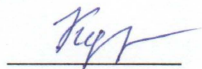


Частное образовательное учреждение  
«Православная школа во имя Святой Троицы»

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО




(Кузина И.В..)

Протокол № 1

от «30» 06 2017г

«Согласовано»


Зам. директора по УВР

 (Зинчук А.А.)

«1» 09 2017 г

«Утверждаю»

Директор школы

 (Рублик  
В.И.)

Приказ № 39

от «12» 09 2017 г



Рабочая программа  
по предмету «Биология»

8 класс

учителя Елаго Л.С.,

(соответствие занимаемой  
должности)

## Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и Федерального базисного учебного плана. Она составлена в соответствии с Образовательным минимумом содержания биологического образования в средней школе.

Программа предназначена для изучения предмета на базовом уровне. Рабочая программа составлена на основе программы авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой М., изд. "Дрофа", 2014г рассчитанной на 70 часов (2 урока в неделю) и в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. "Биология: человек" (М., изд. центр "Вентана-Граф», 2013 год)

Данная программа направлена на формирование у учащихся представлений о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания позволит учащимся освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание свойств организма человека и развитие умений по уходу за ним. Изучению состояния своего организма и его здоровья служит ряд самонаблюдений.

В программе дается примерное распределение материала по разделам и темам. В рабочей программе учитель может изменять порядок изложения и числа часов, отведенных на их изучение.

## Цели изучения предмета

- **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за собственным организмом, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- **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 собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Программа курса рассчитана на **70 часов** учебного времени, преподавание идет 2 часа в неделю. Для достижения целей образования применяю деятельностный подход, позволяющий максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных работ и экскурсий. При их проведении используются методы и приёмы технологии развития исследовательских навыков в форме индивидуальных и групповых исследований обучающихся. В течение года проводится: 5 лабораторных работ, 11 практических работ. По окончании полугодий проводится контроль знаний. Учёт возрастных возможностей учащихся, их конкретно-образного мышления, внимание к индивидуальным особенностям и возможностям учеников позволяют создать задания по выбору.

## Требования к уровню подготовки выпускников, освоивших рабочую программу основной школы

Необходимые требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС к результатам обучения и формируемым компетенциями. Результаты соответствия отражены в таблице

Формируемые компетенции	Требования к уровню подготовки обучающихся. В результате изучения биологии ученик должен:
<b>Ключевые</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</li><li>- реализовывать установки здорового образа жизни;</li><li>- показать сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, эстетического отношения к живым объектам;</li><li>- 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;</li><li>- быть способным к выбору целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</li><li>- уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;</li></ul>
<b>Общепредметные</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- показать сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы, классифицировать);</li><li>- овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, наблюдать, проводить эксперименты, делать заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</li></ul>
<b>Предметные</b>	<p><b>В познавательной сфере:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов, клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий; организма человека; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ в организме, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);</li><li>- приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; 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;</li><li>- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;</li><li>- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности про-</li></ul>

исхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различать на таблицах части и органоиды клеток; органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветковых растений, органы и системы органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнивать биологические объекты и процессы, уметь делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявлять изменчивости организмов; приспособления организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладеть методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов

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

- знать основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- проводить анализ и оценку последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;

В сфере трудовой деятельности:

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)

В сфере физической деятельности:

- освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, 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; проведение наблюдений за состоянием собственного организма

В эстетической сфере:

- овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

## Оценка результатов обучения по рабочей программе

Выделяются следующие принципы при оценке результатов ее эффективности:

- Контрольные срезы проводятся в конце первого полугодия и учебного года с целью установления динамики личностных достижений учащихся.
- Результаты исследования фиксируются в Матрице личных достижений ученика
- Полученные результаты учитель учитывает при разработке рабочей программы на следующий учебный год.

### Оценка практических умений учащихся.

#### Оценка умений ставить опыты.

##### Отметка «5»:

правильно определена цель опыта;  
самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;  
научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

##### Отметка «4»:

правильно определена цель опыта;  
самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов;  
при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;  
в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

##### Отметка «3»:

Правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;  
Допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.

##### Отметка «2»:

не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование;  
допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

#### Оценка умений проводить наблюдения.

*Учитель должен учитывать:*

правильность проведения;  
умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

##### Отметка «5»:

правильно по заданию проведено наблюдение;  
выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

##### Отметка «4»:

правильно по заданию проведено наблюдение;  
при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;  
допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

##### Отметка «3»:

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;  
при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»:**

Допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

Неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Контроль знаний в форме устных ответов учащихся**

**Отметка «5»** - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

**Отметка «4»** - ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

**Отметка «3»** - ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

**Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами**

**Отметка «5»** - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

**Отметка «4»** - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

**Отметка «3»** - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

**Оценка ответов учащихся при проведении практических и лабораторных работ**

**Оценка «5»** ставится в следующем случае:

-- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;  
-- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;  
-- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

**Оценка «3»** ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Примечание:** Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.

## ПРОГРАММА

8 класс.

### Человек и его здоровье

(70 часов, 2 часа в неделю)

Пояснительная записка

В соответствии с Базовым учебным планом в настоящем разделе допущены известные упрощения за счёт исключения малозначащего материала, но при этом сохранены все основные требования, предъявляемые к образовательной области «Биология», предусмотренные «Учебными стандартами школ России». В разделе усилены идеи топографической анатомии, уделено большее внимание методам науки, санитарной экологии и валеологии. Включены некоторые приёмы самооценки здоровья путём сравнения личных результатов функциональных проб и физиологических тестов с нормативными. Подчёркнута социально-биологическая природа человека, показаны анатомические, функциональные и экологические отличия человека от животных, расширена система лабораторных работ и демонстраций. Последние по желанию учителя могут быть сокращены или дополнены.

