

**МОУ Сретенская СОШ им. П.И. Батова.**

Утверждаю  
приказ № 01-03/58 от 18 августа 2022 года  
директор школы Л.У. Мугдусян



**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Биология»  
9 класс**

**учителя химии  
Крундаева Н.К.**

**Рыбинский район  
2022-2023**

## **Пояснительная записка**

**Актуальность программы** обусловлена ее методологической значимостью. Экзамен по биологии традиционно востребован и входит в пятерку самых популярных выпускных экзаменов по выбору.

При преподавании курса биологии в 9-х классах возникает проблема: при большом объеме учебного материала недостаточно времени на отработку практических умений и навыков учащихся, ведь выпускник должен не только уметь воспроизводить знания, но и применять их в знакомой, изменённой и новой ситуациях.

Для отработки практических умений и навыков и целенаправленной подготовки к ОГЭ учащихся 9 классов и направлена данная рабочая программа, которая реализуется во внеурочное время.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Биологические задачи» составлена на основе: ФГОС ООО, примерной основной образовательной программы, базисного учебного плана, «Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по биологии», «Спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году ОГЭ по биологии» и анализа содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии за предыдущие годы.

Программа «Биология» предназначена для учащихся 9-х классов и рассчитана на 17 занятий в год (1 занятие в неделю во внеурочное время).

Занятия по данной программе проводятся с использованием возможностей Центра образования «Точка роста».

Занятия по программе предполагают:

- использование разнообразных наглядных материалов - слайдовых презентаций, фотоизображений, таблиц и схем в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
- применение комплектов тестовых материалов и заданий, составленных по контрольно-измерительным материалам ОГЭ по биологии за предыдущие годы и позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по соответствующим блокам содержания ОГЭ.
- дифференцированный подход к обучающимся при подготовке к ОГЭ с учетом уровня их обучаемости за счет повторения разделов биологии на базовом уровне.

Кроме того, предлагаемые задания систематизированы по разделам, темам и типам, что позволяет эффективно контролировать степень усвоения как отдельных тем, так и всего курса в целом.

Достаточно большое количество заданий способствует углублению знаний и расширению кругозора в области биологии.

**Направление программы:** общеинтеллектуальное.

**Тип программы:** программа внеурочной деятельности.

**Возраст детей участвующих в реализации программы:** 14-15 лет.

**Цель программы:** Развитие личности и создание основ творческого потенциала учащихся. Подготовка к успешной сдаче ОГЭ по биологии учащихся 9 классов.

**Задачи:**

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии.
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности

людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;

- формирование умения работать с текстами, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников, осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

## 1. Планируемые результаты освоения курса

### Личностные результаты

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом устойчивых познавательных интересов;
- Сформированность ответственного отношения к учению;
- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

### Метапредметные результаты

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

#### Межпредметные понятия:

- Сформированность межпредметных понятий: система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез.

#### Регулятивные УУД:

Обучающийся может:

- **Анализировать существующие и планировать будущие** образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- **Самостоятельно планировать** пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- **Соотносить свои действия с планируемыми результатами**, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
- **Оценивать правильность выполнения** учебной задачи, собственные возможности ее решения; фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- **Владеет основами самоконтроля**, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора.

## Познавательные УУД

- **Умение определять понятия**, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.
- **Умение создавать**, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач (переводит сложную по составу информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; строит доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- **Смысловое чтение**. (обучающийся может находить в тексте требуемую информацию; ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста).

## Коммуникативные УУД

- **Умеет организовать** учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- **Умеет осознанно использовать** речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владеет устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
- **Может целенаправленно искать** и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

## Предметные результаты

### Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *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.*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

В результате освоения данного курса учащиеся

#### **ЗНАЮТ / ПОНИМАЮТ:**

- Признаки биологических объектов: живых организмов (человека), генов, хромосом, клеток;
- Сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
- Особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

#### **УМЕЮТ:**

- **Объяснить:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **Изучать биологические объекты и процессы:** описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты;

- **Распознавать и описывать:** на рисунках и фотографиях органы и системы органов человека; съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **Сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов человека) и делать выводы на основе сравнения;
- **Определять** систематическое положение человека;
- **Анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию, работать с терминами и понятиями.

