

Рабочая программа по БИОЛОГИИ в 8 классе (68 часов).

Учебник «Биология. Человек. 8 класс».

Авторы: Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программой основного общего образования. (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 031263), за основу рабочей программы взята программа курса биологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа, 2010.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часа** в неделю.

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1. **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации; 4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе; 5. **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности

организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены в практическую часть программы: вместо 26 лабораторных работ по авторской программе В.В. Пасечника выполняются только 16, изменено и содержание некоторых работ. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии.

Примечание:

Текст, выделенный:

- курсивом - фразы, целиком взятые из стандарта и отсутствующие в авторской программе;
- текст с подчеркиванием – фразы взятые из примерной программы по биологии;
- текст, написанный шрифтом Arial - материал, отсутствующий в стандартах и примерной программе (рекомендован к использованию по усмотрению учителя)

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. -Дрофа, 2006. - 336с;

а также методических пособий для учителя:

1) Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005;

2) Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы. **дополнительной литературы для учителя:**

- 1) Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.;
- 2) Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс - М.: Дрофа. 2003. - 96с: ил.;
- 3) Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с: ил.;
- 4) Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006 -144с;
- 5) Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2004. - 224с; для учащихся:

- 1) Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2006. -96с; 2) Тарасов В.В. «Темы школьного курса. Иммуитет. История открытий» - М.: Дрофа, 2005. -96с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Человек»

Интернет-ресурсы

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» www.bio.nature.ru - научные новости биологии.
www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Содержание программы Человек

и его здоровье 8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (1 час)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

РАЗДЕЛ 1

Происхождение человека (3 часа)

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 модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2 Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани (5 часов)

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 ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. *Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.*

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

- **Лабораторная работа**

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)

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.

- **Лабораторные работы** *Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.*

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 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. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение травматизма.*

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

- **Лабораторные работы**

Измерение массы и роста своего организма Изучение внешнего вида отдельных костей Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

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

Внутренняя среда организма (3 часа)

Транспорт веществ. 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. Факторы, влияющие на иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета.* Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной 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 иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

• Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения

органов. Артериальное давление крови, пульс. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений. • **Лабораторные работы**

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Измерение кровяного давления

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

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. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. *Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.* Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. *Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.* Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь при отравлении угарным газом, 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 у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания. • **Лабораторные работы**

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

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. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.*

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- **Лабораторная работа**

Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал Действие ферментов слюны на крахмал.

Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

- **Лабораторные работы**

Определение норм рационального питания

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Покровные органы. Терморегуляция (3 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. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

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

Выделительная система (1 час)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Нервная система человека (4 часа)

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. 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.

- ***Лабораторные работы***

Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; итриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Анализаторы (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. 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 наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая 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.

- **Лабораторная работа**

Изучение изменения размера зрачка. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Высшая нервная деятельность. Поведение.

Психика (6 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, *П.К.Анохин*. 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. *Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.*

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

• Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

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 3

Индивидуальное развитие организма

(5 часов)

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.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. *Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.*

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

- **Лабораторные работы**

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов. *Резерв времени* — 2 часа.

Тематическое планирование по БИОЛОГИИ в 8 классе (68 часов).

Учебник «Биология. Человек. 8 класс». Авторы:

Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев.

№	Дата	Раздел, тема	Тема урока	Основное содержание	Виды работы учащихся, формы контроля	Домашнее задание
1		Тема 1 Введение. Науки, изучающие человека (1 час)	Введение. Науки, изучающие организм человека.	Биосоциальная природа человека, предмет и методы анатомии, физиологии, гигиены и психологии. Основные этапы развития наук о человеке.	Беседа с использованием таблиц, рассказ учителя с заполнением таблицы в тетрадях.	§1, выучить определения наук. §2

		Раздел 1. Происхождение человека (3 ч.)				
2		Тема 1.1. Происхождение е человека (3 часа)	Систематическое положение человека.	Место человека в системе живых сущест в, доказательства эволюции животных и человека.	Рассказ с элементами беседы, выполнение упражнения на стр. 17.	§3.
3			Основные этапы эволюции человека	Историческое прошлое людей.	Рассказ учителя с использованием таблиц, рисунков учебника, моделей черепов древних и современных людей.	§4.
4			Расы человека.	Единство вида Человек разумный, равенство рас, понятия раса, нация, народность, народ.	Беседа, заполнение в тетради таблицы «Расы человека».	§5, повторить основные положения главы 2.
РАЗДЕЛ 2. Строение и функции организма (57 ч.)						
5		Тема 2.1. Общий обзор организма человека (1ч.)	Общий обзор организма человека.	Уровни организации человеческого организма, понятие об органах и системах органов.	Беседа, самостоятельная работа с рис.3 и 4 на стр. 14,15, самостоятельная работа со статьей «Органы и системы органов» учебника.	§6, повторить строение клетки по учебнику 6 класса.