Учебный материал приближен к уровню современной науки: введены современные понятия о торможении, синаптической передаче информации, тренировочном эффекте, иммунитете, доминанте; показано значение внешней и внутренней речи. В целях гуманизации и гуманитаризации раздела в него включены сведения о познавательных, волевых и эмоциональных процессах человека, а также о психологии личности. Усилено экологическое направление раздела.

Структура раздела складывается из трёх частей. В первой вводятся общие сведения о человеческом организме, топографии внутренних органов, уровнях организации организма. Рассматриваются клетка и ткани, основные принципы нервной и гуморальной регуляции, включая рефлекторную деятельность. Во второй части даётся обзор основных систем органов. Он заканчивается сведениями о нервной системе, анализаторах и железах внутренней секреции. В третьей части даётся индивидуальное развитие человека. Завершается раздел темой «Поведение и психика», в которой прослеживается развитие личности.

#### ***Тема.1. Общий обзор организма человека (5ч)***

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний о строении и функциях человеческого организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни.

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.

Клетка и её строение: ядро и цитоплазма, хромосомы и гены. Органоиды клетки: клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр.

Химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества – белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты; ДНК и РНК. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях.

Деление клеток, их рост и развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека: эпителиальная, соединительная, нервная и мышечная. Их разновидности.

Строение нейрона: тело нейрона, дендриты, аксон, синапсы. Процессы возбуждения и торможения как необходимые условия регуляции. Передача информации через синапс. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга: рецептор, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны и рабочий орган. Органы, системы органов, организм.

### Лабораторные работы.

1. Действие каталазы на пероксид водорода
2. Клетки и ткани под микроскопом.

### Практические работы

1. Изучение мигательного рефлекса и его торможения.

### **Тема 2. Опорно-двигательная система (9ч).**

Клетки, мышцы, сухожилия – компоненты опорно-двигательной системы. Их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей, их форма и функция. Рост трубчатых костей в длину и в ширину. Внутреннее строение кости: надкостница, компактное и губчатое вещество, костномозговая полость. Красный и жёлтый костный мозг. Роль красного костного мозга в кроветворении. Основные отделы скелета: череп, скелет туловища, скелет конечностей. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Особенности скелета человека. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Мышцы антагонисты и синергисты. Энергетика мышечных сокращений. Утомление мышц при статической и динамической работе. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Условия возникновения тренировочного эффекта.

Распределение физической нагрузки в течение дня: утренняя зарядка, уроки физкультуры, спорт.

### Демонстрации.

Следы зон роста на спилах трубчатых костей. Самонаблюдения, выявляющие роль костей плечевого пояса в движении руки вверх и вращении лучевой кости вокруг локтевой при поворотах кисти ладонью вниз. Утомление при статической и динамической работе. Приёмы определения правильности осанки и наличия плоскостопия. Наложение шины на предплечье и фиксация его подручными средствами. Декальцинированная и жжёная кость. Модельный опыт: сравнение прочности двух одинаковых бумажных листов, один из которых свёрнут в трубку.

### Лабораторные работы

3. Строение костной ткани.
4. Состав костей.

### Практические работы

2. Исследование строения плечевого пояса и предплечья
3. Изучение расположения мышц головы
4. Проверка правильности осанки
5. Выявление плоскостопия
6. Оценка гибкости позвоночника

### **Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7ч).**

Кровь, тканевая жидкость и лимфа – компоненты внутренней среды. Их кругооборот и взаимосвязь.

Состав крови: плазма и форменные элементы – эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Роль тромбоцитов в свёртывании крови. Транспортировка кислорода и углекислого газа эритроцитами. Роль гемоглобина. Артериальная и венозная кровь. Лейкоциты, их строение и функция. И.И. Мечников, открытие фагоцитоза. Процессы воспаления.



Функция лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Э.Дженнер и Л.Пастер. Изобретение вакцин и лечебных сывороток. Иммуитет пассивный и активный, естественный и искусственный. Тканевая совместимость и переливание крови.

Строение сердца. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Венозные клапаны.

Большой и малый круг кровообращения. Лимфоциты.

Движение крови по сосудам, разность давления в начале и в конце пути; артериальное давление крови и способы его измерения; верхнее и нижнее АД; гипертония и гипотония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Экологические и социальные причины, нарушающие работу сердечнососудистой системы. Пульс. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной деятельности. Рефлекторная регуляция сердечной деятельности со стороны центральной нервной системы. Гуморальная регуляция. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечнососудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при капиллярных, венозных и артериальных кровотечениях. Наложение жгута при травмах конечностей. Первая помощь при носовых кровотечениях.

#### Демонстрации.

Измерение артериального давления с помощью сфигмоманометра и фонендоскопа; приёмы наложения закрутки.

#### Лабораторные работы

5. Сравнение крови человека с кровью лягушки

#### Практические работы

7.Изучение явления кислородного голодания

8.Определение ЧСС, скорости кровотока

9.Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу

10.Доказательство вреда табакокурения

11 Функциональная сердечно-сосудистая проба

#### **Тема 4. Дыхательная система (7ч).**

Значение дыхания. Органы дыхания: воздухоносные пути и лёгкие. Очищение и согревание воздуха в носовой полости. Носоглотка, глотка, гортань. Голосовые связки, их роль в голосообразовании и речи. Трахея и главные бронхи. Строение лёгких: лёгочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения.

Регуляция дыхательных движений. Функция дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр.

