

Рабочая программа разработана на основе авторской программы для общеобразовательных школ по предмету биология 8 класс, В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов. «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Авторы: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов» (Рабочие программы. Биология. 5-9 классы: учебно-методическое пособие /сост. Г. М. Пальдяева. -3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, ФГОС, 2014.-382,(2) с».

Согласно учебному плану учреждения на реализацию этой программы отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Рабочая программа реализуется через УМК:

Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс- М.: Дрофа, ФГОС, 2014.

### **Изменения в программе.**

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, большая часть которых являются этапами комбинированных уроков и *могут оцениваться по усмотрению учителя.*

Лабораторные работы заменены на демонстрации:

- 1) «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом» заменена на демонстрацию «Сравнение препаратов крови человека и лягушки»,
- 2) «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки»
- 3) «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, определение остроты слуха».

В программе Пасечника 20 лабораторных работ, в рабочей программе тоже 20 (7 лр -проводятся в форме самонаблюдений и оцениваются выборочно, 3лр – в виде демонстраций + 10 лр - оцениваются по усмотрению учителя); лр №3,4,5,6,7,8,9,10, а также самонаблюдения выполняются дома.

4) По программе В.В. Пасечника на изучение биологии в 8 классе отводится 70ч, а по рабочей программе 68ч согласно учебному плану учреждения (64ч +4ч резервного времени «Обобщение и систематизация знаний по курсу «Биология. Человек. 8 класс» - Смотрите «Тематическое планирование»)

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Предметные, личностные и метапредметные результаты освоения содержания курса**

#### **Предметные результаты обучения:**

Включают специфические для данной предметной области виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

#### **Обучающийся научится:**

##### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими животными; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- различать на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов с их функциями;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки; зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- определять (классифицировать) принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека;
- овладевать методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов.

## **2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- знать основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

## **3. В сфере трудовой деятельности:**

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами

## **4. В сфере физической деятельности:**

- осваивать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проводить наблюдения за состоянием собственного организма.

## **5. В эстетической сфере:**

- выявлять эстетические достоинства объектов живой природы.

## **Обучающийся получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- 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.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Метапредметные и личностные результаты освоения содержания курса**

#### **Метапредметные результаты освоения учебного предмета:**

##### **Познавательные УУД:**

##### **Обучающийся научится:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст).
- Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- Понимать универсальность биологических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- Выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям - и делать на этой основе выводы;
- Устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- Осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- Составлять, записывать и выполнять инструкции, план поиска информации;
- Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

- Планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- Интерпретировать информацию, полученную при проведении исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
- Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- Уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую
- Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- Уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Регулятивные УУД:**

#### **Обучающийся научится:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- Ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- Находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

### **Коммуникативные УУД:**

#### **Обучающийся научится:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).
- Строить речевое высказывание в устной форме, использовать биологическую терминологию;
- Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения;
- Навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- Обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- Обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

### **Личностные результаты:**

#### **У обучающегося будут сформированы:**

- Чувство гордости за российскую биологическую науку;
- Правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни;
- Познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы;

- Интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- Личностные представления о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества; понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- Коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе усвоения ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- Основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи,

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

- Представлений об универсальности биологических способов познания окружающего мира;
- Понимания важности биологических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- Навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- Интересы к изучению учебного предмета «биология»
- Гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- Чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; чувство гордости за российскую биологическую науку;
- Осознание своей этнической принадлежности;
- Ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- Нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Любви к природе; понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией.

**Раздел 2.Содержание предмета**

**Раздел 1.Введение. Науки, изучающие организм человека (2ч)**

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 нее. Человеческие расы. Человек как вид.