6		Тема 2.2.	Внешняя и внутренняя среда организма.	Кровь, лимфа, тканевая жидкость	Беседа, рассказ учителя	Записи, §6
7		Клеточное строение организма. Ткани (5ч.)	Строение клетки. Клеточное строение организма.	Клеточное строение организмов, строение и функции органоидов клетки	Беседа с использованием таблиц, работа с рис 11 учебника, беседа с использованием рис.12 .	§7, таблица
8			Жизненные процессы клетки: деление и обмен веществ. Рост и развитие, возбудимость.	Обмен веществ, биосинтез, их значение. Роль ферментов. Рост и развитие клетки.	Беседа с использованием таблиц, работа с рис 11 учебника, беседа с использованием рис.12, демонстрация опыта иллюстрирующего действие фермента каталазы в живых клетках	§7 заполнить таблицу на стр. 33 «Функции различных органоидов и частей клетки».
9			Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная.	Понятия ткань, орган, виды тканей, особенности их строения и выполняемые функции.	Беседа с использованием таблиц, заполнение в тетради таблицы «Ткани человека».	§8 до статьи «Нервная ткань».
10			Строение и функции нейрона. Синапс. Нервная ткань.	Строение нейрона, природа нервного импульса, рефлекторная дуга, рефлекс,	Объяснение учителя, беседа с использованием материала 7 класса,	§9 и статья «Нервная ткань» из § 8

11		Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. (1ч.)	Рефлекторная регуляция органов и систем организма	рефлекторная регуляция, возбуждение и торможение.	самостоятельная работа по инструкции учебника на стр. 41. Лаб.раб. «Самонаблюдение мигательного рефлекса», «Коленный рефлекс»	§9 и статья «Нервная ткань» из § 8, повторить основные положения главы 3.
----	--	--	---	---	---	---

12		Тема 2.4. Опорно – двигательная система (7ч.)	Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей.	Значение скелета и мышц, состав, макро и микроскопическое строение костей, их классификация.	Беседа с использованием таблиц, демонстрация декальцинированной и обожженной костей, лабораторная работа.	§10, ответить на вопросы в конце параграфа.
13			Скелет человека. Особенности, связанные с прямохождением.	Строение и функции частей скелета, особенности скелета человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью.	Беседа с использованием схемы на доске, рис. 21, 18, 27-30 учебника и модели или изображение скелета.	§11 и 12 до статьи «Неподвижные соединения костей», проработать рис. 20-30.
14			Скелет (продолжение). Типы соединения костей.	Типы соединения костей.	Фронтальная беседа по предложенным в начале урока темам для обсуждения, работа с таблицами или рис. 31,32.	§12 до конца, повторить особенности мышечной ткани по §8.

15		Строение мышц. Обзор мышц человека.	Строение мышц, основные группы мышц человека.	Работа с рис. 33,34 учебника, практическая работа.	§13, повторить статьи «Нервная ткань» и «Нервная регуляция».
16		Работа скелетных мышц и их регуляция.	Механизмы, регулирующие силу сокращения мышц, изменение мышц при тренировке, вред гиподинамии.	Беседа с использованием рисунков и таблиц, демонстрация опыта, лабораторная работа «Утомление при статической нагрузке»	§14, повторить §11,12, выполнить лаб. работу на стр.75 «Выявление плоскостопия».

17		Осанка. Плоскостопие. Причины и профилактика нарушения.	Методы самоконтроля и коррекции осанки, последствия плоскостопия и нарушения осанки.	Беседа, лабораторная работа «Выявление нарушений осанки».	§15, повторить §11,12, и материал по строению костей по §10.
18		Первая помощь при повреждениях скелета.	Травмы костно-мышечной системы, меры первой помощи при них.	Рассказ учителя с использованием таблиц, рисунков учебника и наглядных материалов.	§16, повторить основные положения главы 4.
19	Тема 2.5. Внутренняя среда организма (3ч.)	Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость.	Понятия фагоцитоз, антигены, антитела, состав крови, функции форменных элементов, свертывание крови, анализ крови.	Рассказ учителя с использованием таблиц и рисунков учебника, самостоятельная работа с текстом учебника.	§17, задания на стр. 88.