Болезни органов дыхания: грипп, туберкулёз лёгких – болезни, передающиеся через воздух. Палочка Коха – возбудитель туберкулёза. Рак лёгких. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Подверженность органов дыхания воздействиям химического, бактериального, вирусного загрязнения воздуха. Аллергия. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях (ПДК) вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью.

Укрепление органов дыхания. Дыхание тренированного и нетренированного человека. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение. Дыхательная гимнастика. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землёй. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

#### Демонстрации.

Модель Дондерса, иллюстрирующая механизмы вдоха и выдоха. Измерение жизненной ёмкости лёгких спирометром; определение окружности грудной клетки при вдохе и выдохе.

#### Лабораторные работы

6. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

7. Дыхательные движения.

#### Практические работы

12. Измерение объёма грудной клетки

13. Определение запылённости воздуха

### **Тема 5. Пищеварительная система (7ч)**

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, вода, минеральные соли. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник; пищеварительные железы (слюнные, желудочные, поджелудочная железа, печень, кишечные железы).

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов, смена выпадающих зубов на постоянные. Уход за зубами. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание. Функция надгортанника и язычка в защите дыхательных путей от попадания в них пищи. Глоточные миндалины, их функция. Пищеварение в желудке. Действие ферментов желудочного сока на белки. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке под действием сока поджелудочной железы и желчи печени. Действие кишечного сока на пищу. Конечные продукты переваривания белков (аминокислоты), жира (глицерин и жирные кислоты), углеводов (глюкоза и простые сахара). Всасывание. Строение и функции ворсинки. Роль толстого кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни печени, желудочного пузыря, воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные слюноотделительные рефлексы. Их торможение. Питание и здоровье. Инфекционные заболевания органов пищеварения: холера, дизентерия и др. Возбудители и переносчики этих заболеваний. Меры профилактики: борьба с мухами, тараканами, соблюдение правил личной гигиены. Профилактика глистных заболеваний. Меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи. Правила хранения и использования пищевых продуктов.

#### Демонстрация.

Челюстной аппарат на черепе. Опыт действия желудочного сока на белки.

#### Лабораторная работа.

8. Действие ферментов слюны на крахмал.

9. Действие ферментов желудочного сока на белки

#### Практические работы

14. Определение местоположения слюнных желёз

### **Тема 6. Обмен веществ и энергии (3ч).**

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Подготовительная стадия обмена, клеточная стадия обмена и заключительная стадия обмена. Пластиче-ский и энергетический обмен. Нормы питания и их связь с энергетическими тратами организма. Основной и общий обмен. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания в зависимости от возраста, пола, физической активности.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы. Ку-риная слепота при авитаминозе А, болезнь бери-бери при авитаминозе В<sub>1</sub>, цинга при авитаминозе С, рахит при авитаминозе D. Гиповитами-нозы этих витаминов. Сохранение витаминов в пище. Витамины-антиоксиданты. Водно- и жирорастворимые витамины.

#### Демонстрации.

Витаминные препараты.

#### Практические работы

15. Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки

#### **Тема 7. Мочевыделительная система (2ч).**

Значение выделения. Удаление продуктов обмена лёгкими, почками, потовыми железами. Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мо-чевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение почки. Нефроны, их функции. Кортикальное и мозговое вещество почки, почечные пирами-ды, образование мочи. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды: выведение продуктов обмена и реabsорбция веществ, всосав-шихся в ворсинках кишечника. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Восходящая и нисходящая инфекции. Нарушение диеты и экологическая загрязнённость воды и пище-вых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Гигиеническая оценка питьевой воды.

#### Демонстрации.

Строение почек млекопитающего (влажный препарат). Выявление органических веществ в природных источниках воды (путём обесцвечи-вания йода).

#### **Тема 8. Кожа (3ч).**

Барьерная роль кожи. Строение кожи: эпидермис, дерма, гиподерма. Потовые и сальные железы, сосуды кожи, её рецепторы, их функции. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи: жирная, сухая, нормальная. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи, погрешности в диете, несовершенство гормональной регуляции, контакт с аллергенами, гиповитаминозы как причины кожных болезней.

Травмы: первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи. Чесоточный зудень – возбудитель чесотки.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Поддержание постоянства температуры тела регуляцией теплообразования и теплоотдачи. Гигиена одежды.

#### Демонстрации.

Терморегуляция на примере электрического утюга, снабжённого терморегулятором с датчиком и контрольной лампочкой.

#### **Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5ч).**

Железы внутренней, наружной и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Гормоны надпочечников: адреналин и норадреналин. Их влияние на сердце, сосуды, печень. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Связь гипофиза с нервной системой. Гормон роста. Гипофизарные карлики и великаны. Щитовидная железа, влияние её гормонов на рост, развитие и обмен веществ организма. Болезни щитовидной железы, вызванные нехваткой йода в почве. Гипофункция щитовидной железы: заболевание детей кретинизмом, взрослых – слизистым отёком. Гиперфункция щитовидной железы: базедова болезнь. Учёт экологических факторов при профилактике заболеваний щитовидной железы в неблагоприятных по содержанию йода в почве районах.

Роль гормонов надпочечников, гипофиза и щитовидной железы в стимуляции полового созревания. Развитие половых желёз и выделение ими гормонов, определяющих появление вторичных половых признаков.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови. Заболевание сахарным диабетом при гипофункции поджелудочной железы.

Значение нервной системы, её строение и функция. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Роль вегетативной нервной системы и желёз внутренней секреции в адаптации организма к новым экологическим условиям и нагрузкам. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их строение и функция.

