



## **Линия УМК И. Н. Пономаревой**

### **Рабочая программа по биологии 8 класс**

В рабочей программе учтено содержание рабочей программы воспитания ООП СОШ №30 (приказ № 1-10/450-2 от 31.05.2021)

#### **1) Результаты освоения учебной программы:**

##### **Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
- уметь рационально организовывать труд и отдых;
- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

##### **Метопредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- проводить исследовательскую и проектную работу;
- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки. тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса:**

Ученик, окончивший 8 класс, научится:

#### **Выпускник научится:**

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

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## 2) Содержание учебного предмета, курса

Название темы	Основное содержание
1. Введение в науки о человеке Общие свойства организма человека	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. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).
2. Нейрогуморальная регуляция функций организма	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.</i> Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы

	<p>внутренней секреции: гипофиз, <i>этифиз</i>, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.</p>
<p>3. Опорно-двигательная система</p>	<p>Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический 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.</p>
<p>4. Внутренняя среда организма. Кровь и кровообращение</p>	<p>Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз</i>. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. <i>Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета</i>. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам</i>. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы</p>

	оказания первой помощи при кровотечениях.
5. Дыхание	Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.
6. Пищеварение	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Appetit. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.
7. 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.
8. Мочевыделение	Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов

	мочевыделительной системы и меры их предупреждения.
9. Кожа	Поддержание температуры тела. <i>Терморегуляция при разных условиях среды.</i> Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.
10. 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.
11. Размножение и развитие человека	Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды.</i> 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.
12. ВНД человека	Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.</i> Безусловные и условные рефлексы, их значение.

	<p>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. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.</i> Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p>
<p>13. Здоровье человека и его охрана</p>	<p>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). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</p> <p>Человек и окружающая среда. <i>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.</i> Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа</p>

	безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.
--	--

### 3) Тематическое планирование (с учетом рабочей программы воспитания)

Название темы	Количество часов	Лабораторные и практические работы	Цифровые образовательные ресурсы
1. Введение в науки о человеке Общие свойства организма человека	5	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
2. Нейрогуморальная регуляция функций организма	9	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
3. Опорно-двигательная система	5	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
4. Внутренняя среда организма. Кровь и кровообращение	10	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
5. Дыхание	5	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
6. Пищеварение	6	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
7. Обмен веществ и энергии	3	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
8. Мочевыделение	3	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
9. Кожа	3	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
10. Сенсорные	4	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>

системы (анализаторы)			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">8289</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
11. Размножение и развитие человека	4	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
12. ВНД человека	7	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
13. Здоровье человека и его охрана	4	0	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7842/main/268289</a>
Итого	68	11	

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел Тема урока /ДЗ	Ко л- во час ов	Дата	Виды деятельности учащихся	Форма оценки и контроля	Организация работы с детьми с ОВЗ
	<b>1. Введение в науки о человеке Общие свойства организма человека</b>	<b>5</b>			Беседа, терминологический диктант, Тест, Дискуссия, Лабораторная работа	
1	Место и роль человека в природе, в системе органического мира. Значение строения жизнедеятельности организма для сохранения здоровья человека. §1,2 с.7-16		1 неделя	Знать методы изучения организма человека; о месте и роли человека в природе. Уметь характеризовать социальную сущность человека		Составить план
2	Клетка, ее строение, химический состав и жизнедеятельность §3 с.16-21		1 неделя	Знать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости. Уметь распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки; сравнивать клетки растений и животных		Сделать рисунок
3	Ткани и органы. <i>Л.Р.1 Изучение клеток и тканей организма</i> §4 с.26		2 неделя	Уметь: распознавать и описывать ткани человека; сравнивать различные ткани человека и устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями		Составить таблицу
4	Системы органов, Организм - единое целое §5 с.27-28		2 неделя	Знать органы и системы органов. Уметь характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности		Составить таблицу

				организма		
5	Повторительно-обобщающий урок «Введение в науки о человеке Общие свойства организма человека» §1-5		3 неделя	Уметь применять полученные знания при решении практических заданий		Работа по карточкам
	<b>2.Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>	<b>9</b>			Опрос, решение проблемы, лабораторные работы, тестирование	
6	Нервная регуляция функций в организме. Строение нервной системы и её свойства. §5 с.29, 46 с. 187-190		3 неделя	Знать особенности строения и функции нервной системы		Дописать схему
7	Рефлекс. Рефлекторный принцип работы нервной системы §5 с.30		4 неделя	Знать определение понятия «рефлекс». Уметь составлять схему рефлекторной дуги		
8	Ц.Н.С. Спинной мозг и его функции §49 с.196-200		4 неделя	Знать особенности строения и функции спинного мозга. Уметь давать характеристику роли спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма		
9	Головной мозг и его функции <i>Л.Р.Изучение строения головного и спинного мозга по моделям</i> §50 с.200-206		5 неделя	Знать особенности строения и функции головного мозга. Уметь характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма		Составить таблицу
10	Гуморальная регуляция функций организма. Понятие о ЖВС, гормонах §5 с.31-32,44 с.181-182		5 неделя	Знать особенности строения и работы желез эндокринной системы; определение понятия «гормоны». Уметь различать		Ответы на вопросы

