

Рассмотрено и принято

на заседании ШМО

учителей: Химики, Биологи, географы.

протокол № 1 от «  »    2022 г.

Руководитель ШМО

Дед И.В. Ямалева /

Согласовано

заместитель директора по УВР

Жилинская И.Ю.

«20» авг. 2022 г.

Утверждено

Директор МБОУ «Средняя школа № 27»

А.В. Чечуков

Приказ № 113 от «29» августа 2022 г.



## Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Биология

Класс: 8

Учитель: Л.А. Зайцева

Срок реализации программы: 2022-2023 учебный год

Количество часов по учебному плану: 68 часов в год, 2 часа в неделю

Планирование составлено на основе примерной программы общеобразовательных учреждений. Предметная линия учебников под редакцией

Н.И. Сошнина

Учебник: Н.И. Сошнина, М.Я. Санин Биология Человек М: Дрофа 2018г.

Рабочую программу составила учитель Биология Зайцева Людмила Степановна



## 2. Содержание предмета.

### *Раздел 1. Место человека в системе органического мира (3 ч)*

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

*Демонстрация.* Скелеты человека и позвоночных. Таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

### *Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)*

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

*Демонстрация.* Модель «Происхождение человека». Модели остатков материальной первобытной культуры человека. Изображение представителей различных рас человека.

### *Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (4 ч)*

Разделы науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

*Демонстрация.* Портреты великих ученых - анатомов и физиологов.

### *Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)*

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

*Демонстрация.* Схемы строения систем органов человека.

Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей.

Лабораторная работа № 2. Распознавание в таблицах органов и систем органов.

### *Раздел 5. Координация и регуляция (11 ч)*

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

*Демонстрация.* Схемы строения эндокринных желез. Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желез. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

*Демонстрация.* Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

Лабораторная работа № 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Лабораторная работа № 4. Изучение изменения размера зрачка.



### **Раздел 6. Опора и движение (8 ч)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение трубчатых и губчатых костей. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

**Демонстрация.** Скелет человека, отдельные кости. Распилы костей. Приемы оказания помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей.

Лабораторная работа № 6. Измерение массы и роста своего организма.

Лабораторная работа № 7. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

### **Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав. И значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунология. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.

**Демонстрация.** Схемы и таблицы, иллюстрирующие состав крови и группы крови.  
Лабораторная работа № 8. Изучение строения крови под микроскопом.

### **Раздел 8. Транспорт веществ (6 ч)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

**Демонстрация.** Модель сердца человека. Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение органов кровообращения.

Лабораторная работа № 9. Измерение кровяного давления.

Лабораторная работа № 10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

### **Раздел 9. Дыхание (5 ч)**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

**Демонстрация.** Модели гортани, легких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приемы искусственного дыхания.

Лабораторная работа № 12. Определение частоты дыхания.



### ***Раздел 10. Пищеварение (5 ч)***

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.

***Демонстрация.*** Модель торса человека. Муляжи внутренних органов.

Лабораторная работа № 13. Воздействие желудочного сока на белки, слюны, на крахмал.

Лабораторная работа № 14. Определение норм рационального питания.

### ***Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)***

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

### ***Раздел 12. Выделение (2 ч)***

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.

### ***Раздел 13. Покровы тела (3 ч)***

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

***Демонстрация.*** Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека, производные кожи.

### ***Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)***

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

### ***Раздел 15. Высшая нервная деятельность (4 ч)***

Рефлекс - основа нервной деятельности. Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

### ***Раздел 16. Человек и его здоровье (3 ч)***

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающих, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторная работа № 15. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений  
Практическая работа № 1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.



### 3. Тематическое планирование

Наименование раздела, темы	Всего часов	Из них	
		практические и лабораторные работы	контрольные работы
Раздел 1. Место человека в системе органического мира	3		
Раздел 2. Происхождение человека	2		
Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	4		
Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека	4	Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей. Лабораторная работа № 2. Распознавание в таблицах органов и систем органов.	
Раздел 5. Координация и регуляция	11	Лабораторная работа № 3. Изучение головного мозга человека (по муляжам) Лабораторная работа № 4. Изучение изменения размера зрачка	
Раздел 6. Опора и движение	8	Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей. Лабораторная работа № 6. Измерение массы и роста своего организма. Лабораторная работа № 7. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц	Контрольная работа по теме «Опора и движение»
Раздел 7. Внутренняя среда организма	3	Лабораторная работа № 8. Изучение строения крови под микроскопом.	
Раздел 8. Транспорт веществ	6	Лабораторная работа № 9. Измерение кровяного давления. Лабораторная работа № 10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений	Контрольная работа по темам «Внутренняя среда. Транспорт веществ»
Раздел 9. Дыхание	5	Лабораторная работа № 11. Определение частоты дыхания	Контрольная работа по теме «Дыхание»
Раздел 10. Пищеварение	5	Лабораторная работа № 12. Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на	

