

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол №1 от 30.08.2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
Л.А. Л.А. Кудряшова



«Утверждаю»
Директор школы
Для В.Т. Новоселова
Приказ № 17/09 от 30.08.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ В 8 КЛАССЕ
МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»
на 2023-2024 учебный год**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от 30.08.2023г.

Составитель:
Смоленцева Ольга Сергеевна

с. Косолапово, 2023г.

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» в 8 классе МБОУ «Косолаповская СОШ» составлена на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Косолаповская СОШ» с изменениями, утвержденными приказом № 87 от 02.07.2021г.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходство и различия человека и животных.

Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека

Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммуитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты.

Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины.

Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение

Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Размножение и развитие

Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность

Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение.

Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Практические работы:

1. Изучение мигательного рефлекса и его торможения
2. Исследование строения плечевого пояса и предплечья
3. Изучение расположения мышц головы.
4. Проверка правильности осанки.
5. Выявление плоскостопия.
6. Оценка гибкости позвоночника
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
12. Измерение обхвата грудной клетки.
13. Определение запыленности воздуха
14. Определение местоположения слюнных желез
15. Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки
16. Изучение действия прямых и обратных связей.
17. Штриховое раздражение кожи.
18. Изучение функций отделов головного мозга
19. Исследование реакции зрачка на освещенность
20. Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна.
21. Оценка состояния вестибулярного аппарата.
22. Исследование тактильных рецепторов
23. Перестройка динамического стереотипа.
24. Изучение внимания»

Лабораторные работы:

1. Действие каталазы на пероксид водорода
2. Клетки и ткани под микроскопом
3. Строение костной ткани
4. Состав костей
5. Сравнение крови человека с кровью лягушки
6. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха
7. Дыхательные движения
8. Действие ферментов слюны на крахмал
9. Действие ферментов желудочного сока на белки

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- определение мотивации изучения учебного материала;
- оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием химии и общества;
- знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- оценивание социальной значимости профессий, связанных с биологией;
- проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты:

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД:

- целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных

учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

- планирование пути достижения целей;

выбор наиболее эффективного способа;

- умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

- умение принимать решения в проблемной ситуации;

- постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий;

- организация рабочего места при выполнении биологического эксперимента;

уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

Познавательные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД:

- поиск и выделение информации;

задачи;

- выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий;

- выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;

поискового характера;

- проведение наблюдений, описание признаков живых организмов, выполнение биологического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение биологической информации из различных источников;

- умение организовывать исследование с целью проверки гипотез;

- умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы;

псевдонаучной информации.

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих коммуникативных УУД:

- полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации;

- определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся;

- описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки в предметнопрактической деятельности;

- умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

- планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;

- развивать коммуникативную компетенцию, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

Предметные (базовый уровень):

- ✓ формирование ценностного отношения к собственному организму; понимание роли

биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

- ✓ Знать понятия: биосоциальная природа человека, природная среда, социальная среда.
- ✓ Знать основные науки, изучающие человека, их методы исследования и практические выходы.
 - ✓ Понимать значение санитарно-гигиенических знаний для общества и каждого человека, роль медицинской и санитарной служб в охране экологии среды и здоровья населения.
 - ✓ Знать уровневую организацию человеческого организма, включая клеточный, тканевый, органный, системный, организменный и поведенческий уровни.
 - ✓ Знать состав и свойства внутренней среды, гомеостаз; основные свойства крови, лимфы и тканевой жидкости; природу иммунитета.
 - ✓ Знать строение и функции основных систем органов, включая систему органов иммунитета; причины тканевой совместимости.
 - ✓ Знать нервную и эндокринную регуляцию исполнительных систем, значение прямых и обратных связей; основные закономерности высшей нервной деятельности.
 - ✓ Понимать индивидуальное развитие организма.
 - ✓ владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
 - ✓ понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
 - ✓ умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
 - ✓ умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организме человека;
 - ✓ умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;
 - ✓ умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
 - ✓ понимание вклада российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;
 - ✓ владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
 - ✓ умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
 - ✓ умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
 - ✓ умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
 - ✓ овладение приемами оказания первой помощи человеку.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
по биологии в 8 классе.

