

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования Самарский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Центр организации приема абитуриентов и довузовского образования

«СОГЛАСОВАНО»

Директор центра  
организации приема абитуриентов  
и довузовского образования  
С.А.Буракшаев

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель ЦКМС,  
проректор по образовательной  
деятельности, д.м.н., доцент  
Ю.В. Мякишева

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ  
«ВРАЧЕБНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
для обучающихся 1-4 классов**

**Разработчики:**

|                |   |
|----------------|---|
| С.А. Буракшаев | директор центра организации приема абитуриентов и довузовского образования              |
| О.Г. Никишева  | заместитель директора центра организации приема абитуриентов и довузовского образования |
| Т.Э. Рахманова | ведущий специалист центра организации приема абитуриентов и довузовского образования    |

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Врачебная лаборатория» (далее программа) предназначена для формирования у школьников базовых знаний о строении и функционировании организма человека, правилах здорового образа жизни, основах первой помощи. Программа имеет естественнонаучную направленность и представляет собой изучение основ нормальной анатомии. В программе присутствуют теоретические и практические аспекты знакомства с содержанием дисциплин. Программа значительно расширена в сравнении со школьной программой.

## **2. АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ**

Профессиональная ориентация учащихся - одно из направлений Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Для наиболее качественной подготовки к обучению в высшем учебном заведении медицинской направленности необходимо расширить базовые знания по анатомии человека, которые являются основой для практической работы врача. Программа дополнительного образования предназначена для обучения учащихся 1-4 классов.

## **3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целями** изучения программы на уровне являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование знаний об организме, как целостной системе;
- формирование понятия о норме и патологии;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Программа рассчитана на **24 академических часа**.

Освоение программы должно обеспечивать достижение следующих предметных, метапредметных и личностных образовательных **результатов**:

- характеризовать науки о человеке (анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: анатомия человека, физиология человека, гигиена, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;

- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства; технологии, ОБЖ, физической культуры;

- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности;

- проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| №<br>п/п      | Наименование<br>раздела<br>дисциплины  | Виды учебной работы |    |   |    |               | Всего часов |
|---------------|--|---------------------|----|---|----|---------------|-------------|
|               |  | Аудиторная          |    |   |    | Внеаудиторная |             |
|               |  | Л                   | ПЗ | С | ЛЗ | СРС           |             |
| 1.            | Пробное занятие.<br>Организм как<br>целостная система.<br>Понятие о норме и<br>патологии |                     | 2  |   |    |               | 2           |
| 2.            | Костно-мышечная<br>система человека  |                     | 2  |   |    |               | 2           |
| 3.            | Пищеварение  |                     | 4  |   |    |               | 4           |
| 4.            | Нервная система  |                     | 4  |   |    |               | 4           |
| 5.            | Дыхательная<br>система   |                     | 2  |   |    |               | 2           |
| 6.            | Сердечно-<br>сосудистая система  |                     | 2  |   |    |               | 2           |
| 7.            | Система крови  |                     | 2  |   |    |               | 2           |
| 8.            | Первая помощь  |                     | 2  |   |    |               | 2           |
| 9.            | Иммунная система   |                     | 2  |   |    |               | 2           |
| 10.           | Итоговое занятие   |                     | 2  |   |    |               | 2           |
| <b>ИТОГО:</b> |  |                     | 24 |   |    |               | 24          |

### 5.1. Тематический план практических занятий

| № раздела | Раздел дисциплины   | Тематика практических занятий  | Формы контроля  |           | Количество часов |    |
|-----------|---|--|---|-----------|------------------|----|
|           |   |  | текущего  | рубежного | №1               | №2 |
| 1         | Пробное занятие.<br>Организм как целостная система.<br>Понятие о норме и патологии. | ПЗ 1.<br>Сущность понятий «здоровье», «здоровый образ жизни», «болезнь».   | Устный опрос.   |           | 2                | -  |
| 2         | Костно-мышечная система человека.<br>Понятие о травме.                              | ПЗ 2.<br>Строение опорно-двигательного аппарата человека.<br>Переломы, их основные признаки.<br>Оказание первой медицинской помощи при переломах.<br>Иммобилизация.<br><br><i>Практические навыки:</i><br><br>Наложение фиксирующей повязки. | Проверка домашнего задания.<br>Устный опрос.<br>Тестирование. |           | 2                | -  |
| 3         | Пищеварение   | ПЗ 3.<br>Система органов пищеварения, ее строение и функции.<br>Значение правильного питания.<br><br><i>Практические навыки:</i><br><br>Составление индивидуального «меню» на день.  | Проверка домашнего задания.<br>Устный опрос.<br>Тестирование. |           | 2                | -  |

