


МБОУ «Низовская СОШ»

Рассмотрено и одобрено на заседании методического объединения учителей естественно-математического цикла Протокол № 1 от 30.08 20 23 г. Руководитель МО <i>[подпись]</i>	Согласовано заместителем директора по УВР <i>[подпись]</i> 31 08 20 23 г.	Утверждено директором МБОУ «Низовская СОШ» <i>[подпись]</i> 01 09 20 23 г.
--	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса  
БИОЛОГИЯ  
Введение в общую биологию  
в 8 классе

Составитель: учитель химии и биологии  
Бабакина Н. В.

Низовка 2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по биологии, 8 класс**

уровень: базовый

количество часов в неделю – 2,

общее количество часов в год – 68ч

Рабочая программа составлена с использованием Примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии.

Учебник: Биология. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк;

**Цели и задачи изучения курса биологии в 8 классе:**

**знать:**

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

В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).

## Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 8 класс

### *Личностные результаты:*

#### *у ученика будут сформированы:*

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

#### *могут быть сформированы:*

- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

### *Метапредметные результаты:*

#### *Регулятивные:*

#### *Обучающийся научится:*

- 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;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас, на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
- приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

***Познавательные:***

***Обучающийся научится:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

***Коммуникативные:***

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметные результаты:**

***Обучающийся научится:***

- выделять существенные признаки 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);
- приводить доказательства (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;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека..

- работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Оценка деятельности учащихся по биологии осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по нормам оценок для учителей МБОУ «Гимназия №8».

### **Содержание учебного предмета «Биология», 8 класс (68 часов)**

Предмет «Биология» в 8 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология» и углубленное изучение отдельных вопросов.

#### **Глава 1. Введение. Человек как биологический вид (4 ч)**

Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина - науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

**Демонстрации:** модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; модель «Происхождение человека»; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека.

#### **Глава 2. Общий обзор организма человека (6ч)**

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека.

Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейро-гуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

**Демонстрации:** таблицы с изображением строения и разнообразия клеток, тканей, органов и систем органов организма человека.

**Самонаблюдения:** мигательного рефлекса и условий его проявления и торможения; коленного рефлекса и др.

#### **Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

### Глава 3. Опора и движение (7ч)

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей.

Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека.

Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

**Демонстрации:** скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей; приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

**Самонаблюдения:** работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

### Глава 4. Внутренняя среда организма (3 ч)

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, каневая жидкость.

Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма.

Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммуитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммуитета. Вакцинация.

**Демонстрации:** таблицы «Состав крови», «Группы крови».

#### **Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

### Глава 5. Кровообращение и лимфообращение (6ч)

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами.

Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении.

**Демонстрации:** модель сердца и торса человека; таблицы «Кровеносная система», «Лимфатическая система»; опыты, объясняющие природу пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Лабораторные работы:**

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения.

**Глава 6. Дыхание (ч)**

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения.

Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Система органов дыхания»; механизм вдоха и выдоха; приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы.

**Глава 7. Питание (6 ч)**

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме.

Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Ферменты и их роль в пищеварении. Пищеварительные железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Всасывание.

Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Пищеварительная система»; модель «Строение зуба».

**Самонаблюдения:** определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

**Лабораторные работы:**



Изучение действия ферментов слюны на крахмал.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.

**Глава 8. Обмен веществ и превращение энергии (3ч)**

Обмен веществ и превращение энергии - необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

**Демонстрации:** таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности».

**Практическая работа:**

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

**Глава 9. Выделение продуктов обмена (3 ч)**

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевого выделения и их профилактика.

**Демонстрации:** модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы.

**Глава 10. Покровы тела (4 ч)**

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.

Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях. Профилактика повреждений кожи. Гигиена кожи.

**Демонстрации:** рельефная таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях.

**Самонаблюдения:** рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

## **Глава 11.**

### **Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (5 ч)**

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система.

Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

**Демонстрации:** таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; гортань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

## **Глава 12. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**

Понятие об анализаторах. Органы чувств как элементы строения анализаторов. Строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов. Мышечное чувство. Осязание. Боль. Нарушения работы анализаторов и их профилактика.

**Демонстрации:** таблица «Анализаторы»; модели глаза, уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

## **Глава 13. Психика и поведение человека (5ч)**

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 информации из поколения в поколение.

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

## **Глава 14. Размножение и развитие человека (5 ч)**

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы размножения. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.

**Демонстрации:** таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».

### Итоговое повторение и обобщение материала курса биологии (1 ч)

#### Тематическое планирование

№ п/п	Раздел (глава)/ тема	Общее количество часов	Контроль
	Глава 1: Введение. Человек как биологический вид	4	ПР/Р - 4,
	Глава 2: Общий обзор организма человека	6	ПР/Р - 1
	Глава 3: Опора и движение	7	Л/Р-2, ПР/Р -2, К/Р-1
	Глава 4: Внутренняя среда организма	3	К/Р-1, Л/Р-1
	Глава 5: Кровообращение и лимфообращение	6	К/Р-1,С/Р-1 ,Л/Р-1
	Глава 6: Дыхание	4	Л/Р-1
	Глава 7: Питание	6	С/Р-1,К/Р-1
	Глава 8: Обмен веществ и превращение энергии	3	П/Р-1
	Глава 9: Выделение продуктов обмена	3	П/Р-1
	Глава 10: Покровы тела человека	4	ТУЗ-1

Глава 11: Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	ТУЗ-2
Глава 12: Органы чувств. Анализаторы	6	П/Р-1
Глава 13: Психика и поведение человека	5	
Глава 14: Размножение и развитие человека	5	П/Р-1
<b>Итоговое повторение и обобщение материала курса биологии</b>	<b>1</b>	ИК/Р -1
<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	ИК/Р -1;К/Р-2, Л/Р –4; ПР/Р - 11, С/Р-2, ТУЗ-2

