторы.

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

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

Демонстрации: модели глаза и уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторные работы: «Иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».

Поведение. Психика.

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы.

Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

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

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

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

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

Демонстрации: безусловные и условные рефлексы человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Железы внутренней секреции.

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

Демонстрации: модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модель гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

Индивидуальное развитие организма.

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

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

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.

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

Демонстрации: тесты, определяющие типы темпераментов.

Повторение изученного.

Требования к результатам обучения.

Личностные результаты обучения:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и

- объяснения на основе достижения науки;
- формирование и развитие ответственного отношения к обучению, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
 - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - умение применять полученные знания в практической деятельности;
 - определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
 - осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
 - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
 - определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
 - формирование личного позитивного отношения к окружающему миру, уважительного отношения к окружающим.

Метапредметные результаты обучения

- *познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:*
 - работать с различными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
 - составлять тезисы, различные виды планов (простых и сложных), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
 - проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
 - сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
 - строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
 - создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
 - определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- *Регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений:*
 - организовывать и планировать свою учебную деятельность – определять цель работы, последовательность действий, ставить задачи, прогнозировать результаты работы;
 - самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
 - работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять свои ошибки самостоятельно;
 - владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности.
- *Коммуникативные УУД- формирование и развитие навыков и умений общения:*
 - слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
 - интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
 - адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты обучения:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов человека;

- осуществлять элементарные биологические исследования;
- выделение существенных признаков организма человека (отличительных признаков организма человека;) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; биологических и социальных факторов антропогенеза; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; вклада отечественных ученых в развитие знаний об организме человека; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека;
- узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей в таблицах и микропрепаратах, устанавливать и объяснять взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- распознавать части скелета и основные мышцы на наглядных пособиях;
- объяснять механизм свертывания и переливания крови;
- выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

2) *В ценностно – ориентационной сфере:*

- демонстрировать знание правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

3) *В сфере трудовой деятельности:*

- соблюдать правила техники безопасности при работе в кабинете биологии при работе с биологическими приборами и инструментами;
- владеть навыками оказания первой доврачебной помощи;
- проводить наблюдения за организмом человека.

4) *В сфере физической деятельности:*

- уметь оказывать первую помощь при кровотечениях, тепловом и солнечном ударе, переломах, вывихах, ушибах;
- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- уметь рационально организовывать свой труд и отдых.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучающиеся научатся:

- 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.

Обучающиеся получат 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 учебного курса

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Введение	1
2	Происхождение человека	3
3	Строение и функции организма. Общий обзор организма.	1
4	Клеточное строение организма	5
5	Опорно-двигательная система	7
6	Строение и функции организма. Внутренняя среда организма.	3
7	Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6
8	Дыхательная система.	4
9	Пищеварительная система	6
10	Обмен веществ и энергии	3
11	Покровные органы. Терморегуляция.	3
12	Выделительная система.	1
13	Нервная система.	5
14	Анализаторы.	5
15	Поведение. Психика.	5
16	Железы внутренней секреции.	2
17	Индивидуальное развитие организма.	5
18	Повторение изученного	3
	Итого	68

Лабораторные работы – 13.

Используемый учебно-методический комплект

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс. М.: Дрофа, 2014.
2. Шестакова С.Н. Рабочая программа по биологии. 8 класс. К УМК В.В.Пасечника. М.: Дрофа