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	Контрольная работа	Практическая и лабораторная работа
1	Общий обзор организма человека	5		<i>ЛР № 1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода». <i>ЛР № 2</i> «Клетки и ткани под микроскопом». <i>Практическая работа</i> №1. «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»
2	Опорно-двигательная система	9	КР №1 «Опорно-двигательная система».	<i>ЛР № 3</i> «Строение костной ткани». <i>ЛР № 4</i> «Состав костей». <i>Практические работы</i> №2. «Исследование строения плечевого пояса и предплечья». №3. «Изучение расположения мышц головы». №4. «Проверка правильности осанки». №5. «Выявление плоскостопия». №6. «Оценка гибкости позвоночника»
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7	КР №2 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»	<i>ЛР № 5</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки». <i>Практические работы</i> №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»
4	Дыхательная система	7	КР №3 «Дыхательная система»	<i>ЛР № 6</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха». <i>ЛР № 7</i> «Дыхательные движения». <i>Практические работы</i> №12. «Измерение обхвата грудной клетки». №13. «Определение запыленности воздуха».
5	Пищеварительная система	7	КР №4 «Пищеварительная система».	<i>Практическая работа</i> №14. «Определение местоположения слюнных желез». <i>ЛР № 8</i> «Действие ферментов слюны на крахмал». <i>ЛР № 9</i> «Действие ферментов желудочного сока на белки»
6	Обмен веществ и энергии	3		<i>Практическая работа</i> №15. «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»
7	Мочевыделительная система	2		

8	Кожа	4	КР №5 «Обмен веществ и энергии» и «Кожа»	
9	Эндокринная и нервная системы	5		<i>Практические работы</i> №16. «Изучение действия прямых и обратных связей». №17. «Штриховое раздражение кожи». №18. «Изучение функций отделов головного мозга»
10	Органы чувств. Анализаторы	6	КР №6 «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».	<i>Практические работы</i> №19. «Исследование реакции зрачка на освещенность» №20. «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна». №21. «Оценка состояния вестибулярного аппарата». №22. «Исследование тактильных рецепторов»
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	9	КР №7 «Поведение человека и высшая нервная деятельность».	<i>Практические работы</i> №23. «Перестройка динамического стереотипа». №24. «Изучение внимания»
12	Половая система. Индивидуальное развитие организма	3		
13	Обобщение и систематизация знаний за год	1	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	
Итого:		68	8	ЛР – 9, ПР - 24

Календарно-тематическое планирование, 8 класс

№	Наименование разделов и тем	Кол -во час.	Результаты обучения	Дата проведения		Д/з
				по плану	фак тич.	
1. Введение. Общий обзор организма человека. 5 ч.						
1.	Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека	1	Знать понятия: Природная среда, социальная среда, экология. Анатомия, физиология, гигиена, методы исследования. Уметь: характеризовать социальную сущность человека, характеризовать основные методы исследования организма человека.			§1
2.	Структура тела. Место человека в живой природе.	1	Знать понятия: Части тела, внутренние органы, полости тела. Уметь: характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.			§2
3.	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Л.Р. №1 Действие фермента каталазы на пероксид водорода</i>	1	Знать понятия: Цитология, обмен веществ, деление клетки, клеточные органеллы Уметь: распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки.			§3
4.	Ткани. <i>Л.Р. №2 Клетки и ткани под микроскопом</i>	1	Знать понятия: Типы тканей, нейрон, аксон, дендрит, синапс, нейроглия Уметь: распознавать и описывать ткани человека.			§4
5.	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции. <i>ПР №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»</i>	1	Знать понятия: Системы органов, рефлекс, рефлекторная дуга, виды регуляции организма Уметь: характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.			§5
2. Опорно-двигательная система 9 часов						
6.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. <i>Л.Р. №3 Строение костной ткани</i> <i>Л.Р. №4 Состав костей</i>	1	Знать понятия: Кости, типы костей и их соединение, надкостница, строение сустава. Уметь: распознавать на скелете основные части скелета, устанавливать взаимосвязь строения и функций костей.			§6
7.	Скелет головы и туловища.	1	Знать понятия: Отделы черепа и позвоночника. Уметь: устанавливать взаимосвязь строения и функций отделов скелета			§7

