

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА А.Ж. ПАНАГОВА  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ИНАРКОЙ»  
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНА на заседании ШМО учителей <i>естественно-математического цикла</i> Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2022г.	СОГЛАСОВАНА: Заместитель директора по УВР  Тумов К.В. от « <u>  </u> » <u>  </u> 2022г.	УТВЕРЖДЕНА приказом по МКОУ «СОШ им. А.Ж.Панагова с.п. Инаркой» от « <u>31</u> » <u>08</u> 2022г. № <u>119</u>  Директор Тумова В.Х.
--	---	--



**Рабочая программа**  
по Биологии  
в 8 классе

на 2022 – 2023 учебный год.

Разработал(а)

учитель: Куашева Лариса Зумрабовна

квалификационная категория - высшая

## Содержание учебного предмета

### 1. Организм человека. Общий обзор. ( 6 ч )

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

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

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

Клетка и её строение. Органоиды клетки.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Органы, системы органов, организм.

### 2. Нервная система. ( 4 ч )

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

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

### 3. Эндокринная система. ( 3 ч )

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

### 4. Опорно-двигательная система. ( 10 ч )

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.

Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

## **5. Кровь и кровообращение. ( 9 ч )**

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммуитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммуитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при кровотечениях различного типа.

## **6. Дыхательная система. ( 5 ч )**

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексy. Гуморальная регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность

каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

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

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

### **8. Обмен веществ и энергии. Витамины.( 4 ч )**

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

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины.

### **9. Мочевыделительная система. ( 2 ч )**

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для

сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

### **10.Кожа. ( 2 ч )**

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

### **11.Органы чувств. Анализаторы. ( 5 ч )**

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

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

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

### **12.Поведение и психика. ( 5 ч )**

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

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

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

### **13. Индивидуальное развитие человека. ( 6 ч )**

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

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

## Учебный план

Тема	Количество часов	Лабораторные работы
Организм человека. Общий обзор.	6	<u>Л/р №1</u> «Действие фермента каталазы на пероксид водорода» <u>Л/р №2</u> «Клетки и ткани под микроскопом»
Нервная система.	4	
Эндокринная система.	3	
Опорно-двигательная система.	10	<u>Л/р №3</u> «Строение костной ткани» <u>Л/р №4</u> «Состав костей»
Кровь и кровообращение.	9	<u>Л/р № 5</u> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»
Дыхательная система.	5	<u>Л/р №6.</u> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» <u>Л/р №7.</u> «Дыхательные движения. Модель Дондерса».
Пищеварительная система.	7	<u>Л/р №8.</u> «Действие ферментов слюны на крахмал». <u>Л/р №9.</u> «Действие ферментов желудочного сока на белки».
Обмен веществ и энергии. Витамины.	4	
Мочевыделительная система.	2	
Кожа.	2	
Органы чувств. Анализаторы.	5	
Поведение и психика.	5	
Индивидуальное развитие человека.	6	
Итого	68	

**Календарно-тематическое планирование  
8 класс**

№	Тема урока, раздела	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
	<b>Введение (1час)</b>			
1	Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека	1		
	<b>Тема 1. Общий обзор организма человека (5 часов)</b>			
2	Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе	1		
3	Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность	1		
4	Ткани животных и человека. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей»	1		
5	Органы, системы органов, организм. Нервная и гуморальная регуляция. Лабораторная работа №2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».	1		
6	Административная контрольная работа	1		
	<b>Тема 2. Опорно-двигательная система (8 часов)</b>			
7	Скелет. Строение, состав и соединение костей	1		
8	Скелет головы и скелет туловища	1		
9	Скелет конечностей. Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего вида отдельных костей»	1		
10	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей	1		
11	Мышцы человека. Работа мышц. Лабораторная работа № 4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»	1		
12	Нарушение осанки и плоскостопие	1		
13	Развитие опорно-двигательной системы	1		
14	Контрольно-обобщающий урок «Опорно-двигательная система»	1		
	<b>Тема 3. Кровь и кровообращение (9 часов)</b>			
15	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Лабораторная работа №5 «Изучение микроскопического строения крови».	1		
16	Иммунитет	1		
17	Тканевая совместимость и переливание крови	1		
18	Строение и работа сердца	1		
19	Круги кровообращения	1		
20	Движение лимфы	1		
21	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	1		
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях	1		
23	Контрольно-обобщающий урок «Кровь и кровообращение»	1		
	<b>Тема 4. Дыхание (5 часов)</b>			
24	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких	1		
25	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Лабораторная работа № 6 «Определение	1		

	частоты дыхания».			
26	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания	1		
27	Первая помощь при поражении органов дыхания	1		
28	Контрольно-обобщающий урок «Дыхательная система»	1		
	<b>Тема 5. Пищеварение (7 часов)</b>			
29	Значение и состав пищи	1		
30	Органы пищеварения	1		
31	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа № 7 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1		
32	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа №8 «Изучение действия желудочного сока на белки»	1		
33	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1		
34	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения	1		
35	Административная контрольная работа (промежуточная)	1		
	<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 часа)</b>			
36	Обменные процессы в организме	1		
37	Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов	1		
38	Витамины	1		
	<b>Тема 7. Выделение (2 часа)</b>			
39	Строение и работа почек	1		
40	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	1		
	<b>Тема 8. Кожа (4 часа)</b>			
41	Кожа. Значение и строение кожи	1		
42	Роль кожи в терморегуляции	1		
43	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	1		
	<b>Тема 9. Эндокринная система (2 часа)</b>			
44	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	1		
45	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1		
	<b>Тема 10. Нервная система (5 часов)</b>			
46	Значение и строение нервной системы	1		
47	Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогормональная регуляция	1		
48	Строение и функции спинного мозга	1		
49	Отделы головного мозга, их значение. Лабораторная работа №9 «Изучение строения головного мозга человека»	1		
50	Контрольно-обобщающий урок «Нервная и эндокринная системы»	1		
	<b>Тема 11. Органы чувств и анализаторы (5 часов)</b>			
51	Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы	1		
52	Орган зрения и зрительный анализатор	1		
53	Заболевания и повреждения глаз	1		
54	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	1		

55	Контрольно-обобщающий урок «Нервная и эндокринная системы. Органы чувств и анализаторы»	1		
	<b>Тема 12. Поведение и психика (6 часов)</b>			
56	Закономерности работы головного мозга	1		
57	Врожденные и приобретенные формы поведения	1		
58	Биологические ритмы. Сон и его значение	1		
59	Особенности высшей нервной деятельности человека Познавательные процессы	1		
60	Воля и эмоции. Внимание	1		
61	Динамика работоспособности. Режим дня	1		
	<b>Тема 13. Индивидуальное развитие человека (6 часов)</b>			
62	Половая система человека	1		
63	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1		
64	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1		
65	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1		
66	Личность и её особенности	1		
67	Административная итоговая контрольная работа	1		
68	Анализ контрольной работы.	1		

\

