

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5»

Согласовано:  
Руководитель ЦО «Точка роста»  
МОУ «СОШ №5»  
Е.Г. Демченко

Утверждаю:  
Приказ №172-од от 30.08.2024г.  
И.о. директора МОУ «СОШ №5»  
Т.А. Мальшко



**ТОЧКА РОСТА**

Центр образования естественно-  
научной и технологической  
направленности



**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«Биология в профессиях»**  
(для учащихся 9 класса)

Программу составил:  
Педагог доп. образования  
Гриценко В.А.

с. Спасское, 2024г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная программа «Практическая биология» для 9 класса составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Основной образовательной программой основного общего образования (ФГОС) МОУ «СОШ №5» на 2023-2024 учебный год,

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Изучение курса в 9 классе рассчитано на 1 час в неделю, 34 часа в год. Курс внеурочной деятельности по направлению: социальное.

### **Используемый учебно-методический комплект**

**Программа** для общеобразовательных учреждений: Захаров В.Б., Сивоглазов В.И. Общая биология. 9 класс:

**Учебник** для общеобразовательных учреждений/В.Б. Захаров, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа - Ветана - граф, 2018.

### **Результаты освоения программы по курсу внеурочной деятельности «Практическая биология» для 9 класса являются:**

- непрерывное дополнительное образование как механизм обеспечения полноты и цельности образования в целом;
- развитие индивидуальности каждого ребёнка в процессе социального и профессионального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- единство и целостность партнёрских отношений всех субъектов дополнительного образования.

### **Личностные, метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности:**

#### **Личностные:**

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- 4) формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

#### **Метапредметными результатами освоения программы являются:**

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) 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;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

## **Предметные**

**результаты:**

Учащиеся должны знать:

- пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- влияние факторов среды на генофонд человека;
- значение рационального питания для здоровья человека;
- роль биоритмов на жизнедеятельность;
- особенности квартиры как экосистемы;
- способы избавления от бытовых отходов;
- особенности среды и заболевания, связанные с ней(профессиональные, природно-очаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;
- последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;
- последствия употребления пищевых добавок, газированных напитков

### **Учащиеся должны уметь:**

- выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;
- проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;
- выявлять основные стрессогенные факторы среды;
- определять свой хронобиотип;
- анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

## **Содержание курса**

*Общее количество часов – 34ч.*

### **1. Введение. Биология как наука. Методы биологии.(1 час)**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

### **2. Признаки живых организмов (4часа)**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных,

выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

### **3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)**

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

### **4. Человек и его здоровье (16 часов)**

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. 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.

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. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. 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. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ- инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

### **5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)**

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и

разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

#### **6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)**

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Кол-во часов на раздел</b>	<b>Содержание раздела</b>
1.	<b>Введение</b>	1	<i>«Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>
2.	<b>Признаки живых организмов</b>	4	Изучение Вирусы – неклеточные формы жизни
3.	<b>Система, многообразие и эволюция живой природы</b>	7	Продолжение знакомства с Царством растений
4.	<b>Человек и его здоровье</b>	16	Обобщение и повторение по темам внутренние среды организма
5.	<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</b>	4	Знакомство с влиянием экологических факторов на организмы
6.	<b>Решение демонстрационных вариантов ОГЭ</b>	2	Знакомство с структурой и содержанием экзаменационной работы
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	

**Календарно тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «Практическая биология»**

№ п/п	Дата		Тема урока	Виды и формы контрол я
	план	Факт		
<b>Введение (1 час)</b>				
1.			Биология как наука. Методы биологии <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	Практич. работа №1
<b>Признаки живых организмов (4часа)</b>				
2.			Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	Беседа
3.			Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	Беседа
4.			Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.	Беседа
5.			Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.	Беседа
<b>Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)</b>				
6			Царство Бактерии.	Беседа
7			Царство Грибы	Беседа
8			Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Беседа
9			Царство Растения <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам ОГЭ: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	Практич работа №2
10			Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	Практич работа №3

11			Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции	Беседа
12			Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	Круглый стол
<b>Человек и его здоровье (16 ч)</b>				
13			Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	Беседа
14			Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. <i>Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2021.год «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»</i>	Практич работа №4
15			Железы внутренней секреции. Гормоны.	Беседа
16			Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	Беседа
17			Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</i>	Практич работа №5
18			Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.	Беседа
19			Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	Беседа
20			Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i>	Практич работа №6
21			Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	Беседа

22			Покровы тела и их функции.	Беседа
23			Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>	Практич работа №7
24			Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	Беседа
25			Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>	Практич работа №8
26			Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	Беседа
27			Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание	Беседа
28			Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. <i>Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>	Практич работа №9
<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)</b>				
29			Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	Беседа
30			Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.	Беседа
31			Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности	Беседа



			агроэкосистем.	
32.			Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. <i>Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий ОГЭ по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>	Практич работа №10
<b>Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)</b>				
33			Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.	Круглый стол
34			Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности	Беседа

## Список литературы

### Литература для педагога

1. Лернер Г.И.: ОГЭ-2019. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2024 – 128 с.
2. Лернер Г.И. ОГЭ-2024. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2024

### Литература для учащихся **Линия жизни:**

1. Биология.6 класс. Линия жизни В.В. Пасечник.
2. Биология. 7 класс. В. В. Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова
3. Биология. Человек. 8 класс. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов
4. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. В.В.Пасечник,
5. А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк.

### **Алгоритм успеха:**

6. Биология 5–6 классы. Т.С.Сухова, В.И.Строганов
7. Биология 7 класс. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко
8. Биология 8 класс. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко
9. Биология 9 класс. А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.

### Электронные образовательные ресурсы

Материалы сайтов:

1. <https://interneturok.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/?%08>
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <https://bio-oge.sdangia.ru/>

