**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Пример­ной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образо­вания по биологии для 8 класса «Человек и его здоровье» авторов В.В.Пасечника, В.В.Латюшина. В.М.Пакуловой *//Программы для общеобразовательных учреждений.Биология, 5-11 классы.-М.: Дрофа, 2009./1,* полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнения­ми, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

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** 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 процессепроведения 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. **иcпользование 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, практикоориентированного 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 эти 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 немыми 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 ориентирована на учебник:

***Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2009. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)***

.

**Перечень учебно-методического обеспечения**

**Основные нормативные документы, определяющие структуру и содержание учебного предмета «Биология»:**

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (приказ МО России №1089 от 5 марта 2004 г.);

**Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания биологии.**

Программа учебной дисциплины является системообразующим компонентом УМК.

Остальные элементы носят в нем подчиненный характер и создаются в соответствии с программой.

**Рабочая программа ориентирована на использование** **учебника:**

А.А.Коменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Учебник для общеобразоват. Учеб. Заведений. – М.: Дрофа, 2010. – 304 с.;

**а также** **методических пособий для учителя:**

1) В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2008;

2) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. М.: Дрофа, 2007;

***УЧАЩИЕСЯ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:***

- систематическое положение человека и его происхождение;

- особенности строения и функции основных тканей, органов, систем органов, их нервную и гуморальную регуляцию;

- о значении внутренней среды организма, иммунитете, теплорегуляции, обмене веществ, об отрицательном воздействии на

организм вредных привычек;

- приемы оказания доврачебной помощи при несчастных случаях;

- правила гигиены и факторы, разрушающие здоровье человека.

***УЧАЩИЕСЯ ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:***

- распознавать органы и их топографию, системы органов;

- объяснять связь между строением и функциями органов;

- объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на организм человека;

- соблюдать правила личной и общественной гигиены;

- оказывать первую помощь при несчастных случаях;

- пользоваться микроскопом, проводить самонаблюдение, ставить простейшие опыты.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебные единицы** | **количество количество**  **уроков** |
| **Введение.**  *Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.* | **2** |
| **Происхождение человека.**  *Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.* | **3** |
| **Строение и функции организма** |  |
| * **Общий обзор организма**   *Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.* | **1** |
| * **Клеточное строение организма. Ткани**   *Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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.* | **3** |
| * **Система опоры и движения.**   *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. 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.* | **9** |
| * **Внутренняя среда организма.**   *Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.*  *Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммунитет. Иммунная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.* | **4** |
| * **Кровеносная и лимфатическая системы организма**   *Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.*  *Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.* | **7** |
| * **Дыхательная система**   *Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм* | **4** |
| * **Пищеварительная система**   *Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.* | **6** |
| * **Обмен веществ и энергии**   *Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые 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 ценность пищи.* | **4** |
| * **Выделение.**   *Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.* | **1** |
| * **Покровные органы. Теплорегуляция**   *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. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.* | **3** |
| * **Нервная система**   *Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.* | **6** |
| * **Анализаторы**   *Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.*  *Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.* | **5** |
| * **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**   *Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. 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. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. 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. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.* | **5** |
| * **Эндокринная система**   *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.* | **3** |
| * **Индивидуальное развитие организма**   *Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. 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 наркогенных 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 ребёнка после рождения. Вред ранних половых контактов и абортов.*  *Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности.* | **5** |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

* ***признаки биологических объектов***: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
* ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
* ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
* ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма..

**Список дополнительной литературы для учителя:**

1. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение,
2. Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991
3. Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. - М. Акварель, 1998.

