



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора МБОУ ЦО № 18
Е.А. Никитина
«28» августа 2017 г.

Рекомендовано к реализации
педагогическим советом

Протокол № 1 от
« 28 » августа 2017 г.

РАССМОТРЕНО:
на заседании ШМО

Протокол № 1 от
« 28 » августа 2017 г.

Рабочая программа

по биологии

(название предмета)

для 8-х классов

Программа рассчитана на 68 часов

Разработчики:
Асташкина Т.С., высшая квалификационная категория;

2017 год

Данная рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 8 классов и реализуется на основании следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального государственного образовательного стандарта общего образования.
3. Программы курса «**биология**» -8 класс В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова «Биология. 5-9 классы, составитель Г.М. Пальдяева.-3 изд., стереотип.- М. :Дрофа, 2014.(ФГОС. Инновационная школа)
4. Учебник: Биология: Человек.8 кл.:учебник/Д.В .Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев.- М.:Дрофа, 2014

Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации.

Планируемые результаты учебного предмета

-социализация обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей её норма, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

-приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных)ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

-ориентация в системе моральных норма и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

-развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

-овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

-формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы;

-формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной картины мира;

-овладение научным подходом к решению различных задач;

-овладениями умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

-овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

-воспитания ответственного и бережного отношения к природе, осознание значимости концепции устойчивого развития;

-формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов свои действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты обучения:

-воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

-осознание значения семьи в жизни человека и общества;

-понимание основных факторов, определяющих взаимоотношение человека и природы;

-умения реализовывать теоретические познания на практике;

-осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

-понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-умение пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

-владеть системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся научатся:

-составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

-сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

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

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях систем и органов человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;

-приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Предметными результатами освоения биологии в 8 классе являются:

Учащиеся узнают :

-о месте человека в систематике;

-о основных этапах эволюции человека;

-о особенностях строения организма человека, о строении систем и органов;

-о обмене веществ и энергии-основном свойстве живых существ;

-о заболеваниях систем и органов человека;

-о вкладе отечественных ученых в развитие науки анатомии;

-о наследственных и врожденных заболеваниях и заболеваниях передающихся половым путем, а также о мерах их профилактики

Учащиеся научатся:

-объяснять место и роль человека в природе;

-определять черты сходства и различия человека и животных;

-выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

-наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

-выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека;

-объяснять особенности строения систем и органов организма человека;

-оказывать первую помощь при отравлениях, кровотечениях , при простудных заболеваниях, ожогах и т.д.;

-характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Основное содержание учебного предмета

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие

организм человека (2 ч)

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

Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)

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

Раздел 3. Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. 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. 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.

Раздел 4. Опорно*двигательная система (7 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий.

Обзор мышц человеческого тела. Мышцы -антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители.

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.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца.

Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Раздел 7. Дыхание (4 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм

Раздел 8. Пищеварение (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии— основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции 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 ударах. 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.

Раздел 11. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружно-

го, 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 и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

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

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего 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 наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Тематическое планирование

№	Тема	Примечание
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)		
1/1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	
2/2	Становление наук о человеке	
Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)		
3/1	Систематическое положение человека	
4/2	Историческое прошлое людей	

5/3	Расы человека. Среда обитания	
Раздел 3. Строение организма (4 ч)		
6/1	Общий обзор организма человека	
7/2	Клеточное строение организма	
8/3	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная	
9/4	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция	
Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 ч)		
10/1	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Лабораторная работа: «Микроскопическое строение кости»	
11/2	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	
12/3	Соединения костей	
13/4	Строение мышц. Обзор мышц человека. Лабораторная работа: «Мышцы человеческого тела». (вып. дома)	
14/5	Работа скелетных мышц и её регуляция. Лабораторная работа: «Утомление при статической и динамической работе» Лабораторная работа: «Выявление нарушения осанки». «Выявление плоскостопия». Вып. дома	
15/6	Нарушения опорно-двигательной системы	
16/7	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	
Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)		
17/1	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Лабораторная работа: «Рассматривание крови лягушки и человека под микроскопом»	
18/2	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	
19/3	Иммунология на службе здоровья	
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)		
20/1	Транспортные системы организма	
21/2	Круги кровообращения Лабораторные и практические работы Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке (выполняется дома)	
22/3	Строение и работа сердца	
23/4	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Лабораторные и практические работы Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа	
24/5	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	
25/6	Первая помощь при кровотечениях	
Раздел 7. Дыхание (4 ч)		
26/1	Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	

	Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	
27/2	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	
28/3	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	
29/4	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации. Лабораторные и практические работы Определение частоты дыхания.	
Раздел 8. Пищеварение (6 ч)		
30/1	Питание и пищеварение	
31/2	Пищеварение в ротовой полости. Лабораторные и практические работы. Определение положения слюнных желёз.	
32/3	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. Лабораторные и практические работы Изучение действия ферментов желудочного сока на белки	
33/4	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	
34/5	Регуляция пищеварения	
35/6	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно -кишечных инфекций	
Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)		
36/1	Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ	
37/2	Витамины	
38/3	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Лабораторные и практические работы Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена	
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)		
39/1	Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган. Лабораторные и практические работы Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки	
40/2	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	
41/3	Терморегуляция организма. Закаливание	
42/4	Выделение	
Раздел 11. Нервная система (5 ч)		
43/1	Значение нервной системы	
44/2	Строение нервной системы. Спинной мозг	
45/3	Строение головного мозга. Функции	

	продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	
46/4	Функции переднего мозга	
47/5	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. Лабораторные и практические работы. Штриховое раздражение кожи	
Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)		
48/1	Анализаторы	
49/2	Зрительный анализатор	
50/3	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	
51/4	Слуховой анализатор	
52/5	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)		
53/1	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	
54/2	Врождённые и приобретённые программы поведения	
55/3	Сон и сновидения	
56/4	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Лабораторные и практические работы Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста	
57/5	Воля. Эмоции. Внимание	
Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)		
58/1	Роль эндокринной регуляции	
59/2	Функция желёз внутренней секреции	
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)		
60/1	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	
61/2	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	
62/3	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	
63/4	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности.	
64/5	Интересы, склонности, способности	
65-68	Резервное время 4 часа	