8.	Скелет конечностей. <i>ПР№2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»</i>	1	Знать понятия: Пояс верхних и нижних конечностей, строение верхней и нижней конечности. Уметь: определять кости поясов конечностей.		§8
9.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	Знать понятия: Перелом, вывих, растяжение. Уметь: использовать приобретённые знания и умения для оказания первой медицинской помощи.		§9
10.	Мышцы. <i>ПР №3. «Изучение расположения мышц головы».</i>	1	Знать понятия: Гладкие, скелетные, мимические мышцы, сухожилия, сила мышц, статическая и динамическая работа. Уметь: распознавать на таблицах основные группы мышц человека.		§10
11.	Работа мышц	1	Знать понятия: Гладкие, скелетные, мимические мышцы, сухожилия, сила мышц, статическая и динамическая работа. Уметь: распознавать на таблицах основные группы мышц человека.		§11
12.	Нарушение осанки и плоскостопие. <i>ПР №4. «Проверка правильности осанки».</i> <i>ПР №5. «Выявление плоскостопия».</i> <i>ПР №6. «Оценка гибкости позвоночника»</i>	1	Знать понятия: Осанка, сколиоз, лордоз, плоскостопие. Уметь: использовать приобретённые знания и умения для проведения наблюдений за собственным состоянием здоровья.		§12
13.	Развитие опорнодвигательной системы.	1	Знать понятия: Гиподинамия, допинг, тренировочный эффект Уметь: характеризовать пользу ЗОЖ.		§6-13
14.	Контрольная работа №1 «Опорно-двигательная система»	1			
3. Кровь. Кровообращение. 7 часов.					
15.	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. <i>Л.Р. №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</i>	1	Знать понятия: Кровь, тканевая жидкость, тромбоциты, эритроциты, лейкоциты, фагоцитоз, антиген, антитела. Уметь: характеризовать сущность биологического процесса свёртывания крови, сравнивать кровь человека и лягушки.		§14

16.	Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.	1	Знать понятия: Иммунитет, виды иммунитета, вирусы, вакцина, сыворотка. Группы крови, резус- фактор. Уметь: использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных заболеваний. Анализировать факторы риска, влияющие на здоровье.			§15-16
17.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. <i>ПР №7 «Изучение явления кислородного голодания».</i>	1	Знать понятия: Строение сердца, типы кровеносных сосудов, круги кровообращения. Лимфа, лимфатические капилляры и узлы. Уметь: понимать сущность движения лимфы. Уметь: устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца. Понимать сущность транспорта веществ.			§17-18
18.	Движение крови по сосудам. <i>ПР №8. «Определение ЧСС, скорости кровотока».</i> <i>ПР №9. «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»</i>	1	Знать понятия: Пульс, гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт. Уметь: объяснять причины движения крови по сосудам.			§19
19.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. <i>ПР №10. «Доказательство вреда табакокурения»</i> <i>ПР №11 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»</i>	1	Знать понятия: Автоматизм, симпатический и блуждающий нервы. Уметь: характеризовать нервную и гуморальную регуляцию кровеносной системы. Называть профилактические мероприятия препятствующие заболеваниям ССС.			§20- 21
20.	Первая помощь при кровотечениях.	1	Знать понятия: Капиллярное, венозное и артериальное кровотечение. Уметь: использовать приобретённые знания и умения для оказания первой медицинской помощи.			§22
21.	Контрольная работа №2 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»	1				
4. Дыхательная система. 7 часов						