**Демонстрация** плаката «Происхождение человека».

**РАЗДЕЛ 3.Строение организма (4ч)**

Общий обзор организма. 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. Состояние физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей.. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткань. Строение и функции 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.  
*Демонстрация: разложение пероксида водорода ферментом каталазой.*

*Лабораторные работы: №1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс»*

#### **РАЗДЕЛ 4. Опорно-двигательная система (7 часов).**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединения 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. Изменения мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

*Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.*

*Лабораторные работы:*

*№2 «Изучение микроскопического строения кости»*

*№3 «Мышцы человеческого тела» (дома)*

*№4 «Утомление при статической и динамической работе» (дома)*

*№5 «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (дома)*

#### **РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда организма (3 часа).**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кровотворение.

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. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

*Демонстрация: Сравнение препаратов крови человека и лягушки.*

#### **РАЗДЕЛ 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма(6ч).**

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 заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

*Демонстрация моделей сердца, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.*

*Лабораторные работы: № 6 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение» (дома)*

*№7 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса.» (дома)*

*№8 «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» (дома)*

#### **РАЗДЕЛ 7. Дыхательная система (4 часа).**

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

*Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерение жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.*

*Лабораторные работы:*

*Самонаблюдения: «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.*

*Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».*

#### **РАЗДЕЛ 8. Пищеварительная система (6 часов).**

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.

*Лабораторная работа: №9 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал» (дома)*

*Самонаблюдения: «Определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании».*

#### **РАЗДЕЛ 9. Обмен веществ и энергии (3 часа).**

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. 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.

*Демонстрация: «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки*

*Лабораторные работы №10: «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат» (дома).*

#### **РАЗДЕЛ 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделительная система. (4 часа).**

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.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма.

Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек.

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

*Демонстрация* таблицы «Строение кожи», модели почек, таблицы «Органы выделения, опыта «Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды»

**Самонаблюдения:** «Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки»

## **РАЗДЕЛ 11. Нервная система человека (5 часов).**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

*Демонстрация* модели головного мозга человека,

**Самонаблюдения:** «Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка и среднего мозга»

**Самонаблюдения:** «Штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении».

## **РАЗДЕЛ 12. Анализаторы. Органы чувств. (5 часов).**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаза. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная 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. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

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

**Демонстрация** моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии; опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

## **РАЗДЕЛ 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов).**

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.

**Демонстрация** безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.

**Самонаблюдения:** *«Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа».*

**Самонаблюдения:** *«Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом»*

#### **РАЗДЕЛ 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа).**

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.

**Демонстрация** модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками

#### **РАЗДЕЛ 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов).**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. 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.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

**Обобщение и систематизация знаний по курсу «Биология. Человек 8 класс» - 4ч**

### Раздел 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

Наименование раздела	Количество часов по программе Пасечника		Количество часов по рабочей программе	
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека.	2		2	
Раздел 2. Происхождение человека.	3		3	
Раздел 3. Строение организма	4	ЛР №1,2	4	ЛР №1,С
Раздел 4. Опорно-двигательная система	7	ЛР№ 3,4,5,6	7	ЛР№ 2,3,4,5
Раздел 5. Внутренняя среда организма	3	ЛР№ 7	3	Демонстрация
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6	ЛР № 8,9,10	6	ЛР № 6,7,8
Раздел 7. Дыхание.	4	ЛР № 11	4	ЛР - С
Раздел 8. Пищеварение	6	ЛР № 12	6	ЛР № 9
Раздел 9. Обмен веществ и энергии.	3	ЛР № 13,14	3	Демонстрация ЛР № 10
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	4	ЛР № 15,16	4	ЛР – С ;
Раздел 11. Нервная система.	5	ЛР № 17	5	ЛР – С, С
Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств.	5	ЛР № 18	5	Демонстрация
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	ЛР № 19,20	5	ЛР – С, С
Раздел 14. Железы внутренней секреции.	2		2	
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма.	5		5	
Обобщение по курсу. Биология. Человек 8 класс.	-		64+4	
Резерв времени:	6		2	
<b>Всего:</b>	<b>70</b>	<b>ЛР - 20</b>	<b>68+2</b>	<b>ЛР – 10 Самонаблюдения – 7 Демонстрация (лр) – 3 Всего: ЛР - 20</b>