Повышение тонуса симпатического подотдела и активизация надпочечников, выделяющих адреналин и норадреналин, при попадании организма в неблагоприятные условия и при выполнении тяжёлой работы. (Повышение тонуса парасимпатической системы и выделение гормона инсулина поджелудочной железой при возвращении организма к состоянию покоя).

Спинальный мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Отходящие от спинного мозга нервы и прилегающие к нему нервные узлы: спинномозговые узлы и узлы симпатического ствола. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга, кора и ядра головного мозга. 12 пар отходящих нервов. Отделы головного мозга, их строение и функции: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария головного мозга. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

### Демонстрации.

Рефлексы продолговатого мозга: мигательный, глотательный. Функции мозжечка: координация целевых движений (пальценосовая проба), противодействие силам, вызывающим помехи (инерция). Тонические рефлексы мозжечка и среднего мозга (проба Ромберга).

### Практические работы

16. Изучение действия прямых и обратных связей

17. Штриховое раздражение кожи.

18. Изучение функций отделов головного мозга

### **Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6ч).**

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Близорукость и дальнозоркость, их предупреждение. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Строение и функции мешочков и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

### Демонстрации.

Выявление палочкового зрения; зрительных иллюзий. Тест на выявление функциональной выносливости вестибулярного аппарата. Приёмы определения запаха неизвестных веществ.

### Практические работы

19. Исследование реакций зрачка на освещённость
20. Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна
21. Оценка состояния вестибулярного аппарата
22. Исследование тактильных рецепторов

## **Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9ч).**

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление (импринтинг). Приобретённые формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Закономерности работы головного мозга. Открытие И.М.Сеченовым центрального торможения. Многоуровневая организация работы головного мозга. И.П.Павлов, А.А.Ухтомский. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции возбуждения – торможения.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна: медленный и быстрый сон. Сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Преодоление зависимости человека от окружающей среды, её относительность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Результаты её давления на природную среду. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле. Труд и культура – основное завоевание человечества.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы: осознание потребностей, борьба побуждений, определение целей и выбор способа действия, осуществление задуманного поступка, оценка результатов и их коррекция. Качества воли. Внушаемость и негативизм.

Эмоции: эмоциональные реакции (смех, плач), эмоциональные состояния (настроение, стресс, депрессия), эмоциональные отношения (чувства в узком смысле), их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Внимание: произвольное и произвольное. Колебание внимания. Рассеянность и сосредоточенность. Переключение внимания.

Работоспособность: вработывание, стадия оптимальной работоспособности, стадия истощения. Режим дня. Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и её особенности: становление личности, темперамент, характер, интересы и склонности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера, агрофера.

### Демонстрация.

Безусловные рефлексы человека: выработка условного рефлекса у человека на базе речевого подкрепления; получение навыка зеркального письма (переделка динамического стереотипа). Двойственные изображения, иллюзии установки (доминанта А.А.Ухтомского); иллюзия стрелок, контраста, перспективы и др. (репродукция картины И.И.Левитана «Омут»). Тесты на проверку наблюдательности, внимания, памяти и консерватизма мышления.

### Практические работы

23. Перестройка динамического стереотипа
24. Изучение внимания

## **Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3ч).**

Половые и возрастные особенности человека. Пол будущего ребёнка. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Развитие яйцеклетки. Менструальный цикл: овуляция, менструация. Мужская половая система. Сперматогенез, поллюции.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Нецелесообразность ранних браков, опасность аборт, бесплодие, его общебиологическое и социальное значение. Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорождённым.

Развитие после рождения. Изменение пропорций тела. Динамика роста и развития. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис, гонорея. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Алкогольный синдром плода. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Забота о старости – общечеловеческий долг каждого гражданина и обязанность государства.

### **Демонстрация**

Филипповский тест.

**Лабораторных работ – 9**

**Количество оценочных лабораторных работ – 6**

**Практических работ - 24**

### **Тематическое планирование**

Тема	Всего уроков	Практический компонент		Контрольная работа
		лабораторная работа	Практическая работа	
1. Общий обзор организма человека.	5	2	1	
2.Опорно-двигательная система.	9	2	5	
3.Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7	1	5	
4.Дыхательная система.	7	2	2	1
5.Пищеварительная система.	7	2	1	
6.Обмен веществ и энергии.	3	-	1	
7. Мочевыделительная система	2	-	-	
8. Кожа	3	-	-	
9.Эндокринная и нервная системы	5	-	3	
10..Органы чувств. Анализаторы	6	-	4	1
11. Поведение человека и высшая нервная деятельность	9	-	2	
12.Половая система. . Индивидуальное развитие организма.	3	-	-	1
13. Резервное время	4			
Итого:	70	9	24	3

Календарно - тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Лабораторные и практические работы, экскурсии	Форма урока Медиа-ресурсы	Требования к уровню подготовки учащихся	Вводимые понятия	Дом. задание
<b>Тема 1. Общий обзор организма человека (5ч)</b>							
1.	03.09	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе		Урок изучения нового материала	<b>Знать:</b> Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни. <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала я. распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	анатомия физиология гигиена части тела, внутренние органы, мышцы, скелет, полости тела: грудная и брюшная, высшие приматы	§1-2, с.3-8
2.	07.09	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Лабораторная работа №1 Действие каталазы на пероксид водорода	Лабораторная работа №1 Действие каталазы на пероксид водорода	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление <b>Уметь:</b> пользоваться микроскопом, ставить опыты, работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	Строение клетки, ядро, клеточная мембрана, цитоплазма с органоидами. Рост, развитие, возбудимость, обмен веществ, деление клетки.	§ 3, отчёт, р.т. с 9-10