22.	Значение дыхания. Органы дыхания.	1	Знать понятия: Легочное дыхание, тканевое дыхание, органы дыхания, альвеолы. Уметь: распознавать на таблицах основные органы дыхания, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями.			§23
23.	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. <i>ЛР № 6«Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».</i>	1	Знать понятия: Легочная плевра, пристеночная плевра, плевральная полость, диффузия. Уметь: устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания.			§24
24.	Дыхательные движения. <i>ЛР № 7«Дыхательные движения».</i> <i>ПР №12. «Измерение объёма грудной клетки».</i>	1	Знать понятия: Грудная полость, межрёберные мышцы, диафрагма, эмфизема лёгких. Уметь: характеризовать механизм вдоха и выдоха, его значение для жизни человека.			§25
25.	Регуляция дыхания	1	Знать понятия: Дыхательный центр, регуляция дыхания. Уметь: характеризовать нервную и гуморальную регуляцию органов дыхания.			§26
26.	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. <i>Практические работы №13. «Определение запыленности воздуха».</i>	1	Знать понятия: Грипп, туберкулёз, ЖЕЛ, остаточный воздух. Уметь: объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды, профилактика гриппа.			§27
27.	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1	Знать понятия: Обморок, клиническая смерть, реанимация. Уметь: использовать приобретённые знания и умения для оказания первой медицинской помощи.			§28
28.	Контрольная работа №3 «Дыхательная система»	1				
5. Пищеварительная система 7 часов.						
29.	Значение пищи и её состав.	1	Знать понятия: Органические и минеральные вещества, нитраты. Уметь: характеризовать сущность процесса питания, различать питательные вещества и пищевые продукты.			§29

30.	Органы пищеварения Зубы. ПР №14. <i>«Определение местоположения слюнных желез».</i>	1	Знать понятия: Пищеварительные железы, органы пищеварения, типы зубов, строение зубов, кариес. Уметь: характеризовать сущность процесса питания и пищеварения, распознавать на таблицах основные органы пищеварения.			§30- 31
31.	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. ЛР № 8 <i>«Действие ферментов слюны на крахмал».</i> ЛР № 9 <i>«Действие ферментов желудочного сока на белки»</i>	1	Знать понятия: Слюна, пепсин, строение желудка. Уметь: роль ферментов в пищеварении.			§32
32.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Знать понятия: Слепая кишка, аппендицит, брыжейка, мочевина. Уметь: характеризовать сущность процесса регуляции пищеварения.			§33
33.	Регуляция пищеварения.	1	Знать понятия: Безусловный и условный рефлекс, режим питания. Уметь: характеризовать сущность процесса регуляции пищеварения.			§34
34.	Заболевания органов пищеварения.	1	Знать понятия: брюшной тиф, холера, пищевые отравления, паразитические черви. Уметь: использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек. Оказывать первую медицинскую помощь.			§35
35.	Контрольная работа №4 «Пищеварительная системы»	1				
6. Обмен веществ и энергии 3 часа						
36.	Обменные процессы в организме	1	Знать понятия: Стадии обмена веществ, пластический и энергетический обмен. Уметь: характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии.			§36