				железы внешней и внутренней секреции		
11	Роль желёз внутренней секреции в регуляции функций в организме. Нарушение деятельности ЖВС §45 с.183-185		6 неделя	Знать заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Уметь: давать характеристику роли гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте и развитии организма, в поведении		Составить таблицу
12	Вегетативная нервная система. Единство нейрогуморальной регуляции §47 с.190-193 §48 с.194-196		6 неделя	Знать отделы нервной системы и их функции. Уметь: характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма; объяснять роль нервной системы и гормонов в организме; различать функции соматической и вегетативной нервной системы		
13	Нейрогуморальная регуляция - основа целостности организма (обобщающий урок) §5,44,45,47,48,49, 50		7 неделя	Уметь применять на практике полученные знания		Работа по вопросам
14	Зачет по теме 2		7 неделя	Уметь применять на практике полученные знания		Работа по карточкам
	<b>3.Опорно-двигательная система</b>	<b>5</b>			Опрос, решение проблемы, тестирование	
15	Значение ОДС. Состав и строение костей. Соединения костей. §6 с.35-41		8 неделя	Знать особенности строения скелета. Уметь распознавать на таблицах и на модели основные части скелета, устанавливать взаимосвязь строения и функций костей		
16	Скелет человека §7,8 с.41-50		8 неделя	Знать особенности строения скелета		Составить план

				человека. Уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций отделов скелета		
17	Мышцы и их работа §10 с.52-56, §11 с.56-59			Уметь: распознавать на таблицах основные группы мышц человека; устанавливать взаимосвязь строения и функций мышц		
18	Гигиена О-ДС. Первая помощь при растяжениях связок, вывихах суставов, переломах костей. Нарушение осанки плоскостопие <i>Л/р Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.</i>  §9 с.50-52 §12 с. 59-64			Уметь использовать приобретенные знания и умения для оказания первой помощи при травмах и в практической деятельности. Знать признаки хорошей осанки, основные правила здорового образа жизни. Уметь использовать приобретённые знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма и для соблюдения мер профилактики нарушения осанки		Ответить на вопросы
19	Развитие О-ДС. Повторительно-обобщающий урок по теме 3 §13 с.65-68			Уметь применять полученные знания при решении практических задач		
	<b>4.Внутренняя среда организма. Кровь и кровообращение</b>	<b>10</b>			Опрос, беседа, решение проблемы, лабораторные работы, тестирование	
20	Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Значение крови. Кровообращение §14 с.70-71			Знать состав внутренней среды; ее роль в поддержании гомеостаза		

21	<p>Состав крови. Плазма и форменные элементы. Свертывание крови.  <i>Л.Р.3,4</i>  <i>Рассмотрение микропрепарата мазка крови.</i>  <i>Сравнение эритроцитов лягушки и человека.</i>  §14 с.71-74</p>			<p>Знать основные форменные элементы крови, их строение и функции.  Уметь: характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови; сравнивать кровь человека и лягушки, делать выводы на основе сравнения</p>		Сделать рисунки
22	<p>Иммунитет  §15 с.76-79</p>			<p>Знать виды иммунитета, его проявления.  Уметь: использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных заболеваний</p>		
23	<p>Тканевая совместимость, переливание крови  §16 с.80-82</p>			<p>Уметь анализировать факторы риска, влияющие на здоровье</p>		
24	<p>Строение, работа сердца. Регуляция работы сердца  §17 с.82-84  §20 с.94-96</p>			<p>Знать признаки биологического объекта (сердца), сущность биологического процесса (работы сердца).  Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца</p>		Составить план
25	<p>Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Регуляция работы кровеносных сосудов.  <i>Л.Р.5</i>  <i>Изменение пульса после дозированной нагрузки.</i>  <i>Измерение давления крови</i></p>			<p>Уметь: распознавать и описывать на таблицах систему кровообращения; понимать сущность транспорта веществ  Уметь: объяснять роль гормонов в организме; понимать сущность биологических процессов (движение крови по сосудам, регуляция жизнедеятельности)</p>		Записать цепочки движения крови