|   |                 |   |  |  |   |   |
|---|-----------------|---|--|--|---|---|
|   |                 | <p><b>ПЗ 4.</b></p> <p>Желудочно-кишечные болезни, их причины. Меры предупреждения «болезней грязных рук».</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Алгоритмы гигиенической и хирургической обработки рук. Исследование препаратов с помощью световых микроскопов.</p> | <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> |  | 2 | - |
| 4 | Нервная система | <p><b>ПЗ 5.</b></p> <p>Основные части головного и спинного мозга. Понятие о нейроне, нервном импульсе и рефлексе.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Демонстрация модели головного мозга.</p>  | <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> |  | 2 | - |
|   |                 | <p><b>ПЗ 6.</b></p> <p>Органы чувств, их значение для человека. Понятие о строении глаза. Гигиена зрения. Понятие о строении уха. Гигиена слуха. Вредные влияния шума на здоровье.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Исследование функций органов чувств.</p>   | <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> |  | 2 | - |



|   |                                    |   |  |  |   |   |
|---|------------------------------------|---|--|--|---|---|
| 5 | <b>Дыхательная система</b>         | <p><b>ПЗ 7.</b></p> <p>Понятие о строении и функциях органов дыхания. Состав воздуха. Болезни органов дыхания, пути передачи и профилактика.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Демонстрация модели легких.</p>        | <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> |  | 2 | - |
| 6 | <b>Сердечно-сосудистая система</b> | <p><b>ПЗ 8.</b></p> <p>Анатомия сердца. Изучение кругов кровообращения.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Демонстрация модели сердечно-сосудистой системы человека.</p>   | <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> |  | 2 | - |
| 7 | <b>Система крови</b>               | <p><b>ПЗ 9.</b></p> <p>Понятие о системе крови и её составляющих. Группы крови.</p> <p>Кровотечения. Виды кровотечений, способы их остановки.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Наложение давящей повязки, жгута.</p> | <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> |  | 2 | - |
| 8 | <b>Первая помощь</b>               | <p><b>ПЗ 10.</b></p> <p>Остановка дыхания и прекращение сердечной</p>   | <p>Проверка домашнего задания.</p>   |  | 2 | - |

|    |                     |  |  |                        |   |   |
|----|---------------------|--|--|------------------------|---|---|
|    |                     | <p>деятельности.<br/>Способы реанимации: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.</p> <p><i>Практические навыки:</i></p> <p>Сердечно-легочная реанимация.</p> | <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p>                                    |                        |   |   |
| 9  | Эндокринная система | <p><b>ПЗ 11.</b></p> <p>Анатомия органов внутренней и внешней секреции, их функции. Основные гормоны и их роли в организме.</p>                                      | <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> |                        | 2 | - |
| 10 | Иммунная система    | <p><b>ПЗ 12.</b></p> <p>Сущность понятий «иммунитет», «иммунная система», «инфекционный процесс». Способы защиты организма. Вакцинопрофилактика.</p>                 | <p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> |                        | 2 | - |
| 11 | Итоговое занятие    | <p><b>ПЗ 13.</b></p> <p>Игра «Врача вызывали?»</p> <p>Практические навыки: осмотр врача-педиатра, квиз по пройденным темам курса.</p>                                |  | Итоговое тестирование. | 2 | - |

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

#### **Печатные издания**

*(книги)*

| <b>№</b> | <b>Наименование издания</b>  |
|----------|--|
| 1.       | Гайворонский И. В., Ничипорук Г. И., Гайворонский А. И. Анатомия человека. Учебник. В 2 томах. Том 2. Нервная система. Сосудистая система. — М: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 480 с. |
| 2.       | Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: Учебник / И.В. Гайворонский. — М.: Академия, 2019. — 208 с.  |
| 3.       | Сапин М. Р. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах. Том 1. Учение о костях, соединениях костей и мышцах. Учебное пособие. — М: Практическая Медицина, 2017. — 424 с.            |
| 4.       | Сапин М.Р. Анатомия человека (с элементами физиологии) / М.Р. Сапин. — М.: Медицина, 2016. — 432 с.  |