37.	Нормы питания. <i>ПР №15 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</i>	1	Знать понятия: Основной обмен, общий обмен, суточный рацион. Уметь: использовать приобретённые знания для рациональной организации труда и отдыха.			§37
38.	Витамины.	1	Знать понятия: Гиповитаминозы, гипервитаминозы, авитаминоз, рахит. Уметь: характеризовать основные группы витаминов и продукты, их содержащие, роль витаминов в обмене веществ.			§38
7. Мочевыделительная система. 2 часа.						
39.	Строение и функции почек.	1	Знать понятия: Нефрон, капсула, первичная моча, почечная лоханка, мочеточники, мочевой пузырь. Уметь: Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.			§39
40.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1	Знать понятия: Обезвоживание, гигиена питья, кишечная палочка Уметь: характеризовать сущность процесса выделения и его роль в обмене веществ.			§40
8. Кожа 4 часа						
41.	Значение кожи и её строение.	1	Знать понятия: Эпидермис, дерма, гиподерма, кожные рецепторы, роговые образования кожи. Уметь: распознавать на таблицах основные части кожи, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи.			§41
42.	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.	1	Знать понятия: Термический ожог, химический ожог, обморожение, стригущий лишай, чесотка. Уметь: выявлять симптомы кожных заболеваний.			§42
43.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1	Знать понятия: Терморегуляция, закаливание, тепловой и солнечный удар. Уметь: использовать приобретённые знания для оказания первой медицинской помощи			§43

44.	Контрольная работа №5 «Обмен веществ и энергии» и «Кожа»					
9. Эндокринная и нервная системы. 5 часов						
45.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	Знать понятия: Гормоны, эндокринная система. Гормон роста, кретинизм, базедова болезнь, инсулин, сахарный диабет, адреналин. Уметь: распознавать на таблицах железы. Давать характеристику роли гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте и развитие.			§44-45
46.	Значение, строение и функционирование нервной системы. ПР №16. «Изучение действия прямых и обратных связей».	1	Знать понятия: Центральная и периферическая нервная система, рефлекторная дуга. Уметь: составлять схему рефлекторной дуги.			§46
47.	Автономный отдел нервной системы. ПР №17. «Штриховое раздражение кожи».	1	Знать понятия: Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы Уметь: характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.			§47
48.	Нейрогормональная регуляция. Спинной мозг.	1	Знать понятия: Гипоталамус, нейрогормоны. Серое и белое вещество мозга, проводящая и рефлекторная функции мозга. Уметь: объяснять согласованную регуляцию организма. Давать характеристику роли спинного мозга в регуляции обмена веществ.			§48-49
49.	Головной мозг: строение и функции ПР №18. «Изучение функций отделов головного мозга»	1	Знать понятия: Продолговатый, средний, промежуточный мозг, мост, мозжечок. Уметь: характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.			§50
11. Органы чувств. Анализаторы. 6 часов						
50.	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1	Знать понятия: Анализатор, иллюзии. Уметь: характеризовать работу анализатора. Называть части анализатора.			§51

51.	Орган зрения и зрительный анализатор <i>ПР №19. «Исследование реакции зрачка на освещенность»</i> <i>ПР №20. «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».</i>	1	Знать понятия: Вспомогательные, оптические части глаза, оболочки глаза. Уметь: характеризовать значение частей зрительного анализатора.			§52
52.	Заболевания и повреждения глаз.	1	Знать понятия: Дальнозоркость, близорукость, проникающее ранение Уметь: анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье			§53
53.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы <i>ПР №21. «Оценка состояния вестибулярного аппарата».</i>	1	Знать понятия: Наружное, среднее, внутреннее ухо, полукружные каналы. Уметь: характеризовать вестибулярный аппарат как орган равновесия.			§54
54.	Органы осязания, обоняния, вкуса <i>ПР №22. «Исследование тактильных рецепторов»</i>	1	Знать понятия: Тактильные рецепторы, вкусовые сосочки Уметь: уметь анализировать работу органов обоняния, осязания, вкуса.			§55
55.	Контрольная работа №6 «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1				
12. Поведение человека и высшая нервная деятельность. 8 часов						
56.	Врождённые формы поведения.	1	Знать понятия: Инстинкты, импринтинг. Уметь: характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.			§56
57.	Приобретённые формы поведения <i>ПР №23 «Перестройка динамического стереотипа»</i>	1	Знать понятия: Условный рефлекс, мышление, подкрепление, условное торможение. Уметь: характеризовать формы поведения, приводить примеры.			§57
58.	Закономерности работы головного мозга.	1	Знать понятия: Доминанта, взаимная индукция. Уметь; выявлять закономерности работы мозга.			§58
59.	Биологические ритмы. Сон и его значение	1	Знать понятия: Быстрый и медленный сон, режим сна, сноведения. Уметь: объяснять значение сна для организма человека.			§59

