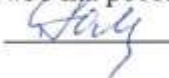


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6»  
БЛАГОДАРНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель Центра естественно-научной  
и технологической направленности  
«Точка роста»

 Ю.В. Романова

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МОУ «СОШ № 6»  
И.И. Яковлев  
Приказ №189 от 31 августа 2022 г.



Центр образования  
естественно-научной и  
технологической направленности



**ТОЧКА РОСТА**

# Рабочая программа внеурочной деятельности

## «Линия жизни»

(естественнонаучная направленность)

Возраст обучающихся – 15-16 лет

Марченко Иван Васильевич, учитель биологии

*Ф.И.О. автора (ов)*

Высшая квалификационная категория  
по биологии

*(указать предмет, курс)*

Уровень общего образования среднее

Класс 9

Количество часов 68

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основе:

- федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ
- письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»
- положением «о рабочей программе» МОУ СОШ №6 г. Благодарного Ставропольского края.
- учебного плана МОУ СОШ № 6 на 2022-2023 учебный год.

Срок реализации программы 2022-2023 учебный год *(указать типовую или авторскую программу/программы, издательство, год издания)*

**2022- 2023 учебный год**

## **Пояснительная записка**

Курс «Линия жизни» составлен в соответствии с требованиями стандарта основного общего образования по биологии.

Внеурочная деятельность «Линия жизни» позволит расширить и систематизировать знания учащихся о важнейших признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

Преподавание внеурочной деятельности предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, выполнение лабораторных работ, тренинги – работа с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ОГЭ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает возможность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального обеспечения школы и резерва времени. Учащиеся могут выбрать тему и объём сообщения на интересующую их тему.

Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ОГЭ, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной лабораторной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями.

Изучение материала данного курса целенаправленно на подготовку школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) и дальнейшему выбору биологического или медицинского профиля.

### **Цель курса:**

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации.

### **Задачи курса:**

1. Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

## **I. Планируемые результаты освоения содержания курса**

### ***Личностные результаты обучения.***

- Воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к Отечеству;
- формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;

- формирование целостного научного мировоззрения;
- осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
- знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
- формирование экологического мышления.

***Метапредметные результаты обучения.***

- планировать свою деятельность самостоятельно и под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- участвовать в совместной деятельности;
- оценивать свою работу и работу одноклассников;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- сравнивать объекты, факты по заданным критериям;
- высказывать свои предположения, отстаивать их, подтверждать фактами;
- выявлять причинно-следственные связи;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации;
- работать с текстом и его компонентами;
- создавать презентации, используя возможности компьютерных технологий.
- организовывать свою учебную деятельность;
- ставить учебные задачи;
- планировать и корректировать свою познавательную деятельность;
- объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
- сравнивать и классифицировать объекты;
- определять проблемы и предлагать способы их решения;
- применять методы анализа и синтеза;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;
- представлять информацию в различных формах;
- составлять аннотации, рецензии, резюме;

***Предметными результатами*** изучения предмета являются следующие умения:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение)и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химическихпрепаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

***В результате изучения курса ученик должен научиться понимать :***

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистемагроэкоцистем; биосферы; растений, животных и грибов;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

### **III Формы и виды учебной деятельности**

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации;приемы: рассказ, лекция, дискуссия, беседа, выступление;

– метод стимулирования и мотивации;

приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;

– метод передачи информации с помощью практической деятельности;

приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;

– метод контроля;

приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.

*Формы организации обучения:*

– групповые;

– индивидуальные;

– фронтальные.

#### **IV Формы контроля результатов освоения программы**

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВНы, ролевые игры, проведение опытов и экспериментов.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

## **V Содержание курса внеурочной деятельности**

### **I. Введение. Биология как наука. Методы биологии.(2 часа)**

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

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

### **II. Признаки живых организмов (7 часов)**

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.

### **III. Система, многообразие и эволюция живой природы (14 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.

### **IV. Человек и его здоровье (30 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. Иммуитет. 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, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. 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.

#### **V. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (9 часов)**

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.

#### **VI. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (6 часов)**

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.



### Тематическое планирование

Тема	Количество часов	Теория	Практика
1. Введение	2	1	1
2. Признаки живых организмов	7	4	3
3. Система, многообразие и эволюция живой природы.	14	10	4
4. Человек и его здоровье	30	18	12
5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	9	4	5
6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	6	-	6

### Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
1.1	Биология как наука.				
1.2	Методы биологии				Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Признаки живых организмов</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	
<b>2.1</b>	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы				Лабораторная работа №1 «Изучение растительной клетки» с использованием цифровых микроскопов «Точка роста»
<b>2.2</b>	Гены и хромосомы.				