	§17 с.84-86 §19 с.89-94 §20 с.94-95			организма, автоматизм сердечной мышцы); использовать приобретённые знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма		
26	Движение лимфы §18 с.87-89			Знать сущность биологического процесса лимфообразования. Понимать сущность транспорта веществ.		
27	Предупреждение заболеваний сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях. §21 с.96-99 §22 с.99-102			Уметь: анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на здоровье, оказывать первую помощь		Составить таблицу
28	Повторительно-обобщающий урок по теме «Кровь и кровообращение» С.102-104			Уметь применять полученные знания при решении практических задач		
29	Зачет по теме 4			Уметь применять полученные знания при решении практических задач		Работа по карточкам
	<b>5.Дыхание</b>	<b>5</b>			Беседа, устный опрос, фронтальный опрос, тестирование	
30	Значение дыхания. Органы дыхания §23 с.105-107			Знать особенности строения дыхательной системы. Уметь: распознавать на таблицах, муляжах основные органы дыхательной системы человека; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания		

31	Строение легких. Газообмен в лёгких и тканях §24 с.107-110			Знать сущность процесса дыхания, транспорта веществ. Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания, между процессами дыхания и кровообращения		Составить план
32	Дыхательные движения и их регуляция. <i>Л/р 6,7</i> <i>Дыхательные движения.</i> <i>Измерение жизненной емкости легких.</i> §25 с.110-112 §26 с.113-115			Знать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Уметь характеризовать механизм вдоха и выдоха, его значение для жизни человека		
33	Болезни органов дыхания и их предупреждение §27 с.116-120			Знать: меры профилактики инфекционных и простудных заболеваний органов дыхания; вредные привычки; Уметь: объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды		Составить таблицу
34	Первая помощь при поражении органов дыхания. Обобщение темы «Дыхание» §28 с.120-126			Уметь оказывать первую помощь при поражении органов дыхания; применять на практике полученные знания		
	<b>6.Пищеварение</b>	<b>6</b>			Беседа, устный опрос, лабораторные работы, фронтальный опрос, тестирование	
35	Значение и состав пищи. Питание и пищеварение. Строение и функции			Знать о роли питательных веществ в организме. Уметь: характеризовать сущность процесса		Сделать таблицу

	пищеварительной системы. §29 с.127-130 §30 с.130-134			питания; различать питательные вещества и пищевые продукты		
36	Пищеварение в ротовой полости. Строение и значение зубов. §31 с.134-137 §32 с.137-138			Знать особенности пищеварения в ротовой полости. Уметь объяснять роль ферментов в пищеварении; характеризовать форму и строение зубов, особенности пищеварения в ротовой полости		
37	Пищеварение в желудке <i>Л.Р.8,9. Действие ферментов желудочного сока на белки. Действие слюны на крахмал</i> §32 с.138-140			Знать особенности пищеварения в желудке. Уметь характеризовать сущность процесса регуляции пищеварения		
38	Пищеварение в кишечнике. Всасывание. Регуляция пищеварения. §33 с.140-144 §34 с.144-147			Знать особенности пищеварения в желудке. Уметь: характеризовать сущность процесса регуляции пищеварения, называть стадии пищеварения в желудке и кишечнике		
39	Заболевания органов пищеварения. Гигиена органов пищеварения. §35 с.148-151			Уметь: использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек, оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями, проведения наблюдений за состоянием собственного организма		Написать план ответа
40	Повторительно-обобщающий урок по теме 6 С.151-152			Уметь применять на практике полученные знания		Работа по карточкам
	<b>7.Обмен веществ и энергии</b>	<b>3</b>			Беседа, устный опрос,	

					презентация «Правила здорового питания»	
41	Обменные процессы в организме. Виды обмена веществ §36 с.153-155			Знать определение понятий «пластический обмен», «энергетический обмен». Уметь характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии		
42	Нормы питания §37 с.155-159			Уметь: использовать приобретённые знания для рациональной организации труда и отдыха, соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ		
43	Витамины §38 с.160-163			Знать: основные группы витаминов и продукты их содержащие; роль витаминов в организме		Составить таблицу
	<b>8.Мочевыделение</b>	<b>3</b>			Беседа, устный опрос, тестирование	
44	Органы выделения. Значение выделения. Строение и значение почек. §39 с.164-167			Знать: особенности строения выделительной системы; органы мочевыделительной системы. Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы Роль различных систем в удалении ненужных веществ, образующихся в организме. Образование первичной и вторичной мочи		
45	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. §40 с.167-170			Знать меры профилактики заболеваний выделительной		Ответы на вопросы