60.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1	Знать понятия: Подсознание, речевые центры, познавательные процессы. Уметь: характеризовать речь, мышление, память и их значение в поведении человека.			§60
61.	Воля и эмоции. Внимание. <i>ПР №24 «Изучение внимания»</i>	1	Знать понятия: Воля, эмоции Уметь: использовать приобретённые знания для организации учебной деятельности			§61
62.	Работоспособность. Режим дня.		Знать понятия: Воля, эмоции Уметь: использовать приобретённые знания для организации учебной деятельности			§62
63.	Контрольная работа №7 «Поведение человека и высшая нервная деятельность»	1				
13. Половая система. Индивидуальное развитие организма 3 часов.						
64.	Половая система человека. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни передающиеся половым путём.	1	Знать понятия: Репродуктивные органы, первичные и вторичные половые признаки, репродуктивный период. СПИД, синдром Дауна, венерические заболевания. Уметь: называть и объяснять хромосомный механизм развития женского и мужского организма. Называть причины появления наследственных заболеваний человека..			§63-64
65.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	Знать понятия: Бластула, гастрюла, нейрула, эмбриональный и постэмбриональный период. Уметь: характеризовать сущность процессов размножения и развития человека.			§65
66.	О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности	1	Знать понятия: Токсикоманы, зависимость, темперамент. Уметь: характеризовать вред токсичных веществ на организм человека. Уметь: Применять полученные знания в жизни			§66-67
Обобщение и систематизация знаний за год. 2 часа						
67.	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1				
68.	Анализ итоговой контрольной работы.	1				

Календарно-тематическое планирование, 8 класс

№	Наименование разделов и тем	Кол -во час.	Дата проведения		Д/з
			по плану	фак тич.	
1. Введение. Общий обзор организма человека. 5 ч.					
1.	Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека	1			§1
2.	Структура тела. Место человека в живой природе.	1			§2
3.	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Л.Р. №1 Действие фермента каталазы на пероксид водорода</i>	1			§3
4.	Ткани. <i>Л.Р. №2 Клетки и ткани под микроскопом</i>	1			§4
5.	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции. <i>ПР №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»</i>	1			§5
2. Опорно-двигательная система 9 часов					
6.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. <i>Л.Р. №3 Строение костной ткани Л.Р. №4 Состав костей</i>	1			§6
7.	Скелет головы и туловища.	1			§7
8.	Скелет конечностей. <i>ПР №2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»</i>	1			§8
9.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1			§9
10.	Мышцы. <i>ПР №3. «Изучение расположения мышц головы».</i>	1			§10
11.	Работа мышц	1			§11
12.	Нарушение осанки и плоскостопие. <i>ПР №4. «Проверка правильности осанки».</i> <i>ПР №5. «Выявление плоскостопия».</i> <i>ПР №6. «Оценка гибкости позвоночника»</i>	1			§12
13.	Развитие опорнодвигательной системы.	1			§6-13
14.	Контрольная работа №1 «Опорно-двигательная система»	1			
3. Кровь. Кровообращение. 7 часов.					
15.	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. <i>Л.Р. №5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</i>	1			§14
16.	Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.	1			§15-16
17.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. <i>ПР №7 «Изучение явления кислородного голодания».</i>	1			§17-18
18.	Движение крови по сосудам. <i>ПР №8. «Определение ЧСС, скорости кровотока».</i> <i>ПР №9. «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»</i>	1			§19
19.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. <i>ПР №10. «Доказательство вреда табакокурения»</i> <i>ПР №11 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»</i>	1			§20- 21
20.	Первая помощь при кровотечениях.	1			§22
21.	Контрольная работа №2 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»	1			
4. Дыхательная система. 7 часов					
22.	Значение дыхания. Органы дыхания.	1			§23