2.3	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов.				
2.4	Наследственность и изменчивость – свойства организмов.				
2.5	Одноклеточные и многоклеточные организмы.				
2.6	Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.				Лабораторная работа №2 «Растительные и животные ткани» с использованием цифровых микроскопов «Точка роста»
2.7	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.				
3	<b>Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы.</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	
3.1-3.2	Царство Бактерии.				Лабораторная работа №3 «Изучение многообразия бактерий. Окраска бактерий по Грамму» с использованием цифровых микроскопов «Точка роста»
3.3-3.4	Царство Грибы				Лабораторная работа №4 «Изучение плесневых грибов: муко́ра и пеницилла» с использованием цифровых микроскопов «Точка роста»
3.5-3.6	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.				
3.7-3.8	Царство Растения				Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»
3.9-3.10	Царство Животные.				Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об

					эволюции органического мира»
<b>3.11</b>	Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности.				
<b>3.12</b>	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции				
<b>3.13</b>	Усложнение растений и животных в процессе эволюции				
<b>3.14</b>	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.				
<b>4</b>	<b>4. Человек и его здоровье</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	
<b>4.1</b>	Сходство человека с животными и отличие от них.				
<b>4.2</b>	Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.				
<b>4.3</b>	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.				Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2022 год
<b>4.4</b>	Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга				
<b>4.5</b>	«Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»				
<b>4.6-4.7</b>	Железы внутренней секреции. Гормоны.				
<b>4.8-4.9</b>	Питание. Система пищеварения.				
<b>4.10</b>	Роль ферментов в пищеварении.				Лабораторная работа №5 «Изучение химической активности пищеварительных ферментов» с

					использованием химического оборудования «Точка роста»
<b>4.11</b>	Дыхание. Система дыхания.				Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»
<b>4.12</b>	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.				Лабораторная работа №6 «Изучение строения эритроцитов лягушки и человека» с использованием цифровых микроскопов «Точка роста»
<b>4.13</b>	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.				
<b>4.14</b>	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины				Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»
<b>4.15</b>	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.				
<b>4.16</b>	Покровы тела и их функции.				
<b>4.17</b>	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека.				Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»
<b>4.18</b>	Наследственные болезни, их причины и предупреждение.				
<b>4.19</b>	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.				Лабораторная работа №7«Определение содержания органических и неорганических веществ в костях животных» с использованием химического оборудования «Точка роста»
<b>4.20</b>	Органы чувств, их роль в жизни				Практическая работа № 8: «Решение

	человека.				тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»
4.21	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность				Психологическое анкетирование учащихся на предмет определения типа темперамента школьников при участии школьного психолога.
4.22	Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение				
4.23	Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение				
4.24- 4.25	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни				Экскурсия в ЦРБ.
4.26- 4.27	Переливание крови. Профилактические прививки				Экскурсия в ЦРБ.
4.28	Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание.				
4.29- 4.30	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.				Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»
<b>5</b>	<b>Раздел 5.Взаимосвязи организмов и окружающей среды.</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
5.1	Влияние экологических факторов на организмы.				Лабораторная работа №8 «Определение содержания углекислого газа в школьных кабинетах» с использованием

					датчиков оборудования «Точка роста»
5.2	Приспособления организмов к различным экологическим факторам.				Лабораторная работа №9 «Определение форм приспособленности организмов к среде обитания» с использованием гербария «Точка роста»
5.3	Популяция.				
5.4	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).				
5.5	Сезонные изменения в живой природе				Экскурсия «Фенологические наблюдения за природой».
5.6	Экосистемная организация живой природы.				Экскурсия «Изучение природных биогеоценозов».
5.7	Биосфера – глобальная экосистема.				
5.8	Пищевые связи в экосистеме.				Лабораторная работа №10 «Составление пастбищных и детритных пищевых цепей»
5.9	Последствия деятельности человека в экосистемах				Защита экологических проектов по охране природы.
6.	<b>Раздел 6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ.</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	
6.1-6.6	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.				

## Перечень рекомендуемых источников

### Литература для учителя

1. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др. – М.: Дрофа, 1999.-432 с.
2. ЕГЭ 2012. Биология: тренировочные задания/ Г.И. Ларнер. – М.: Эксмо, 2011.
3. Единый государственный экзамен: Биология: Методика подготовки. /Г.И.Лернер –М.Просвещение. ЭКСМО, 2005.
4. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии. К учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». М.: Изд-во «Экзамен», 2006. – 286 с.
5. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сониной «Биология. Общезакономерности. 9 класс / Т.А. Ловкова, Н.И. Сонин,– М.: Дрофа, 2003.– 128 с.
6. Настольная книга учителя биологии/ Авт.-сост. Калинова Г.С., Кучменко В.С.-М: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002.-158 с. Ловкова Т.А. Н.Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс.:**Литература для учащихся**
7. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы-составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо, 2008.
8. ГИА-2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы- составители: - М.: В.С.Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2009.
9. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2009/ ФИПИ авторы-составители: [Г.И. Лернер](#), В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов – М.:Интеллект-Центр, 2009..
10. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ авторы-составители: В.С. Рохлов, А.В. Теремов– М.: Эксмо, 2009.
11. ГИА-2010. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы - составители: - М.: В.С. Рохлов, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2009.
12. ГИА-2011. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ авторы -составители: - М.:В.С. Рохлов, Г.И. Лернер, А.В. Теремов, С.Б. Трофимов - Астрель, 2010-2016г.

### Дополнительная литература

16. Анашкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. – Ярославль: «Академия развития»,1997.-128 с.
17. Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/Дмитриева Т.А., Гуленков С.И., Суматихин С.В. и др.

– М.: Дрофа, 2008.