**Список дополнительной литературы для учащихся:**

1. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"

**Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы, урока** | **Оборудование и материалы** | **Материал учебника** | | **Срок** | |
| **календ.** | **фактич.** |
|  | ***1. Введение.(2ч.)*** | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ..Биосоциальная природа человека и науки его изучающие. | Модель торса человека, таблицы с изображением внутренних органов человека и млекопитающих животных. | | § 1. | 02.09. |  |
| 2 | Становление наук о человеке. | Портреты учёных; пособия предшествующего урока для повторения изученного. | | § 2 | 06.09. |  |
|  | ***2. Происхождение человека. (3 ч.)*** | | | | | |
| 3 | Систематическое положение человека. | Таблицы с изображением рудиментарных органов и атавизмов человека, внутреннего строения млекопитающих животных и человека, | § 3. | | 09.09. |  |
| 4 | Историческое прошлое людей. Расы человека | Рисунки и бюсты древних людей, остатки их скелетов, черепа человека и его предк. | § 4.. | | 13.09. |  |
|  | ***3. Строение организма. (4 ч. )*** | | | | | |
| 5 | Общий обзор организма человека. | Торс человека, таблицы с изобра-жением внутренних органов человека и млекопитающего жив. | § 6 | | 16.09. |  |
| 6 | Клеточное строение организма. | Таблицы с изображением растительной и животной клетки, деления клетки. Для демонстрации опыта: химический стакан, 3% пероксид водорода, клубень картофеля, нож и тёрка + оборудование к уроку 6. | § 7 | | 23.09. |  |
| 7 | Ткани. **Л.Р 1. «Рассматривание клеток и тканей в микроскоп** | Таблица « Ткани», «Внутренние органы человека». Для работы на каждый стол: микроскоп, микропрепараты тканей. | § 8 | | 20.09. |  |
| 8 | Рефлекторная регуляция. Нервная ткань. | Микроскопы, набор микропрепаратов тканей, таблицы «Основные группы тканей», «Рефлекторная дуга». | § 9 | | 27.09. |  |
|  | ***4. Опорно-двигательная система. (9 ч.)*** | | | | | |
| 9 | Значение опорно-двигательной системы ее состав. **Лабораторная работа 2 «Микроскопическое строение кости** | Модели скелета, черепа, | § 10 (46-47 стр.) | | 30.09 |  |
| 10 | Скелет человека. Осевой скелет. | Модели скелета человека и млекопитающих животных, череп человека со съемной крышкой черепа, черепа обезьян и древних людей, таблицы скелета человека и млекопитающих животных. | § 11 | | 4.09 |  |
| 11 | Скелет конечностей. Соединение костей | Модели скелета человека, черепа человека, костей, черепа обезьяны и черепов древних людей; таблица «Соединение костей». | § 12. | | 7.09 |  |
| 12 | Строение мышц. **Практическая работа “Обзор мышц человека** | Модель скелета человека, таблицы с изображением видов соединения костей, мышц человека, типов тканей.  Для демонстрации: 4 микроскопа и 4 микропрепарата (поперечнополосатой, гладкой мышечных тканей, костной и хрящевой тканей). | § 13. | | 11.10 |  |
| 13 | Работа скелетных мышц и их регуляция. **Лабораторная работа 3 «Утомление при статической и динамической работе.»** | Таблицы «Ткани», «Мышцы человека»; гантели. | § 14 . | | 14.10. |  |
| 14 | Осанка. Предупреждение плоскостопия. **Лабораторная работа 4 «Осанка и плоскостопие».** | Модель скелета человека; таблицы с изображением скелетных мышц, последствий правильной и неправильной посадки за столом, методов определения искривления позвоночника, нормальной и плоской стопы, методов выявления плоскостопия. | § 15. | | 18.10. |  |
| 15 | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. | Модель скелета человека; таблицы «Строение костей», «Типы соединения костей»; простейшие шины, перевязочный материал, косынки. | § 16. | | 021.11. |  |
|  | ***5.Внутренняя среда организма (4 ч.)*** | | | | | |
| 16 | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. | Таблицы «Схема кровообращения и лимфообращения», «Состав крови», «Ткани», «Лимфатическая система», | § 17. (82-84 стр) | | 25.11. |  |
