

государственное бюджетное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с.Большой Толкай муниципального района Похвистневский Самарской области

Программа рассмотрена на заседании  
МО учителей  
Протокол № 1 от 30.08.2016

Утверждаю  
Директор

/Бочарова Е.И

## Рабочая программа

### Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Биология. «Человек» авторов В.Б. Захарова, Н.И. Сониной .

Программа является продолжением линии Н.И.Сониной На изучение курса отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

**Цель:** освоение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека, его отдельных систем в контексте гигиены и санитарии, оказания первой доврачебной медицинской помощи.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку, как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразии и эволюция органического мира

-биологическая природа и социальная сущность человека;

- уровневая организация живой природы;

Содержание структурировано в виде четырех разделов : «Живой организм» (6класс), «Многообразие живых организмов» (7 класс), «Человек» (8 класс), «Общие закономерности» (9класс).

Раздел «Живые организмы. Многообразие живого» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания. Которое было усвоено учащимися ранее, во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями.

### **Содержание курса.**

#### **ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (68ч. )**

*Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.* Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. *Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.*

*Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.*

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Питание. *Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.* Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. *Значение постоянства внутренней среды организма.*

Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. *Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета. Вакцинация.*

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотока. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. *Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.*

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. *Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности.* Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

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

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

#### **Учебно-тематический план.**

<b>Тема 1 .Место человека в системе органического мира (2 ч)</b>
--

<i>Тема 2 Происхождение человека (3ч)</i>
<i>Тема 3 Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1ч)</i>
<i>Тема 4 Общий обзор строения и функций организма человека (4ч)</i>
<i>Тема 5. Координация и регуляция. (11 часов)</i>
<i>Тема 6. «Опора и движение» (8 ч)</i>
<i>Тема 7. Внутренняя среда организма, кровеносная система (10ч)</i>
<i>Тема 9 «Дыхание» (5 часов)</i>
<i>Тема 10 Пищеварение (6 часов)</i>
<i>Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)</i>
<i>Тема 12. Выделение (2 часа)</i>
<i>Тема 13. Покровы тела (3 часа)</i>
<i>Тема 14. Размножение и развитие (3 часа)</i>
<i>Тема 15. Высшая нервная деятельность (6 часов)</i>
<i>Тема 16. Человек и его здоровье. Повторение (2 часа)</i>

*Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.*

1. Н.И. Сонин, М.Р. Сапин «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразовательных заведений, 2 издание, стереотипное. – М: Дрофа 2014.- 287с

Мультимедийные учебные пособия:

2. Уроки биологии Кирилла и Мефодия 9 класс Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия», 2004

3. Биология. Анатомия и физиология человека. Просвещение, ЗАО «Новый дом» 2013

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

Достижение учащимися следующих **личностных** результатов:

1. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. реализация установок здорового образа жизни;
3. формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить суждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение 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;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

I. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

-выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

-приведение доказательств (аргументация) 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;

-классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения 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;

-различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем 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;

-сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

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

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

-знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

-анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

-знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

-соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов 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; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

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

**знать/понимать**

- ***сущность биологических процессов в организме человека:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов и делать выводы на основе сравнения);
- ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** в учебнике; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Календарно-тематическое планирование по биологии, 8 класс

кол-во часов на год - 68, кол-во часов в неделю - 2

<i>№ п/п</i>	<i>Тема раздела, урока</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Элементы содержания</i>	<i>Требования к уровню подготовки учащихся</i>	<i>Средства наглядности</i>	<i>Дата</i>
<b><i>Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 часа)</i></b>						
1	Место человека в системе органического мира	1	Рудименты, атавизмы	Знать место человека в системе органического мира; доказательства животного происхождения человека. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)	Муляжи скелетов человека и млекопитающего животного, таблицы с изображением их внешнего и внутреннего строения, торс человека	
2	Особенности человека	1	Прямохождение	Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью	Муляжи скелетов человека и млекопитающего животного, таблицы с изображением их внешнего и внутреннего строения, торс человека	
<b><i>Тема 2. Происхождение человека (3 часа)</i></b>						
3	Происхождение человека.	1	Древнейшие и древние люди	Раскрывать усложнения человека в процессе его эволюции (ископаемого, древнейшего и древнего человека)	Муляжи скелетов человека и млекопитающего животного, таблицы с изображением их внешнего и внутреннего строения, торс человека	
4.	Этапы его становления			Составление таблицы.		
5	Расы человека, их происхождение и единство	1	Раса	Знать характерные расовые признаки. Доказывать происхождение и единство рас человека. Распознавать на таблицах, рисунках расы человека, его исторические формы	Таблицы «Расы человека», географическая карта	
<b><i>Тема 3 Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)</i></b>						
6	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1	Анатомия, физиология, гигиена	Знать вклад великих ученых в развитие наук о человеке. Объяснять этапы становления наук о человеке	Портреты ученых	
<b><i>Тема 4. Общий обзор организма человека (4 часа)</i></b>						
7	Клеточное строение организма	2	Мембрана, органоиды, ядро, АТФ, ДНК	Знать клеточное строение организма; строение животной клетки. Распознавать на рисунках, таблицах, части и органоиды	Таблицы «Строение животной клетки», «Строение растительной	