Приложение 1.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8-А класс

№	Наименование разделов и тем	Часы	Дата		Примечание
			план	факт	
<b>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека-2ч</b>					
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1			
2	Становление наук о человеке.	1			
<b>Раздел 2 Происхождение человека-3ч.</b>					
3	Систематическое положение человека	1			
4	Историческое прошлое людей	1			
5	Человеческие расы. Человек как вид. Среда обитания.	1			
<b>Раздел 3 Строение организма - 4ч.</b>					
6	Общий обзор организма.	1			
7	Клеточное строение организма. <i>Демонстрация: Разложение пероксида водорода ферментом каталазой</i>	1			
8	Ткани. <i>ЛР№1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной»</i>	1			
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. <i>«Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс»</i>	1			
<b>Раздел 4. Опорно-двигательная система – 7ч</b>					
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>ЛР № 2 «Изучение микроскопического строения кости»</i>	1			
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	1			
12	Типы соединения костей	1			

13	Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. <i>ЛР №3 «Мышцы человеческого тела»</i>	1			
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. <i>ЛР№ 4 «Утомление при статистической и динамической работе»</i>	1			
15	Нарушения опорно-двигательной системы. <i>ЛР №5«Выявление плоскостопия и нарушений осанки»</i>	1			
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. <i>Демонстрация приемов первой помощи при травмах.</i>	1			
<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма - 3ч.</b>					
17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма <i>Демонстрация: «Сравнение препаратов крови человека и лягушки»</i>	1			
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1			
19	Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки.	1			
<b>Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая система организма – 6ч</b>					
20	Транспортные системы организма	1			
21	Круги кровообращения. <i>ЛР№6 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке, изменения в тканях при перетяжках»</i>	1			
22	Строение и работа сердца.	1			
23	Движение крови по сосудам. <i>ЛР№ 7«Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, объясняющие природу пульса».</i>	1			
24	Гигиена сердечно -сосудистой системы.. <i>ЛР №8 «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»</i>	1			<i>Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке (дома)</i>
25	Первая помощь при кровотечениях.	1			
<b>Раздел 7. Дыхание – 4ч.</b>					
26	Строение, функции и значение органов дыхания.	1			
27	Газообмен в легких и тканях.	1			
28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция				

	дыхания. Охрана воздушной среды				
39	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья, жизненная ёмкость легких. <i>Самонаблюдения: «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»</i>	1			
<b>Раздел 8. Пищеварение - 6ч.</b>					
30	Питание и пищеварение	1			
31	Пищеварение в ротовой полости. <i>ЛР №9 «Действие ферментов слюны на крахмал». Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании».</i>	1			
32	Пищеварение в желудке и 12 -перстной кишке. Действие ферментов.	1			
33	Пищеварение в кишечнике. Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1			
34	Регуляция деятельности пищеварительной системы.	1			
35	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1			
<b>Раздел 9. Обмен веществ и энергии -3ч.</b>					
36	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1			
37	Витамины.	1			
38	Энерготраты человека и пищевой рацион. <i>ЛР № 10. «Составление пищевого рациона»</i> <i>Демонстрация. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.</i>	1			
<b>Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение – 4ч.</b>					
39	Наружные покровы тела человека. <i>Самонаблюдения: «Рассматривание под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа своей кожи с помощью бумажной</i>	1			Демонстрация. «Определение совместимости шампуня с местной водой»