| 17 | Состав крови. **Лабораторная работа 5 «Кровь человека и лягушки**». |  | § 17. (84-88 стр) | | 28.11. |  |
| 18 | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. | Таблицы, изображающие крово- и лимфообращение; клетки крови; фагоцитоз; органы иммунной системы: костный мозг, тимус, лимфоузлы; возбудители инфекционных заболева-ний.Лабораторное (демонстра-ционное) оборудование: микроскопы, готовые микропрепараты крови человека и крови лягушки. | § 18. | | 1.11. |  |
| 19 | Иммунология на службе здоровья. | Таблицы, изображающие крово- и лимфообращение; клетки крови; фагоцитоз; органы иммунной системы: костный мозг, тимус, лимфоузлы; возбудители инфекционных заболеваний | § 19. | | 11.11. |  |
|  | ***6. Кровеносная и лимфатическая системы. (7 ч.)*** | | | | | |
| 20 | Транспортные системы организма. | Схемы кровообращения и лимфообращения, строения артерий, капилляров, вен, лимфатических сосудов и лимфоузлов, органов кроветворения. Для проведения опыта – резиновая трубка. | § 20. | | 15.11. |  |
| 21 | Круги кровообращения.  **Лабораторные работы 6: «Функция венозных клапанов» и «Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».** | Схемы кровообращения и лимфооттока человека; схемы кровообращения рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих. Для проведения опытов: аптечное резиновое кольцо для каждого уч-ся (или нитки) | § 21 | | 18.11. |  |
| 22 | Строение и работа сердца. | Разборная модель сердца; таблицы, иллюстрирующие схемы кровообращения, строение сердца, сердечный цикл, регуляция сердечной деятельности. | § 22 | | 22.12. |  |
| 23 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.  **Лабораторная работа 7: «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа**» | Таблицы, изображающие схему кровообращения человека, цикл сердечной деятельности.  Для демонстрации: тонометр, фонендоскоп. Для лабораторной работы – линейка каждому учащемуся. | § 23 | | 25.11 |  |
| 24 | **Лабораторная работа 8 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови».** | Таблицы, изображающие схему кровообращения человека, цикл сердечной деятельности.  Для демонстрации: тонометр, фонендоскоп. Для лабораторной работы – линейка каждому учащемуся. | § 23(повторить) | | 29.11. |  |
| 25 | Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.  **Лабораторная работа 9 : «Функциональная проба. Реакция сердечно- сосудистой системы на дозированную нагрузку».** | Таблицы с изображением схемы кровообращения, строения сердца, сердечного цикла; часы с секундной стрелкой. | §24. | | 2.12. |  |
| 26 | Первая помощь при кровотечениях. | Таблицы к уроку 24; таблицы изображающие приёмы первой помощи при кровотечениях, жгут медицинский, перевязочные материалы. | § 25 | | 6.12. |  |
|  | ***7.Дыхание.(4 ч.)*** | | | | | |
| 27 | Значение дыхания. | Таблицы с изображением органов дыхания, схемы кровообращения. | § 26 | | 9.12. |  |
| 28 | Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. | Таблицы с изображением органов дыхания и кровообращения. | § 27 | | 13.12. |  |
| 29 | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. | Тонкостенный стакан, банка с растопленным снегом, газетный текст; таблицы, изображающие органы дыхания и кровообращения; модель торса человека. | § 28 | | 16.12. |  |
| 30 | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания их профилактика и приёмы реанимации. | Таблицы с изображением органов дыхательной системы, кровообращения, приготовленные марлевые респираторы. | § 29 | | 20.12 |  |
|  | ***8. Пищеварение.(6 ч.)*** | | | | | |
| 31 | Питание и пищеварение. | Модель торса человека, таблицы с изображением схем дыхательной, пищеварительной и кровеносной систем. | § 30 | | 23.12. |  |