				клетки. Сравнивать клетки растений, животных, человека. Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, деления клетки	клетки»	
8	Ткани и органы Л. р. «Изучение микроскопического строения тканей»	1	Ткани: эпителиальная мышечная, нервная, соединительная. Нейрон: тело, дендрит, аксон	Называть типы тканей. Распознавать на рисунках, таблицах типы тканей. Уметь работать с микроскопом. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями	Световые микроскопы, микропрепараты животных клеток, таблицы «Ткани», «Органы человека»	
9	Органы. Системы органов. Организм П. р. «Распознавание на таблицах органов и систем органов»	1	Орган, система органов, аппарат органов	Знать органы и системы органов человека. Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах и описывать органы и системы органов человека	Таблицы «Ткани», «Органы человека», муляж скелета и торс человека	
10	Контрольная работа «Обзор строения и функций организма»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Общий обзор организма человека»			
<b>Тема 5. Координация и регуляция (11 часов)</b>						
11	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека	1	Эндокринная система, железы внешней и внутренней секреции	Знать железы внутренней секреции; железы внешней секреции; особенности строения и работы желез эндокринной системы. Распознавать на таблицах и описывать органы эндокринной системы.	Таблица с изображением желез внутренней секреции, пищеварительной системы	
12	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция	1	Гормоны, гипофиз	Знать заболевания, связанные с гипо-функцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье. Устанавливать взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем.	Таблица с изображением желез внутренней секреции, пищеварительной системы	
13	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы	1	Нервный импульс, центральная и периферическая, вегетативная и соматическая нервная система, рефлекс рефлекторная дуга, рецепторы, безусловный	Знать особенности строения нервной системы (отделы, органы); принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы. Распознавать на таблицах и описывать основные отделы и органы нервной системы человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями	Таблицы с изображением нервной системы, рефлекторной дуги	

			рефлекс, условный рефлекс.	нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.		
14	Спинальный мозг	1	Серое вещество, белое вещество, спинномозговая жидкость, спинномозговые нервы	Знать особенности строения спинного мозга; функции спинного мозга. Распознавать на таблицах и описывать основные части спинного мозга. Характеризовать роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.	Таблицы с изображением спинного мозга	
15	Головной мозг Л/р «Изучение головного мозга человека»	1	продолговатый мозг, мост, средний мозг, мозжечок, четверохолмие, борозды, извилины промежуточный мозг, таламус, гипоталамус, лимбическая система	Знать особенности строения головного мозга; отделы головного мозга; функции отделов головного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга. Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.	Таблицы с изображением нервной системы, рефлекторной дуги, спинного мозга, разборные модели головного мозга	
16	Полушария большого головного мозга	1	Большие полушария головного мозга, доли (лобная, теменная, затылочная, височные)	Знать особенности строения переднего мозга; зоны коры мозга; функции полушарий большого головного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные зоны коры головного мозга. Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.	Таблицы с изображением головного мозга, разборные модели головного мозга	
17	Контрольная работа «Нервно-гуморальная регуляция»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Нервно-гуморальная регуляция»			
18	Анализаторы. Зрительный анализатор П. р. «Изучение изменения размера зрачка»	1	Орган чувств, рецептор, анализатор. брови, веки, ресницы. Склера, роговица, сосудистая оболочка, радужка, зрачок. Сетчатка. Палочки и колбочки сетчатки. Хрусталик, стекловидное тело. Зрительный нерв.	Знать особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора. Объяснять результаты наблюдений. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора.	Таблицы с изображением зрительного анализатора, разборная модель глаза	
19	Анализаторы слуха и равновесия	1	Слуховой анализатор. Наружное ухо: ушная раковина, наружный слуховой проход, бара-	Знать особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора.	Таблицы с изображением анализатора слуха и равновесия, модель уха	