**ИСПОЛЬЗУЮТ приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- Для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;
- Оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- Рациональной организации труда и отдыха;
- Выращивании и размножении культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**2. Содержание курса внеурочной деятельности**

№ п/п	Темы занятий	Формы и виды деятельности
1	Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Науки об организме человека. Методы изучения организма человека. Методы современной медицины.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
2	Систематическое положение человека. Сходство человека с животными и отличие от них.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
3	Окружающая среда и здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
4	Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые,	Беседа и практическая работа: решение

	органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний.	тренировочных заданий
5	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
6	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными-переносчиками возбудителей болезней.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
7	Профилактика травматизма, ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.  Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
8	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
9	Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Лимфатическая система.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
10	Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Профилактические прививки.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
11	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
12	Дыхание. Система дыхания.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
13	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
14	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	Практическая работа: решение тренировочных заданий

15	Решение задач на умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рационы питания.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
16	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
17	Покровы тела и их функции. Уход за кожей, волосами, ногтями.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
18	Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
19	Нервная система человека. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
20	Органы чувств, их роль в жизни человека.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
21	Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
22	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	Беседа и практическая работа: решение тренировочных заданий
23	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.	Практическая работа: решение тренировочных заданий
24	Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	Практическая работа: решение тренировочных заданий

### 3. Календарно-тематическое планирование

Номер	Тема занятия	Дата
-------	--------------	------



занятия		
1	Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Науки об организме человека. Методы изучения организма человека. Методы современной медицины. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными и отличие от них.	
2	Окружающая среда и здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др.	
3	Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний.	
4	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	
5	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными-переносчиками возбудителей болезней.	
6	Профилактика травматизма, ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.  Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях.	
7	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Лимфатическая система.	
8	группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Профилактические прививки.	
9	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	

10	Дыхание. Система дыхания.	
11	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	
12	Решение задач на умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рационы питания.	
13	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.	
14	Покровы тела и их функции. Уход за кожей, волосами, ногтями.	
15	Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека.	
16	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.	
17	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.	

### Информационное обеспечение программы

#### Для учителя:

1. Лернер Г. И. Биология. Полный справочник для подготовки к ЕГЭ ( на сайте «Наша-Природа.рф) <https://ours-nature.ru/lib/b/book/4198922748/>
2. Открытый банк заданий «Биология ГИА-9» (Федеральный институт педагогических измерений) <http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90>
3. Кириленко А.А. Биология. 8-11 кл. Человек и его здоровье. Подготовка к ЕГЭ и ГИА-9. Тематические тесты, тренировочные задания: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. – Ростов н/Д: Легион, 2013. – 298 с. – (Готовимся к ЕГЭ).
4. Фросин В.Н. Биология. Человек. 8 класс. Тематические тестовые задания / В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2011. – 319 с. – (ЕГЭ: шаг за шагом).

5. Лернер Г.И. Биология. Тема «Человек» (8-9 классы) : Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы / Г.И. Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 192 с. – (Мастер-класс для учителя).
6. Пименов А.В. Биология для поступающих в ВУЗы. Человек. Дидактические материалы / А.В. Пименов, И.Н. Пименова. – Ярославль: Академия развития, 2007. – 192 с.: ил. (Серия: Старшекласснику, выпускнику, абитуриенту).
7. Пособие для поступающих в ВУЗы и студентов по биологии. Часть 3 (Анатомия, физиология и гигиена человека) / Ярославская государственная медицинская академия – факультет довузовского образования – негосударственное образовательное учреждение «Учебно-медицинский центр» - Ярославль, 2005.
8. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. 9-й класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА-9. Базовый, повышенный, высокий уровни: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников. – Изд.3-е дополн. – Ростов н/Д: Легион, 2012. – 256 с. – (ГИА-9).
9. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. 10-11 классы. Тематические тесты. Подготовка к ЕГЭ: базовый, повышенный, высокий уровни. / Учебно-методическое пособие – Изд.4-е переработанное и дополненное. – Ростов н/Д: Легион, 2012. – 384 с. – (Готовимся к ЕГЭ).
10. Лернер Г.И. ОГЭ 2017. Биология: сборник заданий: 9 класс-М.: Эксмо, 2016
11. Кириленко А.А. Биология. Подготовка к ОГЭ-2016. 9-й класс. 15 тренировочных вариантов по демоверсии на 2016 год: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко. – Ростов н/Д: Легион, 2016. – 464 с. – (ОГЭ).

#### **Для учащихся:**

1. Сухорукова Л.Н. Биология. Культура здоровья. 8 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко. – 3-е изд. – М. Просвещение, 2016. – 159, ил.
2. Сонин Н.И. Биология. 8 кл. Человек: Учебник для общеобразоват. учреждений / Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. - М.: Дрофа, 2016г. -287с
3. Открытый банк заданий «Биология ГИА-9» (Федеральный институт педагогических измерений) <http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90>
4. Лернер Г.И. ОГЭ 2017. Биология: сборник заданий: 9 класс-М.: Эксмо, 2016.
5. Сайт Незнайка <https://neznaika.pro/>
6. Решу ОГЭ: Образовательный портал для подготовки к экзаменам. Биология. <https://bio-oge.sdangia.ru/>
7. Сайт «Бингоскул» <https://bingoschool.ru/>