

МАОУ «Староартинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании  
метод.совета  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.

Утверждаю  
Директор школы \_\_\_\_\_ Л. Г. Бузмакова  
пр. № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к рабочей программе  
по учебному предмету «Биология»  
для обучающихся 9 класса  
на 2 четверть 2020/2021 учебный год

**Учитель:** Баранникова  
Евгения Григорьевна

2020 г.

**Планируемыми предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

*в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов и организма человека) 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 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;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов;
- классифицировать типы и виды памяти, железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
- определять и различать части и органоиды клетки и системы органов организма человека на рисунках и схемах;
- сравнивать биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- владеть методами биологической науки — наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

*в ценностно-ориентационной сфере:*

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;  
*в сфере трудовой деятельности:*
  - соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
  - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;*в сфере физической деятельности:*
  - демонстрировать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
  - проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
  - владеть приемами рациональной организации труда и отдыха;*в эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности

### Содержание курса «Биология. 9 класс»

*Биология. Человек и его здоровье. 9 класс.  
(68 ч, 2 ч в неделю)*

#### **Опора и движение (7 ч)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; 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.

*Лабораторная работа №4 Изучение внешнего строения костей. Выявление особенностей строения позвонков.*

*Практическая работа №2 Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.*

*Практическая работа №3 Измерение массы и роста своего организма.*

*Практическая работа №4 Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.*

#### **Внутренняя среда организма (4 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. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

*Лабораторная работа №5 Изучение микроскопического строения крови. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.*

#### **Транспорт веществ (3 ч)**

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

*Лабораторная работа №6 Измерение артериального давления.*

*Практическая работа №5 Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений. Подсчет пульса в разных условиях.*

#### **Дыхание (4 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.

*Практическая работа №6 Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения. Определение частоты дыхания.*

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, тема урока и элементы содержания	Учебные дефициты (несформированные планируемые результаты)	Количество часов
1	<p><b><u>Мышцы, их строение и функции.</u></b>  <i>Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции.</i></p>	<p>Отрабатывать умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации.</p>	1
2	<p><b>Работа мышц.</b>  <i>Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Гиподинамия. Практическая работа №4 Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.</i></p>	<p>Отрабатывать умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации.                      Отрабатывать соотнесение изображенного объекта с выполняемой функцией.</p>	1
3	<p><b><u>Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.</u></b></p>	<p>Отрабатывать сферу практического использования в деятельности человека биологических объектов.</p>	1
4	<p><b>Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.</b>  <i>Практическая работа №2 Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.</i></p>	<p>Отрабатывать сферу практического использования в деятельности человека биологических объектов.</p>	1
5	<p><b>Внутренняя среда организма и ее значение.</b>  <i>Поддержание постоянства внутренней среды. Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Кровь и кровообращение. Функции крови и лимфы. Гомеостаз</i></p>	<p>Отрабатывать умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации.</p>	1
6	<p><b>Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции.</b>  <i>Состав крови. Лабораторная работа №5 Изучение микроскопического строения крови. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.</i></p>	<p>Отрабатывать умение сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.</p>	1
7	<p><b><u>Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет.</u></b>  <i>Роль прививок в борьбе с инфекционными</i></p>	<p>Отрабатывать сферу практического использования в деятельности человека</p>	1

	<u>заболеваниями. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.</u>	биологических объектов.	
8	<b><u>Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор.</u></b> Свертывание крови. Группы крови.	Отрабатывать умение сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности, делать выводы и умозаключения на основе сравнения. Отрабатывать сферу практического использования в деятельности человека биологических объектов.	1
9	<b><u>Кровеносная и лимфатическая система: строение и функции. Органы кровообращения.</u></b> <u>Строение сосудов.</u>	Отрабатывать умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации.	1
10	<b><u>Сердце, его строение и регуляция деятельности. Работа сердца.</u></b> <i>Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови и лимфы по сосудам. Кровяное давление. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови.</i> <i>Лабораторная работа №6 Измерение артериального давления. Практическая работа №5 Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений. Подсчет пульса в разных условиях.</i>	Отрабатывать умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации. Отрабатывать умение сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	1
11	<b><u>Заболевания сердечно-сосудистой системы, их профилактика. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</u></b>	Отрабатывать сферу практического использования в деятельности человека биологических объектов.	1
12	<b><u>Потребность организма человека в кислороде. Дыхание. Дыхательная система: строение и функции.</u></b> <u>Этапы дыхания.</u>	Отрабатывать умение анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации.	1