			банная перепонка Среднее ухо: слуховые косточки. Внутреннее ухо: преддверие и улитка. Гигиена слуха. Вестибулярный аппарат	Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья; влияние собственных поступков на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; профилактики вредных привычек. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.		
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус	1	Анализатор. Преддверие с мешочками, полукружные каналы. Вкусовые сосочки. Тактильное чувство, осязание	Называть органы чувств человека; анализаторы; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.	Таблицы с изображением обонятельного и вкусового анализаторов	
21	Обобщение знаний об органах чувств	1	Анализатор.	Называть органы чувств человека; анализаторы; особенности строения. Распознавать и описывать на таблицах основные части анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.	Таблицы с изображением различных анализаторов	
<b>Тема 6. Опора и движение (8 часов)</b>						
22	Скелет человека, его строение и значение	1	Скелет осевой и добавочный. Череп, позвоночник, отделы позвоночника, грудная клетка, позвонок. Скелет поясов конечностей и свободных конечностей	Знать особенности строения скелета головы, туловища, поясов и свободных конечностей человека. Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища, поясов и свободных конечностей человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.	Таблицы с изображением скелета и мышц человека, модели скелета и черепа	
23	Строение, свойства костей Л.р. «Изучение строения костей»	1	Надкостница, красный и желтый костный мозг, компактное и губчатое вещество кости. Типы костей.	Знать состав и свойства костей, значение опорно-двигательной системы, Описывать химический состав костей	Таблицы с изображением строения костей и типов их соединений, модели скелета и черепа	

24	Типы соединения костей П.р. «Измерение массы роста своего организма»	1	Соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные	Знать типы соединения костей. Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах и показывать основные типы соединений костей	Таблицы с изображением строения костей и типов их соединений, модели скелета и черепа	
25	Первая помощь при растяжении связок и переломах костей	1	Перелом, вывих, растяжение связок.	Использовать приобретенные знания и умения для соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; оказания первой помощи при травмах.	Модели скелета и черепа, бинт, дощечки, палочки, линейки	
26	Мышцы, их строение и функции	1	Гладкие и скелетные мышцы.	Знать основные типы мышц, их строение и функции. Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.	Таблицы с изображением скелетных мышц, модели скелета и торса	
27	Работа мышц П. р. «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»	1	Динамическая и статическая работа мышц.	Знать влияние нагрузки и ритма на работу мышц, причины их утомления. Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	Таблицы с изображением скелетных мышц, рефлекторной дуги, портрет И.С.Сеченова, гири, гантели	
28	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения	1	Плоскостопие, осанка, гиподинамия	Знать влияние физического труда и спорта на формирование системы опоры и движения, роль двигательной активности в сохранении здоровья, меры, предупреждающие нарушение осанки, развитие плоскостопия. Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы.	Таблицы с изображением скелетных мышц, предупреждения искривлений позвоночника, предупреждения плоскостопия, модели скелета	
29	Обобщение темы «Опора и движение». Тестирование	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Опора и движение».			
<b>Тема 7. Внутренняя среда организма (4 часа)</b>						
30	Внутренняя среда организма и ее значение	1	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость и лимфа	Знать состав внутренней среды организма. Объяснять относительное постоянство внутренней среды	Таблицы с изображением типов тканей, крови	
31	Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови Л.р. «Изучение	1	Плазма крови, клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты).	Знать состав крови (форменные элементы); составляющие плазмы. Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Рассматривать готовые	Таблицы с изображением типов тканей, крови, микроскопы, микропрепараты крови	