20			Иммунитет. Борьба организма с инфекцией.	Защитные механизмы организма, клеточный и гуморальный иммунитет, понятие воспаление.	Рассказ учителя с использованием таблиц и рис. 43,45.	§18, вопросы на стр. 93.
21			Инфекционные и паразитарные болезни.	История иммунологии, виды иммунитета, аллергия,	Беседа с использованием рис. 48 учебника, анализ таблицы на стр.96.	§19, повторить основные положения главы 5.
22			Иммунология на службе здоровья	тканевая совместимость, в т.ч. группы крови.		
23		Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая	Органы кровеносной и лимфатической систем. Строение сосудов.	Строение и функции органов кровеносной и лимфатической систем.	Беседа по рис.42 на стр. 83, рассказ учителя с использованием схем и рис 50.	§20, задания на стр.105.

24		системы организма (6ч.)	Круги кровообращения.	Движение крови по большому и малому кругам кровообращения.	Беседа с использованием таблиц и рисунков, лабораторная работа по инструкции учебника на стр.109.	§21, ответить на вопросы в конце параграфа.
25			Строение и работа сердца.	Взаимосвязь строения и функций сердца, сердечный цикл, автоматизм сердца, регуляция его работы.	Работа с рис 53, 54, заполнение таблицы.	§22.

26			Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	Движение крови по сосудам, его регуляция, гипо- и гипертония, измерения артериального давления.	Рассказ учителя, беседа с использованием рисунков на доске разъяснение опыта Моссо, лабораторные работы по инструкции учебника на стр. 117-118.	§23.
27			Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую систему, физиологические основы укрепления сердца и сосудов.	Фронтальный опыт, беседа с использованием таблиц, рисунков и самонаблюдений школьников, лабораторная работа по инструкции учебника на стр. 124-125.	§24, вопросы на стр.125, повторить §16.
28			Первая помощь при кровотечениях.	Типы кровотечений, способы их остановки.	Демонстрации наложения жгута и закрутки, приемов наложения повязок, беседа.	§25, повторить основные положения главы 6.

29		Тема 2.7. Дыхательная система (4ч.)	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Биологическое окисление, строение и функции органов дыхания. Взаимосвязь дыхательной и кровеносной систем, газообмен в легких и тканях.	Беседа и использованием таблиц, рисунков. Рассказ учителя с использованием таблиц и рисунков.	§26, задание на стр. 139-140.
----	--	---	---	---	---	-------------------------------

30		Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин, околоносовых пазух. Профилактика	Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин, околоносовых пазух. Профилактика. Доврачебная помощь.	Беседа и использованием таблиц, рисунков. Рассказ учителя с использованием таблиц и рисунков.	§27, вопросы в конце параграфа.
31		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Механизм вдоха и выдоха, регуляция дыхательных движений, влияние курения и окружающей среды на органы дыхания.	Беседа на основе фронтального опыта, рассказ учителя с использованием рисунков, таблиц и на основе анализа спортивных фактов.	§28, вопросы в конце параграфа.
32		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания. Их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации.	Флюорографии. Туберкулез и рак легких. Приемы самообследования дыхательной системы, первая помощь при нарушении дыхания.	Демонстрация определения ЖЕЛ спирометром, беседа с использованием рис. 68 – 70.	§29, повторить основные положения главы 7.

33		Тема 2.8. Пищеварительная система (6 ч.)	Питание и пищеварение. Значение пищеварения.	Значение пищеварения, функции пищи, понятия продукты питания и питательные вещества, органы пищеварения.	Анализ таблицы на стр. 157, беседа с использованием таблиц и схем и с привлечением знаний 7 класса.	§30, вопросы в конце параграфа.
34			Строение и функции пищеварительной системы.	Изменение питательных веществ в разных отделах пищеварительной системы, роль ферментов.	Объяснение учителя, беседа с использованием таблиц и самонаблюдения.	§31, задания на стр. 165.
35			Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта.	Строение ротовой полости, строение и функции зубов, гигиена ротовой полости.	Лабораторная работа, беседа на её основе, демонстрации рисунков, таблиц, схем, заполнение таблицы.	§32, вопросы в конце параграфа.
36			Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта.	Функции тонкого, толстого кишечника и печени, аппендицит.	Лекция учителя с использованием таблиц, заполнение таблицы, беседа по рис.79.	§33, выписать названия структур, выделенных на стр.174 жирным шрифтом.

