

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 37  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АЛЕКСЕЯ ЛЕЖЕНИНА**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета МАОУ СОШ №37

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_

подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Общеинтеллектуальное направление

**Биологический практикум**

Уровень образования (класс)      8 класс

Количество часов                    18 часов

Учитель            Вильданова Ирина Владимировна

Программа разработана в соответствии с ФГОС основного образования

с учетом примерной программы основного общего образования и авторской программы «Лабораторный практикум по физиологии человека» автора Полина Е.В.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В результате изучения курса внеурочной деятельности учащиеся должны достигнуть следующих

### Личностных результатов:

- 1) Гражданско-патриотического воспитания  
- гордиться достижениями отечественных ученых в области биологии;
- 2) Духовно-нравственного воспитания  
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение формирование
- 3) Эстетического воспитания  
- воспринимать научно-познавательную деятельность как неотъемлемую часть своей жизни.
- 4) Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- 5) Трудового воспитания;  
- установка на активное участие в решении практических задач  
интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода
- 6) Экологического воспитания  
- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;  
повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;  
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;  
готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
- 7) Ценности научного познания  
- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

### Метапредметными результатами освоения курса являются:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### Предметными результатами освоения курса являются:

#### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превраще-

ние энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) 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;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## **2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

## **3. В сфере физической деятельности:**

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, аспергиллами, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

## **4. В эстетической сфере:**

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

различных источниках (тексте научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию.

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- развитие основ смыслового чтения при решении практико-ориентированных заданий ОГЭ: умение ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов, резюмировать главную идею текста, критически оценивать содержание и форму текста.

- совершенствование компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции) при подготовке индивидуальных проектов.

#### **Восьмиклассник научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- публично представлять результаты исследовательской деятельности;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

#### **Восьмиклассник получит возможность научиться:**

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма, составлять рацион

- питания людей с различными энергетическими затратами;

- реализовывать установки здорового образа жизни;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной и научно - популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

## **Содержание курса**

### **Онтогенез**

Размножение- неотъемлемое свойство живого. Процесс полового размножения. Стадии гамет: оогенез, сперматогенез. Оплодотворение. Стадии развития зародыша.

### **Кровообращение**

БКК и МКК. Движение крови по сосудам. Работа сердца. Кровяное давление. Нервная регуляция деятельности сердца и сосудов.

*Лабораторный практикум:*

1. Проведение инструментальных измерений и функциональных проб
- 2 . Определение кровенаполнения капилляров ногтевого ложа

### **Дыхание**

Механизмы дыхательного акта. Газообмен в легких и тканях.

*Лабораторный практикум:*

1. Функциональные дыхательные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после .

### **Пищеварение и обмен веществ**

Работа органов пищеварения. Пищеварительные ферменты. Две стороны обмена веществ, их единство. Роль витаминов.

*Лабораторный практикум:*

1. Санитарная проверка пищевых продуктов
2. Определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах

### **Опорно-двигательная система.**

Работа костно-мышечного аппарата. Строение и функции позвоночника.

*Лабораторный практикум:*

- 1 Выявление нарушения осанки. Определение наличия плоскостопия и гибкости позвоночника.

### **Нервная деятельность**

Виды рефлексов. Рефлекторная дуга. Механизмы возбуждения и торможения.

*Лабораторный практикум:*

- 1 Безусловные рефлексы продолговатого, среднего и промежуточного мозга
- 2 Физиологические тесты, иллюстрирующие работу мозжечка
3. Оценка функциональной асимметрии мозга

### **ВНД**

Внимание и память. Речь и мышление.

*Лабораторный практикум:*

- 1 Определение объема кратковременной памяти.
- 2 Определение навыков логического и пространственного мышления
3. Темперамент

### **Анализаторы.**

Функции анализаторов- общий обзор. Функционирование слухового аппарата.

Функции зрительного анализатора, возникновение и анализ зрительных образов.

*Лабораторный практикум:*

- 1 Бинауральный слух. Определение остроты слуха.
- 2 Возникновение пространственного зрительного эффекта. Определение остроты зрения.

### **Заключительное занятие**

Индивидуальные отчеты в виде практической проектной деятельности «Мой анатомо-физиологический портрет»

## Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Половое размножение. Заболевания, передаваемые половым путем.	1
2.	Кровообращение. Работа сердца. Л.Р.1 Проведение инструментальных измерений и функциональных проб	1 1
3.	Л.Р.2 Определение кровенаполнения капилляров ногтевого ложа	
4.	Дыхание. Механизмы дыхательного акта Л.Р.3 Функциональные дыхательные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после	1
5.	Пищеварение Пищеварительные ферменты. Л.Р.4 Санитарная проверка пищевых продуктов	1
6.	Л.Р.5 Определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах	1
7.	Обмен веществ.	1 1
8.	Л.Р.6 Подсчет энергетических затрат и определение калорийности рациона	
9.	Опорно-двигательная система. Л.Р.7 Выявление нарушения осанки. Определение наличия плоскостопия. Определение гибкости позвоночника	1
10.	Нервная деятельность Л.Р.8 Безусловные рефлексы продолговатого, среднего и промежуточного мозга	1 1
11.	Л.Р.9 Физиологические тесты, иллюстрирующие работу мозжечка Л.Р.10 Оценка функциональной асимметрии мозга	
12.	ВНД Л.Р.11 Определение объема кратковременной памяти.	1 1
13.	Л.Р. 12Определение навыков логического и пространственного мышления	
14.	Анализаторы. Л.Р.13 Бинауральный слух. Определение остроты слуха .КГР на тактильный, зрительный, слуховой раздражители.	1 1
15.	Л.Р.14 Возникновение пространственного зрительного эффекта.	

	Определение остроты зрения.	
16.	Типы темперамента. Л.Р.15 Тесты на определение типа темперамента	1
17.	Проектная деятельность «Мой анатомо-физиологический портрет»	1
18.	резерв	
	ИТОГО	18

#### 4.Список литературы

##### ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

Акимушкин И. Занимательная биология. – Молодая гвардия, 1972.

Косенко З.И., Ремезова А. Рассказы о жизни мозга. – М.: Детская литература, 1964.

Коштоянц Х.С. Великий русский физиолог И. М. Сеченов. – М: Воениздат, 1972.

Воронин Л.Г., Колбановский В.Н., Маш Р.Д. Физиология высшей нервной деятельности и психология. – М.: Просвещение, 1984.

Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека – М.: Просвещение, 1983.

Нарышкина М. Рассказы о Павлове. – М. – Л.: Детгиз, 1952.

##### ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Воронин Л.Г., Маш, Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека. М.: Просвещение, 1983.

Комсов Д.В. Предупреждение вредных привычек у школьников – М.: Просвещение, 1982.

Хрипкова А.Г. Методика преподавания факультативных курсов по биологии. - М.: Просвещение, 1981.

Карташев Н.И., Федоркина Н.А. Практикум по возрастной анатомии, физиологии, гигиене человека, 2000.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения \_\_\_\_\_ МАОУ СОШ №37

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № 1

\_\_\_\_\_ Ф.И.О  
подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

\_\_\_\_\_ подпись

\_\_\_\_\_ Ф.И.О

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