	<i>салфетки»</i>				
40	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1			
41	Терморегуляция организма. Закаливание	1			
42	Выделение	1			
<b>Раздел 11. Нервная система – 5ч.</b>					
43	Значение и строение нервной системы: Строение и функции спинного мозга.	1			
44	Строение головного мозга: функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. <b>Самонаблюдения: «Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка и среднего мозга»</b>	1			
45	Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.	1			
46	Соматический и автономный отделы нервной системы. <b>Самонаблюдения: «Штриховое раздражение кожи»</b>	1			
47	Обобщение по теме: “Нервная система”.	1			
<b>Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств - 5ч.</b>					
48	Анализаторы и органы чувств. Зрительный анализатор. <i>Демонстрация:</i> Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.	1			
49	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза.	1			
50	Слуховой анализатор. Гигиена органов слуха	1			
51	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняние и вкуса. Их анализаторы.	1			
52	Обобщение по теме: “Анализаторы”.	1			
<b>Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика - 5ч.</b>					
53	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1			
54	Врожденные и приобретенные программы поведения. <b>Самонаблюдения: «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа».</b>	1			
55	Сон и сновидения.	1			

56	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1			
57	Воля. Эмоции. Внимание <b>Самонаблюдения: «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом».</b>	1			
<b>Раздел 14. Железы внутренней секреции. Эндокринная система -2 ч.</b>					
58	Роль эндокринной регуляции	1			
59	Функции желез внутренней секреции	1			
<b>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма- 5ч.</b>					
60	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Половая система	1			
61	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1			
62	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1			
63	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	1			
64	Индивид и личность. Темперамент и характер.	1			
<b>Обобщение и систематизация знаний по курсу «Биология. Человек 8 класс» - 4ч</b>					
65	Обобщение и повторение тем: «Науки, изучающие организм человека», «Происхождение человека», «Строение организма», «Опорно -двигательная система»	1			
66	«Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая система организма», «Дыхание», «Пищеварение»	1			
67	«Обмен веществ и энергии», «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение», «Нервная система», «Анализаторы. Органы чувств»,	1			
68	«Высшая нервная деятельность. Поведение, психика», «Железы внутренней секреции», «Индивидуальное развитие организма»	1			
Итого: ЛР – 10 Самонаблюдения – 7		68ч			

Демонстрация (лр) – 3				
-----------------------	--	--	--	--

**Приложение 2.**

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8-Б класс**

№	Наименование разделов и тем	Часы	Дата		Примечание
			план	факт	
<b>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека-2ч</b>					
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1			
2	Становление наук о человеке.	1			
<b>Раздел 2 Происхождение человека-3ч.</b>					
3	Систематическое положение человека	1			
4	Историческое прошлое людей	1			
5	Человеческие расы. Человек как вид. Среда обитания.	1			
<b>Раздел 3 Строение организма - 4ч.</b>					
6	Общий обзор организма.	1			
7	Клеточное строение организма. <i>Демонстрация: Разложение пероксида водорода ферментом каталазой</i>	1			
8	Ткани. <i>ЛР№1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной»</i>	1			
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. <i>«Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс»</i>	1			
<b>Раздел 4. Опорно-двигательная система – 7ч</b>					
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>ЛР № 2 «Изучение микроскопического строения кости»</i>	1			
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	1			
12	Типы соединения костей	1			
13	Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. <i>ЛР №3 «Мышцы человеческого тела»</i>	1			



14	Работа скелетных мышц и их регуляция. <i>ЛР№ 4 «Утомление при статистической и динамической работе»</i>	1			
15	Нарушения опорно-двигательной системы. <i>ЛР №5«Выявление плоскостопия и нарушений осанки»</i>	1			
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. <i>Демонстрация приемов первой помощи при травмах.</i>	1			
<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма - 3ч.</b>					
17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма <i>Демонстрация: «Сравнение препаратов крови человека и лягушки»</i>	1			
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1			
19	Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки.	1			
<b>Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая система организма – 6ч</b>					
20	Транспортные системы организма	1			
21	Круги кровообращения. <i>ЛР№6 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке, изменения в тканях при перетяжках»</i>	1			
22	Строение и работа сердца.	1			
23	Движение крови по сосудам. <i>ЛР№ 7«Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, объясняющие природу пульса».</i>	1			
24	Гигиена сердечно -сосудистой системы.. <i>ЛР №8 «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»</i>	1			<i>Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке (дома)</i>
25	Первая помощь при кровотечениях.	1			
<b>Раздел 7. Дыхание – 4ч.</b>					
26	Строение, функции и значение органов дыхания.	1			
27	Газообмен в легких и тканях.	1			
28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды				