37			Регуляция пищеварения.	Фистульный метод исследования ЖКТ, условные и безусловные рефлексы, нервная и гуморальная регуляция пищеварения.	Анализ исторических примеров, рассказ учителя, беседа с использованием житейского опыта, комментариев учениками рисунков учебника.	§34, ответить на вопросы на стр.177, собрать упаковки продуктов с различным сроком годности.
38			Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	Правила гигиены питания, заболевания желудочно-кишечного тракта.	Рассказ учителя с элементами беседы, анализ примеров из повседневной жизни.	§35, повторить основные положения главы 8.
39		Тема 2.9. Обмен веществ и энергии (3ч.)	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	Пластический и энергетический обмен, стадии обмена, превращения питательных веществ.	Рассказ или беседа с использованием таблиц, работа с таблицей на стр.182.	§36, повторить статью «Питательные вещества» из §30.
40			Витамины.	Значение витаминов, авитаминозы, способы сохранения витаминов в пище.	Беседа, самостоятельное заполнение таблицы.	§37, повторить §27, 36.
41			Энерготраты человека и пищевой рацион.	Основной и общий обмен, энергетический баланс.	Беседа с использованием таблиц учебника, схем на доске, фронтальная функциональная проба.	§38, повторить основные положения главы 9.

42		Тема 2.10. Покровные органы. Теплорегуляция	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи.	Строение и функции кожи.	Беседа на основе повторения материала 7 класса, рассказ учителя с использованием настенной таблицы и рис. 83-85	§39, вопросы в конце параграфа.
----	--	---	--	--------------------------	---	---------------------------------

43		я (3ч.)	Уход за кожей, ногтями и волосами. Причины кожных заболеваний. Профилактика.	Анатомофизиологические обоснования правил гигиены кожи, первая помощь при ожогах, обморожениях.	Беседа на основе повторения §18, 19, 37, рассказ учителя о мерах первой помощи при ожогах и обморожениях.	§40, вопросы в конце параграфа, повторить §29.
44			Терморегуляция организма. Закаливание.	Механизмы терморегуляции, тепловой и солнечный удар, принципы закаливания.	Беседа учителя с использованием модели (утюга с терморегулятором и индикаторной лампочкой), беседа с использованием таблиц, работа учащихся с учебником.	§41.
45		Тема 2.11. Выделительная система (1ч.)	Выделительная система.	Строение и работа органов выделения, их роль в поддержании постоянства внутренней среды, профилактика заболеваний.	Рассказ учителя с использованием таблиц и рисунков, беседа о профилактике заболеваний органов выделения.	§42, повторить основные положения главы 10.

46			Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы	Роль нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов и взаимодействии со средой.	Беседа на основе повторения ранее изученного материала, самостоятельная работа по заполнению таблицы, рассказ учителя.	§43, вопросы в конце параграфа.
----	--	--	--	--	--	---------------------------------

47		Тема 2.12. Нервная система (5ч.)	Строение нервной системы. Спинной мозг.	Центральная и периферическая нервная система, строение и функции спинного мозга, спинномозговые рефлексы и их дуги.	Беседа на основе повторения §8,9, работа учащихся с рис.90, 91, беседа с использованием моделей скелета или фрагментов позвоночника, беседа с использованием рис 91, 92.	§44, вопросы в конце параграфа.
48			Строение головного мозга.	Строение головного мозга, функции его отделов, зависимость низших нервных центров от высших.	Рассказ учителя с использованием таблицы, самостоятельная работа с рис.93, беседа с использованием рис.93,94, лабораторная работа.	§45, начертить дуги рефлексов продолговатого мозга.
49			Функции переднего мозга. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.	Строение и функции больших полушарий и промежуточного мозга, асимметрия полушарий.	Беседа с использованием рис. 97, 95, 96.	§46, повторить §44.