23.	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. <i>ЛР № 6«Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».</i>	1			§24
24.	Дыхательные движения. <i>ЛР № 7«Дыхательные движения». ПР №12. «Измерение обхвата грудной клетки».</i>	1			§25
25.	Регуляция дыхания	1			§26
26.	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. <i>Практическая работа №13. «Определение запыленности воздуха».</i>	1			§27
27.	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1			§28
28.	Контрольная работа №3 «Дыхательная система»	1			
5. Пищеварительная система 7 часов.					
29.	Значение пищи и её состав.	1			§29
30.	Органы пищеварения Зубы. <i>ПР №14. «Определение местоположения слюнных желез».</i>	1			§30- 31
31.	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. <i>ЛР № 8«Действие ферментов слюны на крахмал».</i> <i>ЛР № 9«Действие ферментов желудочного сока на белки»</i>	1			§32
32.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1			§33
33.	Регуляция пищеварения.	1			§34
34.	Заболевания органов пищеварения.	1			§35
35.	Контрольная работа №4 «Пищеварительная системы»	1			
6. Обмен веществ и энергии 3 часа					
36.	Обменные процессы в организме	1			§36
37.	Нормы питания. <i>ПР №15 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</i>	1			§37
38.	Витамины.	1			§38
7. Мочевыделительная система. 2 часа.					
39.	Строение и функции почек.	1			§39
40.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1			§40
8. Кожа 4 часа					
41.	Значение кожи и её строение.	1			§41
42.	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.	1			§42
43.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1			§43
44.	Контрольная работа №5 «Обмен веществ и энергии» и «Кожа»				
9. Эндокринная и нервная системы. 5 часов					
45.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1			§44-45
46.	Значение, строение и функционирование нервной системы. <i>ПР №16. «Изучение действия прямых и обратных связей».</i>	1			§46
47.	Автономный отдел нервной системы. <i>ПР №17. «Штриховое раздражение кожи».</i>	1			§47
48.	Нейрогормональная регуляция. Спинной мозг.	1			§48-49
49.	Головной мозг: строение и функции <i>ПР №18. «Изучение функций отделов головного мозга»</i>	1			§50
11. Органы чувств. Анализаторы. 6 часов					
50.	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1			§51

51.	Орган зрения и зрительный анализатор <i>ПР №19. «Исследование реакции зрачка на освещенность»</i> <i>ПР №20. «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».</i>	1			§52
52.	Заболевания и повреждения глаз.	1			§53
53.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы <i>ПР №21. «Оценка состояния вестибулярного аппарата».</i>	1			§54
54.	Органы осязания, обоняния, вкуса <i>ПР №22. «Исследование тактильных рецепторов»</i>	1			§55
55.	Контрольная работа №6 «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1			
12. Поведение человека и высшая нервная деятельность. 8 часов					
56.	Врождённые формы поведения.	1			§56
57.	Приобретённые формы поведения <i>ПР №23 «Перестройка динамического стереотипа»</i>	1			§57
58.	Закономерности работы головного мозга.	1			§58
59.	Биологические ритмы. Сон и его значение	1			§59
60.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1			§60
61.	Воля и эмоции. Внимание. <i>ПР №24 «Изучение внимания»</i>	1			§61
62.	Работоспособность. Режим дня.				§62
63.	Контрольная работа №7 «Поведение человека и высшая нервная деятельность»	1			
13. Половая система. Индивидуальное развитие организма 3 часов.					
64.	Половая система человека. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни передающиеся половым путём.	1			§63-64
65.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1			§65
66.	О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности	1			§66-67
Обобщение и систематизация знаний за год. 2 часа					
67.	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1			
68.	Анализ итоговой контрольной работы.	1			