		крахмал. Лабораторная работа № 13. Определение норм рационального питания	
Раздел 11. Обмен веществ и энергии	2		
Раздел 12. Выделение	2		
Раздел 13. Покровы тела	3		Контрольная работа по темам «Выделение. Кожа»
Раздел 14. Размножение и развитие	3		
Раздел 15. Высшая нервная деятельность	4		Контрольная работа по теме «Высшая нервная деятельность»
Раздел 16. Человек и его здоровье	3	Лабораторная работа № 14. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений. Практическая работа № 1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды	
<b>Итого</b>	<b>68</b>	Лабораторные работы -14. Практическая работа - 1	Контрольные работы - 6



### Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата		
		План	Факт	Дистанционное обучение
<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира (3 ч)</b>				
1	Инструктаж по ТБ предмет задачи биологии 8 кл.			
2	Место человека в системе органического мира			
3	Сходство и различия человека и животных			
<b>Раздел 2. Происхождение человека (2ч)</b>				
4	Происхождение человека. Этапы его становления			
5	Расы человека. Их происхождение и единство			
<b>Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (4 ч)</b>				
6	Науки, изучающие человека			
7	История развития знаний о строении и функциях организма человека. Великие анатомы и физиологи			
8	Методы изучения человека			
9	Вклад отечественных ученых в развитии знаний об организме человека			

**Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)**

10	Клеточное строение организма			
11	Ткани. Лабораторная работа №1. Изучение микроскопического строения тканей			
12	Органы. Системы органов			
13	Системы органов. Лабораторная работа №2. Распознавание в таблицах органов и систем органов			

**Раздел 5. Координация и регуляция (11 ч)**

14	Гуморальная регуляция			
15	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма			
16	Нервная система. Отделы нервной системы: центральная и периферическая			
17	Рефлекторный характер деятельности нервной системы			
18	Спинальный мозг, его строение и функции			
19	Головной мозг, строение и функции. Лабораторная работа №3. Изучение головного мозга человека			



20	Соматическая и вегетативная нервная система			
21	Анализаторы, осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы			
22	Органы чувств, их роль в жизни человека			
23	Органы зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа №4 изучение изменения размера зрачка. Нарушения зрения, их профилактика			
24	Органы слуха и равновесия, их анализаторы			
<b>Раздел 6. Опора и движение (8 ч)</b>				
25	Скелет. Строение, состав и соединение костей			
26	Скелет головы и скелет туловища			
27	Скелет конечностей. Лабораторная работа №5. Изучение внешнего строения костей			
28	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Лабораторная работа №6. Изменение массы роста своего организма			
29	Мышцы. Работа мышц. Лабораторная работа №7. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц			
30	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривление позвоночника			
31	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека			
32	Контрольная работа по теме "Опора и движение"			
<b>Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)</b>				
33	Внутренняя среда организма. Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Лабораторная работа №8. Изучение строения крови под микроскопом			
34	Иммунитет			
35	Тканевая совместимость и переливание крови			



**Раздел 8. Транспорт веществ (6 ч)**

36	Транспорт веществ. Кровеносная система.		
37	Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.		
38	Работа сердца. Лабораторная работа №9. Измерение кровяного давления		
39	Движение крови по сосудам. Заболевание сердечнососудистой системы, их предупреждение.		
40	Примеры оказания первой помощи при кровотечениях. Лабораторная работа №10. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений		
41	Контрольная работа по теме "Внутренняя среда", "Транспорт веществ"		

**Раздел 9. Дыхание (5ч)**

42	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких		
43	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Лабораторная работа №11. Определение частоты дыхания		
44	Заболевания органов дыхания и их профилактика		
45	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего,		
46	Контрольная работа по теме "Дыхание"		

**Раздел 10. Пищеварение (5ч)**

47	Пищеварение. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества.		
48	Строение и функции пищеварительной системы		
49	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа №12. Воздействие желудочного сока на белки, слюны - на крахмал		
50	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ		
51	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Лабораторная работа №13. Определение норм рационального питания		

**Раздел 11. Обмен веществ (2 ч)**

52	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен		
53	Витамины, их роль в организме		



		Раздел 12. Выделение (2ч)		
54	Органы выделения. Строение и функции почек			
55	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы			
		Раздел 13. Покровы тела (3ч)		
56	Покровы тела. Строение и функции кожи			
57	Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, обморожениях и их профилактика			
58	Контрольная работа по теме "Выделение. Кожа"			
		Раздел 14. Размножение и развитие (3ч)		
59	Система органов размножения			
60	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения			
61	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика			
		Раздел 15. Высшая нервная деятельность (4 ч)		
62	Поведение человека. Биологические ритмы. Сон и его значение			
63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление. Память, эмоции			
64	Типы нервной деятельности			
65	Контрольная работа по теме "Высшая нервная деятельность"			
		Раздел 16. Человек и его здоровье (3 ч)		
66	Рефлекс - основа нервной деятельности. Врожденные и приобретенные формы поведения			
67	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи. Лабораторная работа №14. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечения			
68	Вредные привычки. Заболевание человека. Практическая работа №1. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды			