


Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Краснояружская средняя общеобразовательная школа»

**02-05**

 **« УТВЕРЖДЕНО »**  
**Директор ОГБОУ «Краснояружская**  
**средняя общеобразовательная школа»**  
**Сидорова Т.Н.**  
**Приказ № 504**  
**от «31» августа 2022 г.**

**Образовательная программа среднего общего образования**

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**  
**Творческая студия «Человек и его здоровье», 10 класс**

**Срок реализации программы 1 год**

п. Красная Яруга  
2022 год

## **1. Планируемые результаты**

### **Личностные:**

- понимание сущности и социальной значимости медицинской профессии;
- стремление к осознанному выбору профессии и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения;
- применение полученных знаний для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества;
- формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных, гуманистических и эстетических принципов и норм поведения.

### **Метапредметные:**

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- уметь работать с разными источниками биологической информации (научно-популярная литература, биологические словари и справочники), анализировать и оценивать информацию;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности:  
видеть проблему, выдвигать гипотезы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал;
- организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками, индивидуальную и групповую работу;
- применять приобретенные навыки в повседневной жизни для понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности.

### **Предметные:**

- делать выводы о физиологических основах здорового образа жизни и сохранения здоровья;

- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- владеть научными методами изучения организма человека;
- планировать и проводить самонаблюдение, описывать биологические процессы и явления;
- ставить биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;
- использовать лабораторное оборудование при проведении практических работ;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях;
- понимать причины возникновения патологических состояний и знать методы их профилактики.

## **2. Содержание с указанием форм организации и видов деятельности**

### **СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА (1 час)**

Введение. Системный подход к здоровью человека. Здоровье и образ

жизни. Здоровье как главная ценность. Причины, влияющие на здоровье

человека, и факторы, его определяющие. Климат и здоровье. Характеристика основных адаптивных типов человека. Медицинская статистика. Демографическое состояние здоровья населения России.

### **ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. АНАЛИЗАТОРЫ (5 часов)**

Значение, строение и функционирование нервной системы. Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Деятельность мозга, виды деятельности мозга, развитие деятельности мозга. Рефлекс – основа нервной деятельности. Типы рефлексов и рефлекторных дуг. Функциональное деление нервной системы. Познавательные процессы. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности. Речь. Мышление. Сознание. Внимательность. Эмоции. Особенности психики. Типы высшей нервной деятельности. Нарушения деятельности нервной системы (эндогенные и экзогенные). Нарушения, связанные с нарушением снабжения мозга кровью. Общие свойства анализаторов и их характеристика. Строение зрительного анализатора. Особенности зрительного восприятия окружающей среды. Болезни и травмы глаз. Строение слухового анализатора. Влияние шума на здоровье человека. Заболевания органов слуха. Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Осязание. Лимбическая система. Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия.

Практическая работа N 1. Получение коленного рефлекса и построение схемы рефлекторной дуги.

Практическая работа N 2. Анализ сложных рефлекторных актов человека на примере вставания со стула.

Практическая работа N 3. Микроскопирование нервной ткани человека и животных.

### **ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА (2 часа)**

Общие анатомо-физиологические признаки эндокринных желез. Железы внутренней секреции. Гормоны. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Механизм регуляции работы эндокринных желез. Гипоталамо-гипофизарная система. Нарушение работы желез внутренней секреции. Влияние окружающей среды на железы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности.

#### ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (3 часа)

Скелет: осевой и добавочный. Остеология. Артрология. Миология. Строение и функции скелетных мышц. Работа костно-мышечного аппарата. Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика нарушений и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Формирование правильной осанки. Отклонения от нормальной осанки: сутулость, круглая спина, боковые искривления позвоночника. Коррекция нарушений осанки.

Практическая работа N 4. Определение мышечной силы кисти с помощью ручного динамометра.

#### СИСТЕМА ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ (4 часа)

Внутренняя среда организма. Форменные элементы крови. Гемоцитопозз. Анализ крови. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Строение и работа сердца. Кровообращение. Ритм сердца. Показатели сердечной деятельности. Тахикардия. Брадикардия. Методы исследования деятельности сердца. Электрокардиография. Гемодинамика. Давление крови. Микроциркуляторное русло. Патологии развития сердца. Сердечно-сосудистые заболевания (гипертония, гипотония, анемия) и их профилактика. Лимфатическая система. Пути транспорта лимфы.

Практическая работа N 5. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Практическая работа N 6. Регистрация и анализ электрокардиограммы.

#### ИММУННАЯ СИСТЕМА (2 часа)

Органы иммунной системы. Иммуитет. Виды иммунитета. Инфекционные заболевания. Причины инфекционных заболеваний. Периоды инфекционного заболевания. ВИЧ-инфекция: пути заражения. Профилактика инфекционных заболеваний.

#### ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (4 часа)

Строение и функции органов дыхания. Биомеханика дыхательного акта. Газообмен в органах и тканях. Жизненная емкость легких. Оценка функционального состояния системы дыхания. Заболевания органов дыхания. Пульмонология. Хронические и инфекционные заболевания дыхательной системы. Профилактика заболеваний органов дыхания.

Практическая работа N 7. Микроскопирование легкого человека.

Практическая работа N 8. Определение жизненной емкости легких.

Практическая работа N 9. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

### ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (3 часа)

Строение и работа органов пищеварительной системы. Острые и хронические заболевания органов пищеварительной системы и их профилактика. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Состав пищи, питательные вещества. Витамины, их многообразие. Гиповитаминозы и гипervитаминозы. Энергетическая ценность пищи. Режим питания.

Практическая работа N 10. Изучение условий действия ферментов желудочного сока.

Практическая работа N 11. Микроскопирование тонкой кишки и желудка человека.

### МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (2 часа)

Строение и работа органов мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Роль системы в удалении конечных продуктов обмена веществ. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Баланс жидкости в организме. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика. Искусственная почка.

### КОЖА (2 часа)

Дерматология. Строение и свойства кожи. Гигиена кожи. Производные кожи. Роль кожи в терморегуляции. Ожоги. Обморожения. Заболевания кожи и их профилактика.

Практическая работа N 12. Выяснение функций кожных рецепторов.

### РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (2 часа)

Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Наследственные и врожденные заболевания. Методы современных репродуктивных технологий. Заболевания, передающиеся половым путем, и их профилактика.

Практическая работа N 13. Микроскопирование половых клеток человека.

### ДОСТИЖЕНИЯ МЕДИЦИНЫ (2 часа)

Современные методы медицинских исследований. Методы медицинской диагностики. Трансплантология. Нейрохирургия, микрохирургия. Скрининг. Персонализированная медицина. Телемедицинские системы.

### 3. Тематическое планирование

N	Темы	Количество часов
1	Социальная медицина	1
2	Высшая нервная деятельность. Анализаторы	5
3	Эндокринная система	2
4	Опорно-двигательная система	3
5	Система органов кровообращения	4

6	Иммунная система	2
7	Дыхательная система	4
8	Пищеварительная система	3
9	Мочевыделительная система	2
10	Кожа	2
11	Размножение и развитие	2
12	Достижения медицины	2
13-14	Промежуточная аттестация. Тестирование	2
	Итого	34

**Формы проведения занятий:** лекция, семинар, круглый стол, семинар-практикум, практическая работа.

### 3. Тематическое планирование

№	Виды деятельности	Кол-во часов	Содержание
			<b>СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА (1 час)</b>
1	Лекция	1	Введение. Системный подход к здоровью человека. Здоровье и образ жизни. Здоровье как главная ценность. Причины, влияющие на здоровье человека, и факторы, его определяющие. Климат и здоровье. Характеристика основных адаптивных типов человека. Медицинская статистика. Демографическое состояние здоровья населения России.
2	Лекция Практическое занятие	1	Значение, строение и функционирование нервной системы. Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Деятельность мозга, виды деятельности мозга, развитие деятельности мозга. Функциональное деление нервной системы. Познавательные процессы. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности. Речь. Мышление. Сознание. Внимание. Эмоции. Практическая работа N 1. Микроскопирование нервной ткани человека и животных.
3	Лекция Практическое занятие	1	Рефлекс – основа нервной деятельности. Типы рефлексов и рефлекторных дуг. Практическая работа N 2. Получение коленного рефлекса и построение схемы рефлекторной дуги. Практическая работа N 3. Анализ сложных рефлекторных актов человека на примере вставания со стула.
4	Лекция	1	Особенности психики. Типы высшей нервной деятельности. Нарушения деятельности нервной системы (эндогенные и экзогенные).
5	Лекция	1	Нарушения, связанные с нарушением снабжения мозга кровью. Общие свойства анализаторов и их характеристика. Строение зрительного анализатора. Особенности зрительного восприятия окружающей среды. Болезни и травмы глаз. Строение слухового анализатора. Влияние шума на здоровье человека. Заболевания органов слуха.
6	Лекция Практическое занятие	1	Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Осязание. Лимбическая система. Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия.

7	Лекция	1	Общие анатомо-физиологические признаки эндокринных желез. Железы внутренней секреции. Гормоны. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Механизм регуляции работы эндокринных желез.
8	Лекция	1	Гипоталамо-гипофизарная система. Нарушение работы желез внутренней секреции. Влияние окружающей среды на железы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности.
9	Лекция	1	Скелет: осевой и добавочный. Остеология. Артрология. Миология. Строение и функции скелетных мышц.
10	Лекция	1	Работа костно-мышечного аппарата. Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика нарушений и заболеваний опорно-двигательного аппарата.
11	Лекция Практическое занятие	1	Формирование правильной осанки. Отклонения от нормальной осанки: сутулость, круглая спина, боковые искривления позвоночника. Коррекция нарушений осанки. Практическая работа N 4. Определение мышечной силы кисти с помощью ручного динамометра.
12	Лекция	1	Внутренняя среда организма. Форменные элементы крови. Гемоцитопоз. Анализ крови. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови.
13	Лекция Практическое занятие	1	Строение и работа сердца. Кровообращение. Ритм сердца. Показатели сердечной деятельности. Тахикардия. Брадикардия. Практическая работа N 5. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
14	Лекция Практическое занятие	1	Методы исследования деятельности сердца. Электрокардиография. Гемодинамика. Давление крови. Микроциркуляторное русло. Практическая работа N 6. Регистрация и анализ электрокардиограммы.
15	Лекция	1	Патологии развития сердца. Сердечно-сосудистые заболевания (гипертония, гипотония, анемия) и их профилактика. Лимфатическая система. Пути транспорта лимфы.
16	Лекция	1	Органы иммунной системы. Иммуитет. Виды иммунитета. Инфекционные заболевания.
17	Лекция	1	Причины инфекционных заболеваний. Периоды инфекционного заболевания. ВИЧ-инфекция: пути заражения. Профилактика инфекционных заболеваний.
18	Лекция Практическое занятие	1	Строение и функции органов дыхания. Биомеханика дыхательного акта. Газообмен в органах и тканях. Практическая работа N 7. Микроскопирование легкого человека.
19	Лекция Практическое занятие	1	Жизненная емкость легких. Оценка функционального состояния системы дыхания. Практическая работа N 8. Определение жизненной емкости легких.
20	Лекция Практическое занятие	1	Заболевания органов дыхания. Пульмонология. Хронические и инфекционные заболевания дыхательной системы. Практическая работа N 9. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.
21	Лекция	1	Профилактика заболеваний органов дыхания.

22	Лекция	1	Строение и работа органов пищеварительной системы. Острые и хронические заболевания органов пищеварительной системы и их профилактика.
23	Лекция Практиче ское занятие	1	Рациональное питание. Состав пищи, питательные вещества. Витамины, их многообразие. Энергетическая ценность пищи. Режим питания. Практическая работа N 10. Изучение условий действия ферментов желудочного сока.
24	Лекция Практиче ское занятие	1	Особенности обмена веществ в разном возрасте. Гиповитаминозы и гипервитаминозы. Практическая работа N 11. Микроскопирование тонкой кишки и желудка человека.
25	Лекция	1	Строение и работа органов мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Роль системы в удалении конечных продуктов обмена веществ. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Баланс жидкости в организме.
26	Лекция	1	Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика. Искусственная почка.
27	Лекция	1	Дерматология. Строение и свойства кожи. Гигиена кожи. Производные кожи. Роль кожи в терморегуляции. Ожоги. Обморожения.
28	Лекция Практиче ское занятие	1	Заболевания кожи и их профилактика. Практическая работа N 12. Выяснение функций кожных рецепторов.
29	Лекция Практиче ское занятие	1	Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение. Внутриутробное развитие организма. Практическая работа N 13. Микроскопирование половых клеток человека.
30	Лекция	1	Развитие после рождения. Наследственные и врожденные заболевания. Методы современных репродуктивных технологий. Заболевания, передающиеся половым путем, и их профилактика.
31	Лекция	1	Современные методы медицинских исследований. Методы медицинской диагностики. Трансплантология.
32	Лекция	1	Нейрохирургия, микрохирургия. Скрининг. Персонализированная медицина. Телемедицинские системы.
33-34	Промежу точная аттестаци я	2	Тестирование