| 32 | Пищеварение в ротовой полости. | Модель черепа человека, таблицы с изображением органов пищеварительной системы и зубов. | § 31 | | 27.12. |  |
| 33 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов **Лабораторная работа 10 «Действие слюны на крахмал».** | Таблицы с изображением органов пищеварительной и строения зубов; модель черепа человека. Для лабораторной работы на каждый стол: чашки Петри с йодной водой, спички, два куска накрахмаленной марли 10 X 10 см, вата. | § 32 | | 15.01. |  |
| 34 | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. | Таблицы, изображающие пищеварительную систему в целом: желудок, двенадцатиперстную кишку, печень, поджелудочную железу, участок тонкой кишки с ворсинками, воротную систему печени. | § 33. | | 17.01. |  |
| 35 | Регуляция пищеварения. | Таблицы, изображающие органы пищеварительной системы, воротной системы печени, участка тонкой кишки с ворсинками, камеру для работы с условными рефлексами, фистулу слюной железы и желудка, мнимое кормление. | § 34 | | 20.01. |  |
| 36 | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | Таблицы с изображением схемы пищеварения, фистулы слюной железы, желудка и мнимого кормления, возбудители холеры и дизентерии. | § 35 | | 24.01. |  |
|  | ***9. Обмен веществ и энергии. (3 ч.)*** | | | | | |
| 37 | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. | Таблицы, изображающие схему воротной вены печени, ворсинки, органов пищеварения, дыхания, кровеносную систему, возбудителей холеры и дизентерии, циклы развития бычьего цепня и аскариды. | § 36 | | 27.01 |  |
| 38 | Витамины. | Таблица «Содержание витаминов А, В, С, D в пищевых продуктах». | § 37 | | 31.01. |  |
| 39 | Энергозатраты человека и пищевой рацион.  **Лабораторная работа 11 «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».** | Таблицы, изображающие схемы пищеварения, дыхания, регуляции дыхания; таблица, отражающая содержание витаминов в пищевых продуктах.  Для лабораторной работы: калькулятор на каждый стол и секундомер (часы с секундной стрелкой). | § 38 | | 3.02. |  |
|  | ***10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. (4 ч.)*** | | | | | |
| 40 | Кожа – наружный покровный орган. | Таблица «Строение кожи»; лупы на каждый стол. | § 39 | | 7.02. |  |
| 41 | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.  *Самостоятельная работа «Определение жирности кожи лица с помощью бумажной салфетки».* | Таблицы, изображающие строение кожи и ее придатки, чесоточного зудня, поражение кожи стригущим лишаем, меры доврачебной помощи при ожогах и обморожениях.Для самостоятельной работы: бумажные салфетки, лезвия безопасной бритвы, шампунь, чашки Петри с водой. | § 40 | | 10.02. |  |
| 42 | Терморегуляция организма. Закаливание. | Таблицы, показывающие строение кожи. | § 41 | | 14.02. |  |
| 43 | Выделение. | Таблицы «Кожа», «Органы выделения». | § 42 | | 17.02. |  |
|  | ***11. Нервная система. (5 ч).*** | | | | | |
| 44 | Значение нервной системы. | Таблицы с изображением нервной системы, кожи, почки с нефроном. | § 43. | | 21.02. |  |
| 45 | Строение нервной системы. Спинной мозг. | Модель скелета человека, таблицы «Строение нервной системы», «Спинной мозг», «Коленный рефлекс». | § 44 | | 24.02 |  |
| 46 | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.***Лабораторная работа 12 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».*** | Модели черепа, скелета, макет головного мозга, таблицы с изображением головного и спинного мозга, рефлекторных дуг безусловных рефлексов. | § 45 | | 28.02 |  |
| 47 | Функции переднего мозга. | Разборная модель головного мозга, таблица, изображающая схему строения головного мозга. | § 46 | | 3.03. |  |
| 48 | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. | Модель мозга; таблицы с изображением автономной нервной системы, спинного и головного мозга. | § 47, | | 7.03. |  |
|  | ***12. Анализаторы. Органы чувств. (5 ч).*** | | | | | |
| 49 | Анализаторы. | Таблицы с изображением схем нервной системы, её вегетативного отдела, слухового и зрительного анализатора, различных иллюзий. | | § 48 | 10.03. |  |
| 50 | Зрительный анализатор.***Лабораторная работа 13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением», 14 «Поиск слепого пятна»*** | Модель черепа, модель глаза, таблица «Строение глаза. Зрительный анализатор», «Чувствительные и моторные зоны коры, доли больших полушарий головного мозга», для лабораторной работы: на каждый стол полиэтиленовая плёнка размером 10 : 10 см. , в центре которой по кругу размещаются написанные фломастером буквы, карандаши с красным корпусом; трубки, свёрнутые из тетрадного листа. | | § 49 | 14.03. |  |
| 51 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | Таблицы, изображающие строение глаза и зрительный анализатор, кору больших полушарий головного мозга. | | § 50 | 17.03 |  |
| 52 | Слуховой анализатор. | Таблицы, изображающие зрительный и слуховой анализаторы, модель черепа человека со снимаемой крышкой, механические часы. | | § 51 | 21.03 |  |
| 53 | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. | Таблица «Слуховой анализатор», «Анализаторы обоняния и вкуса» | | § 52, | 4.04 |  |
|  |  | | | | | |
| 54 | Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности | Модель головного мозга, таблицы, изображающие доли и зоны коры больших полушарий мозга, дуги условных и безусловных слюноотделительных рефлексов, строение органа слуха с вестибулярным аппаратом, строение кожи, носовой полости, органов обоняния, органов вкуса. | | § 53, | 7.04 |  |
| 55 | Врождённые и приобретённые программы поведения. | Таблицы со схемами слюноотделительных рефлексов. | | § 54, сам.выполнить Л.Р. | 11.4 |  |
| 56 | Сон и сновидения. | Таблицы с изображением головного мозга, схем условных и безусловных слюноотделительных рефлексов, энцефалограммы бодрствующего и спящего человека с периодами быстрого и медленного сна. | | § 55 | 14.04 |  |
| 57 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. | Модели черепов современного человека и питекантропа; таблицы с изображениями головного мозга, электроэнцефалограммы бодрствующего и спящего | | § 56 | 18.04 |  |
| 58 | Воля, эмоции, внимание. | Таблицы с изображением головного мозга, схемы безусловного торможения слюноотделительного рефлекса; часы с секундной стрелкой. | | § 57 | 21.04 |  |
|  |  | | | | | |
| 59 | Роль эндокринной регуляции. | Модель головного мозга, таблицы с изображением эндокринных желёз, внутренних органов человека. | | § 58 | 25.04 |  |
| 60 | Функция желёз внутренней секреции. | Таблицы с изображением головного мозга, желёз внутренней и смешанной секреции, микро- и макростроения щитовидной железы; изображения людей с гипо- и гиперфункцией гипофиза, щитовидной железы. | | § 59 | 28.04 |  |
| 61 | Жизненные циклы. Размножение. | Таблицы со схемами органов эндокринной системы, мужской и женской половых систем, схемой оплодотворения и развития зародыша. | | § 60 | 5.05 |  |
| 62 | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. | Таблицы, изображающие мужскую и женскую половые системы, развитие зародыша и плода, стадии развития зародышей рыбы, земноводных, рептилий, млекопитающих животных и человека. | | § 61 | 7.05 |  |
| 63 | Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. | Таблицы, иллюстрирующие развития зародыша и плода, стадии развития позвоночных животных и человека. | | § 62 | 12.05 |  |
| 64 | Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. |  | | § 63 | 16.05 |  |
| 65 | Интересы, склонности, способности |  | | § 64 | 19.05 |  |
| 66 | Контрольный урок по курсу |  | |  | 23.05 |  |
| 67 | Обобщающий урок |  | |  | 26.05 |  |
| 68 | Урок подведения итогов |  | |  | 30.05 |  |