	микроскопического строения крови»		Свертывание крови.	микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.	человека	
32 - 33	Иммунитет. Группы крови. Переливание крови	2	Иммунитет, фагоцитоз, СПИД, группы крови, переливание крови, донорство, вакцина, прививка	Соблюдать правила личной и общественной гигиены, предупреждающие распространение СПИДа и других инфекционных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, влияние собственных поступков на здоровье	Таблицы с изображением крови, портреты И.И.Мечникова, Л.Пастера	
34	Транспорт веществ. Кровеносная система	1	Артерии, вены, капилляры большой круг кровообращения, малый круг кровообращения	Знать органы кровообращения, сосуды, отделы сердца. Распознавать на таблицах, моделях, муляжах органы кровообращения	Таблицы с изображением кровеносной системы, схемы кровообращения, сердца, модель сердца	
35	Работа сердца П.р «Измерение кровяного давления»	1	Предсердия, желудочки, клапаны, автоматия сердца, кровяное давление	Знать особенности строения сердца. Описывать сущность работы сердца. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца.	Таблицы с изображением схемы кровообращения, сердца, фаз работы сердца, муляж сердца	
36	Движение крови по сосудам	1	Артерии, вены, капилляры большой круг кровообращения, малый круг кровообращения	Знать сущность изменения крови в кругах кровообращения. Объяснять взаимосвязь строения кровеносных сосудов и выполняемых ими функций	Таблицы с изображением схемы кровообращения	
37	Кровяное давление. П.р. «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»	1	Артериальное давление: верхнее, нижнее. Пульс. Частота сердечных сокращений.	Знать сущность понятий пульс, кровяное давление; изменения крови в кругах кровообращения. Определять пульс, кровяное давление. Объяснять взаимосвязь строения кровеносных сосудов и выполняемых ими функций; значение нервно-гуморальной регуляции деятельности сердца, сосудов	Таблицы с изображением схемы кровообращения, секундомер, тонометр	
38	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение	1	Инфаркт	Знать сущность вредного влияния алкоголя и курения на сердце и сосуды, их работу. Объяснять значение физических упражнений для развития и укрепления сердечно-сосудистой системы.	Таблицы с изображением схемы кровообращения, по гигиене СС заболеваний	
39	Обобщение тем «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»			

<i>Тема 9. Дыхание (5 часов)</i>						
40	Строение органов дыхания	1	Система органов дыхания: верхние дыхательные пути, гортань, трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы; пристеночная и легочная плевры, плевральная полость	Знать сущность процесса дыхания, значение в обмене веществ и превращениях энергии в организме человека; строение органов дыхания в связи с функциями, процессом образования голоса, членораздельной речи. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания, роль ротовой и носовой полостей в усилении звуков и формировании членораздельной речи. Объяснять меры профилактики заболевания голосовых связок.	Таблицы с изображением органов дыхания, муляж гортани	
41	Газообмен в легких и тканях	1	Обмен газов в легких и тканях.	Знать сущность газообмена в легких и тканях. Характеризовать изменение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха	Таблицы с изображением органов дыхания, муляж гортани	
42	Дыхательные движения. Регуляция дыхания П. р. «Определение частоты дыхания»	1	Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движения.	Знать механизм дыхательных движений, дыхательные рефлексы; способы регуляции дыхания. Раскрывать сущность понятий «дыхание», «жизненная емкость легких». Устанавливать взаимосвязи органов дыхания с другими системами органов	Таблицы с изображением органов дыхания, муляж гортани	
43	Заболевания органов дыхания, их предупреждение	1	Заболевания органов дыхания	Обосновывать гигиенические правила дыхания, вредное воздействие курения на органы дыхания. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение).	Таблицы с изображением органов дыхания, кровеносной системы	
44	Повторение и обобщение темы «Дыхание»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Дыхание»			
45	Пищевые продукты и питательные вещества	1	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины	Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснять роль питательных веществ в организме. Характеризовать сущность процесса питания.	Таблицы с изображением органов пищеварения	

46	Пищеварение в ротовой полости Л.р. «Действие слюны на крахмал»	1	Пищеварительные железы. Пищеварительные ферменты ротовой полости: слюна, пталин, мальтаза, крахмал, глюкоза	Знать особенности строения органов пищеварительной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Описывать и объяснять результаты опытов	Таблицы с изображением органов пищеварения, накрахмаленный сухой бинт, чашка Петри со слабым раствором йода, спички с намотанным на конец кусочком ваты	
47–48	Пищеварение в желудке и кишечнике	2	Желудок, печень, желудочный сок, пепсин, желчь. Поджелудочная железа, Двенадцатиперстная кишка	Знать особенности строения органов пищеварительной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов	Таблицы с изображением органов пищеварения, пробирки, водяная баня, желудочный сок, хлопья белка куриного яйца	
49	Гигиена питания П. р. «Определение норм рационального питания»	1	Рациональное питание гиподинамия.	Знать правила гигиены питания, меры предупреждения желудочно-кишечных заболеваний. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм)	Таблицы с изображением органов пищеварения, мер предупреждения желудочно-кишечных заболеваний	
50	Повторение и обобщение темы «Пищеварение»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Пищеварение»			
<b>Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)</b>						
51	Обмен веществ и энергии	1	Обмен веществ, пластический обмен, энергетический обмен.	Знать две стороны обмена веществ: пластический и энергетический обмен. Характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основа жизнедеятельности организма человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.	Таблицы с изображением органов пищеварения, кровеносной системы, животной клетки	
52	Витамины	1	Витамины, гиповитаминоз, авитаминоз	Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в	Таблица «Суточные нормы витаминов»	

				организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.		
<b>Тема 12. Выделение (2 часа)</b>						
53	Выделение. Строение и работа почек	1	Мочевыделительная система. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Нефрон: капсула, канальцы.	Называть особенности строения органов мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.	Таблицы с изображением органов выделения	
54	Конечные продукты обмена веществ	1	Фильтрация, первичная и вторичная моча	Характеризовать функции органов выделения, процесс образования мочи; раскрывать понятия: первичная моча и вторичная моча. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.	Таблицы с изображением органов выделения	
<b>Тема 13. Покровы тела (3 часа)</b>						
55	Строение и функции кожи.	1	Кожа, дерма, рецепторы кожи, производные кожи	Знать функции и строение кожи. Устанавливать взаимосвязь строения и функции производных кожи. Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи.	Таблицы с изображением строения кожи	
56	Роль кожи в терморегуляции организма. Закаливание	1	Терморегуляция, теплоизлучение, закаливание	Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Объяснять механизмы терморегуляции и закаливания. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.	Таблицы с изображением строения кожи	
57	Гигиена кожи	1	Ожог, обморожение	Знать значение закаливания организма, гигиенические требования к коже, одежде и обуви. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела,	Таблицы с изображением строения кожи	



				вредных привычек; оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.		
58	Половая система человека	1	Яичники, яйцеводы, матка, яйцеклетка, фолликулы, семенники, сперматозоиды,	Знать особенности строения половой системы человека; сущность процесса оплодотворения и его значение; роль половых желез в жизнедеятельности организма. Распознавать и описывать на таблицах женскую и мужскую половые системы.	Таблицы с изображением зародышей позвоночных животных	
59	Внутриутробное развитие человека	1	Оплодотворение, зигота, беременность, плацента, менструация	Знать стадии развития зародыша и плода в матке. Находить черты сходства и различия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. Объяснять вредное влияние алкоголя, наркотиков, никотина, других факторов на потомство. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания)	Таблицы с изображением зародышей позвоночных животных	
60	Возрастные процессы	1	Лактация, развитие ребенка, новорожденность, подростковый период	Знать основные этапы развития человека после рождения; гигиенические требования к режиму жизни будущей матери	Таблицы с изображением зародышей позвоночных животных	
61	Поведение человека. Рефлекс- основа нервной деятельности	1	Рефлекс	Знать принцип работы нервной системы. Характеризовать рефлекторную теорию поведения. Объяснять особенности высшей нервной деятельности человека, поведения, их значение в восприятии окружающей среды, ориентации в ней;	Таблицы с изображением рефлекторной дуги, строения головного мозга, портреты И.П.Павлова, И.М.Сеченова	
62	Торможение, его виды и значение	1	Торможение	Знать роль торможения условных рефлексов. Характеризовать роль безусловных рефлексов в развитии врожденного поведения, значение безусловных и условных рефлексов и их сущность	Таблицы с изображением строения головного мозга, портреты И.П.Павлова, И.М.Сеченова	
63	Биологические ритмы. Сон, гигиена сна	1	Биологические ритмы, сон	Знать сущность и значение снов и сновидений. Характеризовать значение сна для организма человека. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха; профилактики	Таблицы с изображением строения головного мозга, электроэнцефалограмма сна человека	

				утомления, активного отдыха, сна		
64	Особенности высшей нервной деятельности человека	1	Речь, мышление, сознание, память, эмоции	Знать особенности психической деятельность человека как функции мозга Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека (речь, мышление), их значение	Таблицы с изображением рефлекторной дуги, строения головного мозга, портреты И.П.Павлова, И.М.Сеченова	
65	Типы нервной деятельности.	1	Характер, личность, темперамент	Знать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки. Характеризовать и определять различные типы темперамента. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков); соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания)	Таблицы с изображением строения головного мозга	
66	Контрольная работа по курсу «Человек»	1	Бланки с тестовыми заданиями по курсу «Человек»			
<b>Тема 16. Человек и его здоровье (2 часа)</b>						
67	Здоровье и влияющие на него факторы	1	Здоровье, стресс, переутомление	Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Проводить самостоятельный поиск биологической информации о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. Анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	Презентация	
68	Оказание первой доврачебной помощи Л. р. «Изучение приемов остановки кровотечений»	1	Кровотечение артериальное, венозное, капиллярное	Знать основные признаки кровотечений Использовать приобретенные знания для оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях	Таблицы с изображением приемов оказания помощи при кровотечениях	