50			Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	Соматическая и автономная нервная система, симпатический и парасимпатический отделы, их связь.	Самостоятельная работа с книгой, анализ демонстрационного опыта, беседа, объяснение учителя с использованием рис. 98, 99.	§47, повторить основные положения главы 11.
51		Тема 2.13. Анализаторы (5ч.)	Анализаторы и органы чувств.	Органы чувств и анализаторы, обработка информации корой больших полушарий, природа иллюзий.	Беседа с использованием рис. 95, 96, рассказ учителя с использованием изображения головного мозга, заполнение таблицы.	§48, ответить на вопросы на стр. 242.

52			Зрительный анализатор.	Значение зрения, строение и функции глаза, механизм проектирования изображения на сетчатке.	Беседа с использованием знаний из курса 7 класса, рассказ учителя с использованием модели глаза, рисунков учебника и настенных таблиц, лабораторная работа.	§49, разобрать рис.100-102.
53			Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	Профилактика и первая помощь заболеваний и травм глаз, близорукость, дальность зрения, гигиена зрения.	Объяснение учителя, беседа, анализ рис.105.	§50.

54			Слуховой анализатор.	Строение и функции уха, гигиена слуха.	Рассказ учителя с демонстрацией модели уха, таблицы и рисунка учебника.	§51, составить таблицу.
55			Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Механизмы работы вестибулярного, обонятельного, кожно-мышечного и вкусового анализаторов.	Беседа по рис. 109-112, демонстрация тестов, демонстрация иллюзий, беседа.	§52, повторить основные положения главы 12.
56		Тема 2.14. Высшая нервная деятельность.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Роль И.П.Павлова, И.М.Сеченова, А.А. Ухтомского в развитии учения о ВНД.	Беседа, выполнение заданий 1-3 на стр. 43, разбор рефлексорных дуг по рис.113, беседа с использованием рис. 114.1.	§53, разобрать рис. 113.

57		Поведение. Психика. (5 ч.)	Врожденные и приобретенные программы поведения.	Врожденные и приобретенные программы поведения.	Рассказ учителя с коллективным заполнением таблицы, демонстрация опыта. Лаб. Раб. «Выработка навыка зеркального письма»	§54, вопросы в конце параграфа.
58			Биологические ритмы. Сон и сновидения.	Суточные биоритмы, природа сна, фазы сна.	Беседа, разбор рис 118 на стр. 280.	§55, вопросы в конце параграфа.
59			Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание.	Базовые и вторичные потребности, речь, её значение в развитии высших психических функций.	Рассказ учителя, беседа с использованием бытовых примеров, головоломок.	§56.

			Познавательные процессы.			
60			Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.	Волевые процессы, эмоции, произвольное и непроизвольное внимание.	Беседа с использованием сопоставительной таблицы, лабораторная работа по инструкции на стр.293-295.	§57, повторить основные положения главы 13.
61		Тема 2.15. Железы внутренней секреции (2ч.)	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны и их свойства.	Железы внешней и внутренней секреции, гормоны, связь нервной и гуморальной регуляции.	Рассказ учителя с использованием таблиц, разбор рис. 121 на стр. 300.	§58, задание 2 на стр. 301.
62			Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны и их свойства.	Функции желез внутренней секреции, их нарушение.	Рассказ учителя с использованием рис. 121-122.	§59, повторить §58.
РАЗДЕЛ 3. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА (5ч.)						

63		Тема 6.1.	Жизненные циклы. Размножение.	Половое и бесполое размножение, строение мужской и женской половой	Рассказ учителя с использованием таблиц или рис. 124,125 учебника.	§60.
----	--	-----------	-------------------------------	--	--	------

		Индивидуальное развитие организма (5 часов)		системы, образование и развитие зародыша.		
64			Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Биогенетический закон, этап органогенеза, приспособления внутриутробной жизни.	Беседа на основе повторения материала 7 класса, беседа на основе анализа рис. 126, 128.	§61.
65			Влияние наркотических веществ на развитие и здоровье человека.			
66			Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. СПИД.	Прогнозирование наследственных профилактика врожденных передающихся половым путем болезней.	Самостоятельная работа с учебником, заполнение таблиц.	§62, прокомментировать значения слов выделенных жирным шрифтом.
67			Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	Гигиена новорожденных и грудных детей, изменения мужского и женского организма.	Беседа, рассказ учителя с одновременным составлением схемы «Типы ВНД».	§63,64.

68			Обобщающий урок. Индивид и личность. Темперамент и характер.	Обобщение и систематизация знаний по теме.	Фронтальная беседа, проверочная работа.	
----	--	--	--	--	--	--