3.	08.09	Ткани организма человека. Лабораторная работа №2 Клетки и ткани под микроскопом	Лабораторная работа №2 Клетки и ткани под микроскопом	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы. <b>Уметь:</b> пользоваться микроскопом, ставить опыты, работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Мышечное волокно, нейрон, синапс, нейроглия, межклеточное вещество	§4, р.г. с 11-13
4.	10.09	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов. Практическая работа №1 Изучение мигательного рефлекса и его торможения	Практическая работа №1 Изучение мигательного рефлекса и его торможения	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов. <b>Уметь:</b> ставить опыты, работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	рефлекс рефлекторная дуга рецепторы нервная регуляция гуморальная регуляция гормоны	§5, отчёт р.г. с 14
5.	16.09	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»			<b>Знать:</b> место человека в живой природе, характеризовать процессы, происходящие в клетке		Повт. §1- §

### Тема 2. Опорно-двигательная система (9ч)

6.	17.09	Строение, состав и типы соединения костей. Лабораторная работа №3 Строение кост-	Лабораторная работа №3 Строение костной ткани. Лабораторная работа №4 Состав	Изучения нового материала, урок-практикум	<b>Знать:</b> Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. <b>Уметь:</b> объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и обще-	Скелет, кости, хрящи, связки, компактное вещество, губчатое вещество, костно-мозговая полость, надкостница, костные клетки, костный мозг, сустав.	§6, р.г. с 15-17
----	-------	----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------



		ной ткани. Лабораторная работа №4 Состав костей	костей		ственной гигиены,		
7.	21.09	Скелет головы и туловища		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. <b>Уметь:</b> объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены	Отделы черепа: мозговой и лицевой. Позвонок. Позвоночный канал. Грудная клетка, ребра, Спинной мозг, крестец, копчик	§7, р.т. с18-19
8.	23.09	Скелет конечностей. Практическая работа№2 Исследование строения плечевого пояса и предплечья	Практическая работа№2 Исследование строения плечевого пояса и предплечья	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Обзор скелета конечностей Скелет поясов и свободных конечностей <b>Уметь:</b> объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены	Плечевой пояс, кости рук, кости кисти, тазовый пояс, парная тазовая кость, кости ноги.	§8, сообще р.т. с 20-21
9.	28.09	Первая помощь при повреждении опорно-двигательной системы.		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Первую помощь при травмах скелета и мышц. <b>Уметь:</b> объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены.	Перелом, вывих, растяжение связок. Первая помощь: повязка, косынка, шина, пузырь со льдом.	§9, р.т. с 22
10.	30.09	Строение, основные типы и группы мышц. Практическая работа№3Изучение расположения мышц головы	Практическая работа№3Изучение расположения мышц головы	Урок-практикум Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека <b>Знать:</b> Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.	Гладкие и скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы головы, сократимость. Сухожилия. Сила мышцы, амплитуда движения. Мышцы-синергисты. Статическая и динамическая работа. Средние ритм и нагрузка. Утомление.	§ 10, р.т. с 23-24

						Работоспособность	
11.	05.10	Работа мышц		Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> определение понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Условия оптимальной работы мышц. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать правила гигиены физических нагрузок</p>	«Мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Динамическая и статическая работа. Мышечное утомление	§11, р.т. с 25-27
12.	07.10	Нарушение осанки и плоскостопие. Практическая работа №4 Проверка правильности осанки Практическая работа №5 Выявление плоскостопия Практическая работа №6 Оценка гибкости позвоночника	Практическая работа №4 Проверка правильности осанки Практическая работа №5 Выявление плоскостопия Практическая работа №6 Оценка гибкости позвоночника	Урок практикум	<p><b>Знать:</b> Осанка. Причины нарушение правильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника Плоскостопие. Коррекция.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией, понимать влияние физ. труда на организм, выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия, объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены.</p>	Осанка, нарушение осанки. Свод стопы. Плоскостопие.	§12, р.т. с 25-27
13.	12.10	Развитие опорно-двигательной системы.		Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> укрепление здоровья, двигательная активность, соблюдения ЗОЖ. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Факторы риска - гиподинамия</p>	Гиподинамия. Статические и динамические упражнения. Допинг.	§13, р.т. с 26-30
14.	14.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»			<p><b>Уметь:</b> характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями</p>		Повт. §6-§13
<b>Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7ч)</b>							

15.	19.10	Значение крови и её состав. Лабораторная работа № 5 Сравнение крови человека с кровью лягушки	Лабораторная работа № 5 Сравнение крови человека с кровью лягушки	Изучения нового материала, урок-практикум	<b>Знать:</b> Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови. <b>Уметь:</b> пользоваться микроскопом, ставить опыты, работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	Кровь, тканевая жидкость, лимфа, гомеостаз, плазма крови, фагоцитоз, антиген, антитело.	§14 р.т. с 33-35
16.	21.10	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета группы крови. Переливание крови. Групповая совместимость крови, групповая совместимость тканей. Резус-фактор <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	Иммунитет, иммунная реакция, вакцина, лечебная сыворотка, лимфоидная ткань, группы крови, р-фактор, донор, реципиент.	§15-16 р.т. с 36-40
17.	26.10	.Сердце. Круги кровообращения		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Сердце и сосуды - органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	Сердце, предсердие, желудочки, клапаны створчатые и полулунные, аорта, артерии, капилляры, вены. Кровообращение. Большой и малый круги кровообращения	§17, р.т. с
18.	28.10	Движение лимфы. Практическая работа №7 Изучение	Практическая работа №7 Изучение явления кисло-	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Отток лимфы. Функции лимфоузлов	Лимфа, лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, грудной поток, лимфатические узлы.	§18, р.т. с