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела, темы уроков	Кол-во часов	Тип и форма уроков	д/з	Дата	
					План	Факт
	Введение	1				
1	Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология, гигиена. Их становление и методы исследования	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	§1,2		
	<b>РАЗДЕЛ 1. Происхождение человека</b>	3				
2	Место человека в систематике. Доказательство животного происхождения человека.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	§3		
3	Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее.	1	комбинир	§4		
4	Человеческие расы. Человек как вид.	1	комбинир	§5		
	<b>РАЗДЕЛ 2. Строение и функции организма</b>	57				

	Тема 2.1 Общий обзор организма	1				
5	Уровни организации. Структуры тела. Органы и системы органов.		комбинир	§6		
	Тема 2.2 Клеточное строение организма. ткани	3+1		§		
6	Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Органоиды клетки.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	§7		
7	Деление. Жизненные процессы клетки. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки.	1	комбинир	§8		
8	Ткани. Образование тканей. Строение и функция нейрона. Синапс.	1	комбинир	§		
9	Обобщающий урок по темам: «Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани»	1	Урок контроля и оценки знаний	§8,9		
	Тема 2.3 Рефлекторная регуляция органов и систем организма	1		§		
10	Центральная и периферическая нервная системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	§9		
	Тема 2.4 Опорно-двигательная система	6+1				
11	Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	§10		
12	Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединения костей.	1	комбинир	§11, 12		
13	Строение мышц сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты.	1	комбинир	§13		
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о	1	комбинир	§14		

	двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.					
15	Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. их выявление, предупреждение и исправление.	1	комбинир	§15, 16		
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	комбинир	§15, 16		
17	Обобщающий урок по темам «Строение организма» и «Опорно-двигательная система»	1	Урок контроля и оценки знаний	Составит ь Кроссвор д		
	Тема 2.5 Внутренняя среда организма	3				
18	Компоненты внутренней среды. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови. Функции. Свертывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	§17		
19	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет.	1	комбинир	§18		
20	Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Инфекционные и паразитарные болезни. Возбудители и переносчики болезни. Профилактика. Естественный и искусственный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус фактор. Пересадка органов и тканей.	1	комбинир	§18, 19		
	Тема 2.6 Кровеносная и лимфатическая системы организма	6				
21	Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в	1	комбинир	§20		

	организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов.					
22	Круги кровообращения	1	комбинир	§21		
23	Строение и работа сердца. Автоматизм сердца.	1	комбинир	§22		
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс.	1	комбинир	§23		
25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов.	1	комбинир	§24		
26	Первая помощь при кровотечениях.	1	комбинир	§25		
	Тема 2.7 Дыхательная система	3+1				
27	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§26		
28	Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Жизненная емкость легких.	1	комбинир	§27, 28		
29	Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.	1	комбинир	§29		
30	Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание»	1	Урок контроля и оценки знаний	тест		
	Тема 2.8 Пищеварительная система	6				
31	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в	1	комбинир	§30		

	обмене веществ. Значение пищеварения.					
32	Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы.	1	комбинир	§31, 32		
33-34	Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта	2	комбинир	§33		
35	Регуляция деятельности пищеварительной системы	1	комбинир	§33, 34		
36	Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.	1	комбинир	§30-35		
	Тема 2.9 Обмен веществ и энергии	3				
37	Обмен веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль веществ в обмене веществ.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	§36		
38	Витамины	1	комбинир	§37		
40	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.	1	комбинир	§38		
	Тема 2.10 Покровные органы. Терморегуляция.	2				
41	Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	§39		
42	Уход за кожей, ногтями и волосами. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая	1	комбинир	§40, 41		



	помощь при тепловом и солнечном ударе.					
	Тема 2.11 Выделительная система	1+1				
43	Значение органов выделения. Органы мочевыделительной системы. Их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение	1	комбинир	§42		
44	Обобщающий урок по темам «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии», «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение»	1	Урок контроля и оценки знаний	Составит памятку о гигиене одежды и обуви		
	Тема 2.12 Нервная система человека	5		§		
45	Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§43-44		
46-47	Строение головного мозга. Функции отделов мозга и коры больших полушарий	2	комбинир	§45-46		
48-49	Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие	1	комбинир	§47		
	Тема 2.13 Анализаторы	5+1				
50	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция	1	комбинир	§48-49		
51	Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение	1	комбинир	§50		
52	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней,	1	комбинир	§50		

	травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.					
53	Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функция наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.	1	комбинир	§51		
54	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов	1	комбинир	§52		
55	Обобщающий урок по темам: Нервная система. Анализаторы.	1	Урок контроля и оценки знаний	§48-52		
	Тема 2.14 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5				
56	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте	1	комбинир	§53		
57	Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип	1	комбинир	§54		
58	Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.	1	комбинир	§55		
59	Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь. Внешняя и внутренняя речь			§56		
60	Познавательные процессы: ощущение, восприятие,			§57		

	представления, память, воображение, мышление. Волевые действия. Эмоции. Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства.					
	Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система)					
61	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы.			§58		
62	Гормоны гипофиза и щитовидной желез, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.	1	комбинир	§59		
	РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное развитие организма (5 часов)					
63	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение.	1	комбинированный	§60		
64	Образование и развитие зародыша. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины отступления от него. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, их профилактика.	1	комбинированный	§61		
65	Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.	1	комбинированный	§62		
66	Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни,	1	комбинированный	§63		

	межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.					
67	Здоровье – величайшая ценность для личности и общества.	1	комбинированный	§64		
68-70	Резерв			§		