39	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья, жизненная ёмкость легких. <i>Самонаблюдения: «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»</i>	1			
<b>Раздел 8. Пищеварение - 6ч.</b>					
30	Питание и пищеварение	1			
31	Пищеварение в ротовой полости. <i>ЛР №9 «Действие ферментов слюны на крахмал». Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании».</i>	1			
32	Пищеварение в желудке и 12 -перстной кишке. Действие ферментов.	1			
33	Пищеварение в кишечнике. Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1			
34	Регуляция деятельности пищеварительной системы.	1			
35	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1			
<b>Раздел 9. Обмен веществ и энергии -3ч.</b>					
36	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1			
37	Витамины.	1			
38	Энерготраты человека и пищевой рацион. <i>ЛР № 10. «Составление пищевого рациона»</i> <i>Демонстрация. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.</i>	1			
<b>Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение – 4ч.</b>					
39	Наружные покровы тела человека. <i>Самонаблюдения: «Рассматривание под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»</i>	1			Демонстрация. «Определение совместимости шампуня с местной водой»

40	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1			
41	Терморегуляция организма. Закаливание	1			
42	Выделение	1			
<b>Раздел 11. Nervная система – 5ч.</b>					
43	Значение и строение нервной системы: Строение и функции спинного мозга.	1			
44	Строение головного мозга: функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. <b>Самонаблюдения: «Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка и среднего мозга»</b>	1			
45	Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.	1			
46	Соматический и автономный отделы нервной системы. <b>Самонаблюдения: «Штриховое раздражение кожи»</b>	1			
47	Обобщение по теме: “Nervная система”.	1			
<b>Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств - 5ч.</b>					
48	Анализаторы и органы чувств. Зрительный анализатор. <i>Демонстрация:</i> Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.	1			
49	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза.	1			
50	Слуховой анализатор. Гигиена органов слуха	1			
51	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняние и вкуса. Их анализаторы.	1			
52	Обобщение по теме: “Анализаторы”.	1			
<b>Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение, психика - 5ч.</b>					
53	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1			
54	Врожденные и приобретенные программы поведения. <b>Самонаблюдения: «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа».</b>	1			
55	Сон и сновидения.	1			
56	Особенности высшей нервной	1			

	деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы				
57	Воля. Эмоции. Внимание <b>Самонаблюдения: «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом».</b>	1			
<b>Раздел 14. Железы внутренней секреции. Эндокринная система -2 ч.</b>					
58	Роль эндокринной регуляции	1			
59	Функции желез внутренней секреции	1			
<b>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма- 5ч.</b>					
60	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Половая система	1			
61	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1			
62	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1			
63	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	1			
64	Индивид и личность. Темперамент и характер.	1			
<b>Обобщение и систематизация знаний по курсу «Биология. Человек 8 класс» - 4ч</b>					
65	Обобщение и повторение тем: «Науки, изучающие организм человека», «Происхождение человека», «Строение организма», «Опорно -двигательная система»	1			
66	«Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая система организма», «Дыхание», «Пищеварение»	1			
67	«Обмен веществ и энергии», «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение», «Нервная система», «Анализаторы. Органы чувств»,	1			
68	«Высшая нервная деятельность. Поведение, психика», «Железы внутренней секреции», «Индивидуальное развитие организма»	1			
	Итого: ЛР – 10 Самонаблюдения – 7 Демонстрация (лр) – 3	68ч			