		явления кислородного голодания	родного голодания				
19.	09.11	Движение крови по сосудам. Практическая работа № 8 Определение ЧСС, скорости кровотока. Практическая работа № 9 Исследование рефлексоторного притока крови к мышцам, включившимся в работу	Практическая работа № 8 Определение ЧСС, скорости кровотока. Практическая работа № 9 Исследование рефлексоторного притока крови к мышцам, включившимся в работу	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови. <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	Артериальное кровяное давление: верхнее и нижнее. Гипертония, инсульт, инфаркт. Пульс, частота пульса.	§19, р.т.
20.	11.11	Регуляция работы органов кровеносной системы Практическая работа №10 Доказательство вреда табакокурения	Практическая работа №10 Доказательство вреда табакокурения	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала	Автоматизм. Симпатический и блуждающий нервы. Гуморальная регуляция: адреналин, ацетилхолин. Абстиненция.	§20, р.т
21.	16.11	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа №11 Функциональная сердечно-сосудистая проба	Практическая работа №11 Функциональная сердечно-сосудистая проба	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Способы остановки кровотечения; виды кровотечений <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала. объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и	Тренированное и нетренированное сердце. Функциональная проба. Дозированная нагрузка. Тренировочный эффект.	§21, р.т.

					общественной гигиены.		
<b>Тема 4. Дыхательная система (7ч)</b>							
22.	18.11	Значение дыхательной системы. Органы дыхания.		Изучения нового материала,	<b>Знать:</b> Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	Воздухоносные пути плевра	§ 22, 23, р.т.
23.	23.11	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа № 6 Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.	Лабораторная работа № 6 Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Строение лёгких. Обмен газов в легких и тканях. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.	Легочная плевра, пристеночная плевра, плевральная полость, плевральная жидкость, диффузия, гемоглобин.	§ 24, р.т.
24.	25.11	Дыхательные движения Лабораторная работа № 7 Дыхательные движения	Лабораторная работа № 7 Дыхательные движения	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала	Грудная полость, межреберные мышцы, диафрагма, дыхательные движения, модель Дондерса. Эмфизема легких.	§ 25, р.т.
25.	30.11	Регуляция дыхания Практическая работа №12. Измерение обхвата	Практическая работа №12. Измерение обхвата грудной клетки	Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Контроль дыхания центральной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр.	Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр.	§ 25, р.т. Практическая работа №12 Из-

		грудной клетки			Гуморальная регуляция дыхания. <b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала		мерение обхвата грудной клетки
26.	02.12	Заболевания дыхательной системы. Практическая работа №13. Определение запылённости воздуха	Практическая работа №13. Определение запылённости воздуха	урок-практикум	<b>Знать:</b> Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания <b>Уметь:</b> объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены.	Грипп, туберкулез легких, рак легких, флюорография, ЖЗЛ, гигиена дыхания.	§ 26, Стр.120 Сооб
27.	07.12	Первая помощь при повреждении дыхательных органов		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах,	Клиническая смерть, биологическая смерть, реанимация: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца	§27, 28, р.т.
28.	09.12	Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»		Урок Контроля Контрольная работа	<b>Уметь:</b> характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями		Повт §14-§ 28
<b>Тема 5. Пищеварительная система ( 7ч)</b>							
29.	14.12	Строение пищеварительной системы Практическая работа №14 Определение местоположения слюнных желёз	Практическая работа №14 Определение местоположения слюнных желёз	Изучения нового материала	<b>Знать:</b> Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией, <b>распознавать</b>	Питание, белки, жиры, углеводы Глотка, гортань, желчный пузырь, желчь, небо, пищеварительные железы, пищеварительный канал	§ 29, 30 Практическая работа №14 Определение местополо-

					органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией.		жения слюнных желёз
30.	16.12	Зубы		Изучения нового материала	<b>Знать:</b> Органы пищеварения <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией.	Резцы, клыки, коренные зубы, молочные и постоянные зубы. Кариеес.	§ 31, р.т.
31.	21.12	Пищеварение в ротовой полости и желудке Лабораторная работа № 8 Действие ферментов слюны на крахмал Лабораторная работа № 9 Действие ферментов желудочного сока на белки	Лабораторная работа № 8 Действие ферментов слюны на крахмал Лабораторная работа № 9 Действие ферментов желудочного сока на белки	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	Слюна, крахмал, глюкоза, птиалин, амилаза, мальтаза. Желудок, желудочный сок, брюшина.	§32, р.т.
32.	23.12	Пищеварение в кишечнике		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, кишечных ворсинок. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Функции толстого кишечника	Аппендицит, кишечный сок, брыжейка, ворсинка, гликоген, воротная вена, нижняя полая вена	§33, р.т.
33.	11.01	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения Правильное питание.	Условный и безусловный рефлексы, врожденная связь. Условное и безусловное поведение	§34, р.т.
34.	13.01	Заболевания органов пищеварения.		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье. <b>Уметь:</b> объяснять отрицательное	Режим питания, пищевые отравления, печеночные инфекции, глистные заболевания симптомы аппендицита	§35, р.т.

					воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены, распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией		
35.		Обобщение и систематизация знаний по темам 1 -5		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Науки о человеке. Связь строения органов и систем органов и выполняемых функций <b>Уметь:</b> Обосновывать значение знаний о гигиене и способах оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов		Повт. §1-§35
<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии (3ч)</b>							
36.		Обменные процессы в организме.		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. и функцией	обмен веществ пластический обмен энергетический обмен	§36, р.т.
37.		Нормы питания. Практическая работа №15 №15 Определение тренированности организма по	Практическая работа №15 Определение тренированности организма по функцио-	Комбинированный урок	<b>Знать:</b> определение норм питания. Качественный состав пищи. <b>Уметь:</b> Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и	обмен веществ пластический обмен энергетический обмен	§37, р.т.



		функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки	нальной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки		нормами питания. Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталоном		
38.		Витамины		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, Д. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), Д (рахит). Их предупреждение и лечение.	Гиповитаминозы, гипервитаминозы, авитаминозы, «Куриная слепота», болезни бери, цинга, рахит.	§ 38 таблица
<b>Тема 7. Мочевыделительная система (2ч)</b>							
39.		Строение и функции почек.		Изучения нового материала	<b>Знать:</b> Строение и функции почек. <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	почка: корковый и мозговой слой, почечная лоханка	§39, р.т.
40.		Заболевания органов мочевыделительной системы.. Питьевой режим.		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией.	Обезвоживание организма, водное отравление, кишечная палочка, жёсткость и мягкость воды	§ 40
<b>Тема 8. Кожа (3ч)</b>							
41.		Кожа. Значение и ее строение		Изучения нового материала	<b>Знать:</b> волосы, ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые железы. сальные. <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	Эпидермис, дерма, гиподерма, пигменты, закаливание, терморегуляция.	§41

42.		Заболевание кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.		Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание п.п. при тепловом и солнечном ударах. Нарушения кожных покровов и их причины.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной <b>гигиены</b></p>	Теплообразование, теплоотдача, терморегуляция. Закаливание. Солнечный ожог. Тепловой удар. Солнечный удар. Термический ожог, химический ожог. Обморожение. Стригущий лишай. Чесоточный зудень. Чесотка	§42, 43, р.т.
43.		Обобщение и систематизация знаний по темам 6 -8		Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> Значение обмена веществ для организма человека. Характеристику роли мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи – в теплообмене.</p> <p><b>Уметь:</b> Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека</p>		Повт. §36 – 43

### Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5ч)

44.		Железы и роль гормонов в организме		Изучения нового материала	<p><b>Знать:</b> Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и гигантизм</p>	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы. Гормон роста, гипофизарные гиганты и лилипуты. Кретинизм. Базедова болезнь. Инсулин. Сахарный диабет. Адреналин и норадреналин.	§44, 45
-----	--	------------------------------------	--	---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

					<b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией.		
45.		Значение, строение и функция нервной системы Практическая работа №16 Изучение действия прямых и обратных связей	Практическая работа №16 Изучение действие прямых и обратных связей	Изучения нового материала	<b>Знать:</b> Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	Центральная нервная система, головной и спинной мозг. Периферическая нервная система: нервы и нервные узлы. Прямые и обратные связи.	§46 Схема
46.		Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция Практическая работа №17 Штриховое раздражение кожи.	Практическая работа №17 Штриховое раздражение кожи.	Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	Симпатический и парасимпатический подотделы. Блуждающий нерв.	§47, р.т.
47.		Спинной мозг		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Строение спинного мозга. Рефлекторную функцию спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящую функцию спинного мозга <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	<b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	§49
48.		Головной мозг Практи-	Практическая работа №18	Урок-практикум	<b>Знать:</b> Серое и белое вещество, строение головного мозга. Рас-	Серое и белое вещество Продолговатый, средний, промежу-	§ 50

		ческая работа №18 Изучение функций отделов головного мозга	Изучение функций отделов головного мозга	Комбинированный урок	положение и функции зон коры больших полушарий <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	точный мозг Мост мозжечок	
<b>Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6ч)</b>							
49.		Принцип работы органов чувств и анализаторов.		Изучения нового материала	<b>Знать:</b> Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира. Пять чувств человека. Расположение, функции органов чувств и анализаторов, особенности их работы Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира. <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	Анализатор: рецепторы, проводящие пути чувствительные зоны коры больших полушарий. Специфичность анализатора. Идентификация	§ 51,
50.		Орган зрения и зрительный анализатор Практическая работа № 19. Исследование реакции зрачка на освещённость Практическая работа №20 Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна	Практическая работа № 19. Исследование реакции зрачка на освещённость Практическая работа №20 Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна	Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Орган зрения. Положение глаз в черепе. вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный V анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией	Брови Веки Ресницы Глазницы Роговица Радужка Зрачок Хрусталик Стекловидное тело Сетчатка Палочки Колбочки Желтое пятно Слепое пятно Желтое пятно Зрительный нерв	§ 52 Прак. работа №19 Исследование реакции зрачка на освещённость Практич. работа №20 Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение

							«слепого пятна» на стр. 199-200 Стр.220 200
51.		Заболевания и повреждения органов зрения		Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> Заболевания и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять отрицательное воздействие вредных привычек, оказывать первую помощь при несчастных случаях, соблюдать правила личной и общественной гигиены</p>	Дальнозоркость. Близорукость. Проникающее ранение глаза	§53, р.т. Стр.222 Сооб.
52.		Органы слуха, равновесия и их анализаторы Практическая работа №21 Оценка состояния вестибулярного аппарата	Практическая работа №21 Оценка состояния вестибулярного аппарата	Урок-практикум Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукотрансмитирующий и звуковоспринимающий преддверия внутреннего уха и полукружных каналов</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией</p>	Наружное ухо: ушная раковина, слуховой проход, барабанная перепонка. Среднее ухо: слуховые косточки, слуховая труба, овальное окно, круглое окно. Внутреннее ухо: улитка, вестибулярный аппарат децибел	§ 54 презентации
53.		Органы осязания, обоняния, вкуса Практическая работа №22 Исследование тактильных рецепторов	Практическая работа №22 Исследование тактильных рецепторов	Урок-практикум Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений - результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией.</p>	тактильные рецепторы токсикомания обонятельные рецепторы вкусовые рецепторы	§55 Стр.209 – 239 Практическая работа №22 исследование тактильных рецепторов Подг.к к.р.