				системы, вредных привычек. Уметь: характеризовать сущность процесса выделения и его роль в обмене веществ; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье		
46	Повторительно-обобщающий урок по темам 7,8 §36-40			Уметь применять на практике полученные знания		Работа по вопросам
	<b>9. Кожа</b>	<b>3</b>			Беседа, устный опрос, работа с текстом учебника	
47	Строение и функции кожи. §41 с.171-173			Знать: особенности строения кожи, функции кожи. Уметь: распознавать на таблицах основные части кожи; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи.		
48	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. §42 с.173-176			Уметь использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах		
49	Роль кожи в терморегуляции. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах, обморожениях, ожогах §43 с.176-179			Знать о роли кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Уметь использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях, для их профилактики		Составить таблицу
	<b>10. Сенсорные системы (анализаторы)</b>	<b>4</b>			Беседа, устный опрос, работа с текстом учебника	
50	Значение органов чувств. Анализаторы и их свойства			Знать особенности строения органов чувств и анализаторов. Уметь распознавать на		

	§51 с.206-208			таблицах их основные части, описывать их		
51	Зрительный анализатор. Гигиена зрения. <i>Л/р 10 Строение и работа органа зрения.</i> §52 с.208-212 §53 с.212-214			Знать особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Уметь объяснять результаты наблюдений. Знать заболевания органов зрения. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье, влияние собственных поступков на здоровье		Написать правила гигиены зрения
52	Орган слуха и равновесия. §54 с.214-219			Знать особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Уметь характеризовать вестибулярный аппарат как орган равновесия		
53	Органы обоняния, осязания, вкуса. §55 с.219-222			Знать особенности обонятельного, осязательного, вкусового анализаторов. Уметь применять на практике полученные знания		Заполнить таблицу
	<b>11. Размножение и развитие человека</b>	<b>4</b>			Беседа, устный опрос, составление таблиц, проект «Привычки человека и его здоровье»	
54	Половая система человека. §63 с.250-254			Знать особенности строения женской и мужской половых систем. Уметь: называть отличительные признаки женской и мужской половых систем, объяснять хромосомный механизм развития организма по тому или иному типу		Ответы на вопросы
55	Внутриутробное развитие человека. Развитие после			Знать определение понятий «размножение»,		

	рождения. §65 с.257-262			«оплодотворение». Уметь: характеризовать сущность процессов размножения и развития человека		
56	Наследственные и врождённые заболевания. Венерические болезни. Профилактика СПИДа §64 с.254-257			Знать основные виды наследственных и врождённых заболеваний. Уметь: объяснять причины проявления наследственных заболеваний; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.		
57	Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на различные органы. §66 с.262-265			Уметь объяснять зависимость собственного здоровья от следования тем или иным вредным привычкам		Составить план параграфа
	<b>12.ВНД человека</b>	<b>7</b>			Беседа, работа с текстом, тестирование	
58	Понятие о высшей нервной деятельности человека. Врожденные и приобретённые формы поведения. §56 с.224-226			Знать определения основных понятий.		
59	Формирование условных рефлексов. Их характеристика. §57 с.226-230			Знать: особенности условных рефлексов, их значение для человека		Ответы на вопросы
60	Закономерности работы головного мозга. §58 с.230-234			Уметь характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма		
61	Биологические ритмы. Сон и его значение. §59 с.234-235			Знать основные виды биоритмов. Уметь объяснять значение сна для организма человека		Составить правила здорового сна
62	Особенности ВНД человека. Речь,			Знать особенности высшей нервной		

	сознание, мышление, память. §60 с.236-239			деятельности, познавательные процессы. Уметь характеризовать речь, мышление, память и их значение в поведении человека		
63	Воля и эмоции. Внимание §61 с.239-244			Знать определение терминов «эмоции», «внимание», «воля». Уметь: использовать приобретённые знания для организации учебной деятельности; характеризовать волю, эмоции, внимание и их значение в поведении человека		
64	Работоспособность. Режим дня. Разрушительное действие алкоголя и наркотиков на ВНД человека. Повторение и обобщение темы 12. §62 с.245-249			Знать определение понятия «утомление». Уметь: анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье; использовать приобретённые знания для рациональной организации труда и отдыха		Ответы на вопросы
	<b>13.Здоровье человека и его охрана</b>	<b>4</b>			Беседа, устный опрос, фронтальный опрос, тестирование	
65	Человек - биосоциальное существо. Человек как личность, особенности личности <i>Экскурсия</i> <i>Происхождение человека</i> <i>(виртуально)</i> §67 с.266-271			Знать: основные виды темперамента; определение терминов «мотив» и «потребность»; значение потребностей в жизни человека. Уметь: характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека		
66	Зависимость человека от условий окружающей среды. Биоритмы, адаптация, акклиматизация			Знать о влиянии окружающей среды на самочувствие человека		

	человека. § Записи в тетради					
67	Деятельность человека - глобальный экологический фактор. Урбосфера и агросфера. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения здоровья людей. § Записи в тетради			Уметь оценивать свое поведение в окружающей среде		
68	Повторение и обобщение вопросов курса с.272-273			Уметь применять на практике полученные знания		Работа по карточкам