54.		Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»		Урок проверки знаний	<b>Уметь:</b> Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы		
<b>Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9ч)</b>							
55.		Врожденные формы поведения		Изучения нового материала	<b>Знать:</b> Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения — торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность	Инстинкты, доминанта	§56, р.т.
56.		Приобретенные формы поведения Практическая работа №23 Перестройка динамического стереотипа	Практическая работа №23 Перестройка динамического стереотипа	Урок практикум Изучения нового материала	открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения — торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность	Поведение, мышление динамический стереотип	§ 57, р.т.
57.		Закономерности работы головного мозга		Комбинированный урок	<b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь между строением и функцией	рассудочная деятельность торможение явление доминанты	§58
58.		Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление		Комбинированный урок	<b>Знать:</b> Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Познавательные процессы: ощущение, восприятие память, воображение, мышление Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие. <b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы орга-	Память, воображение. мышление	§ 60

					нов, объяснять связь м/у строением и функцией.		
59.		Психологические особенности личности		Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности, способности. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента, различать экстравертов и интровертов</p>	Воля, эмоции, внимание, темперамент, экстраверт и интроверт	§61
60.		Регуляция поведения Практическая работа №24 Изучение внимания	Практическая работа №24 Изучение внимания.	Урок практикум Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией.</p>	Воля, эмоции, внимание	§61
61.		Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение		Комбинированный урок	<p><b>Знать:</b> Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня. Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон.</p>	Работоспособность, режим дня, активный отдых	§59, 62 таблица
62.		Вред наркотических веществ		Изучения нового материала	<p><b>Знать:</b> Примеры наркотических веществ. Причины обращения молодых людей к наркотическим веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на</p>	Курение, наркотические вещества, абстиненция	§66

				организм Влияние алкоголя на организм		
63.		Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»		Урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля	<b>Уметь:</b> Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека	
<b>Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3ч)</b>						
64.		Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём		Изучения нового материала	<b>Знать:</b> Заболевания наследственные, врождённые, болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).	Яйцеклетка, сперматозоид, половые хромосомы X и Y, оплодотворение, ВИЧ, СПИД § 63
65.		Развитие организма человека.		Изучения нового материала	<b>Знать:</b> Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Последовательность заложения систем органов Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст	Рост и развитие: календарный возраст и биологический возраст. Зародыш, плод. Плацента, полуростовой скачок § 64 -65
66.		Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»		Урок контроля знаний	<b>Знать:</b> Функции различных систем органов. Взаимосвязь строения и функций различных систем органов..Участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме	
67. – 70		Резервное время				



## **Основные требования к знаниям и умениям учащихся в 8 классе.**

### **Знать:**

- систематическое положение человека и его происхождение,
- особенности строения и функции основных тканей и органов, систем органов, их нервную и гуморальную регуляцию,
- о значении внутренней среды организма, иммунитете, терморегуляции, обмене веществ, особенности индивидуального развития организма человека,
- об отрицательном воздействии на организм вредных привычек,
- приемы оказания до врачебной помощи при несчастных случаях,
- правила гигиены, сохраняющих здоровье,
- факторы, разрушающие здоровье человека,

### **Уметь:**

- распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у строением и функцией, понимать влияние физ.труда на организм, выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия,
- объяснять отрицательное воздействие вредных привычек,
- оказывать первую помощь при несчастных случаях,
- соблюдать правила личной и общественной гигиены,
- пользоваться микроскопом, ставить опыты,
- работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.

**Демонстрации:** микропрепараты, скелет человека, модели головного мозга, черепа конечностей, строение сердца, почки человека, приемы искусственного дыхания, измерения ЖЕЛ, оказание помощи при травмах О.Д.С., кровотечениях.

**Планирование составлено на основе:** примерной программы по биологии федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (2004 г.)

## **Перечень учебно-методического обеспечения**

### **Список литературы для учителя**

1. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д, Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие для учителя М. Вентана-Граф, 2012 г.
2. Кашлев С.С. Современные технологии педагогического процесса: Пособие для педагогов /С.С. Кашлев. – Мн.: Выш.шк., 2002
3. Коммуникативные технологии в школе: секреты эффективного общения / авт.-сост. О.Я.Воробьева. – Волгоград: Учитель, 2008
4. Ксензова Г.Ю. Как обеспечить ситуацию успеха учителю и ученику: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2005
5. Курганов С.Ю. Ребёнок и взрослый в учебном диалоге: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1989
6. Личностно-ориентированный подход в работе педагога: разработка и использование / Под ред. Е.Н.Степанова. – М.: ТЦ Сфера, 2003
7. Поташник М.М., Левит М.В. Как подготовить и провести открытый урок (современная технология). Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2005

### **Список литературы для учащихся**

1. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 8 класс. : учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений – М.: Вентана-Граф, 2013г
2. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Рабочие тетради. № 1, 2 к учебнику «Биология. Человек. 8 класс» авторов А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М.: Вентана-Граф, 2014г
3. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене М.: Просвещение, 1989 г
4. Колесников Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии М. : Просвещение, 1989 г
5. В.Н. Людинский , Школьнику о вреде никотина и алкоголя, М.: Просвещение, 1986 г
6. И.Д. Зверев, Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. М.: Просвещение, 1978 г

### **Диски:**

1. Биология 6-9 кл. БЭНП «Кирилл и Мефодий».
2. Биология 8 кл. «1С: Образование 3.0»
3. Биология. Человек. 8 класс БЭНП «Кирилл и Мефодий».