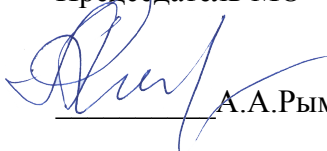


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия № 441 Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

**«РАССМОТРЕНО»**

Председателем МО  
ГБОУ Гимназии №441  
Протокол № 1  
от 28 августа 2019 года  
Председатель МО

  
\_\_\_\_\_ А.А.Рымкус

**«ПРИНЯТО»**

Педагогическим советом  
ГБОУ Гимназии №441  
Протокол № 1  
от 29 августа 2019 г  
Секретарь педагогического  
совета

  
\_\_\_\_\_ А. О.Гордина

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Приказом  
по ГБОУ Гимназии №441  
от 30 августа 2019 г.

Директор ГБОУ Гимназии  
№441  
Приказ №83  
  
\_\_\_\_\_ Н. И. Кулагина



**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
по биологии  
«Линия жизни»  
для 9 класса**

Составитель:  
учитель биологии  
Е.А. Фадеева  
высшая квалификационная категория

Санкт Петербург  
2019 – 2020 учебный год

**Пояснительная записка к рабочей программе внеурочной деятельности  
по биологии  
«Линия жизни» 9 класс**

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена на основании:

- Программа для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл. созданных под руководством В.В.Пасечника, авт.-сост. Г.М.Пальдяева. М. Дрофа, 2010
- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования, 2004г.
- Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012
- Основной образовательной программы ООО, принятой с изменениями на педагогическом совете 27 мая 2019
- Положения о рабочей программе, принятого на педагогическом совете гимназии 2016г
- Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 года № 345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"

Рабочая программа является составной частью программы образовательного учреждения.

В связи с переходом на новую форму аттестации учащихся 9 классов в форме государственной итоговой аттестации (ОГЭ), возник вопрос: «А как теперь готовить учащихся к предстоящему экзамену?». Этот вопрос возник не только у учителей, его задают ученики и родители. На сегодняшний день существует большое количество разнообразных программ элективных курсов, обеспечивающих повышение познавательного интереса к предмету или углубление в отдельные темы, которые рассматриваются в курсе основной программы не очень подробно. После просмотра большого объёма предлагаемых элективных курсов, было решено составить свою программу подготовки к предстоящему экзамену.

Наибольший интерес вызвали элективные курсы авторов: И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов «Биология, растений, грибов, лишайников», « Биология животных», но составлены они для 10-11 классов средних школ, гимназий и лицеев биолого-географического, химико-биологического, агротехнологического, медико-биологического и других направлений. В старших классах учащиеся уже обладают достаточным багажом биологических знаний, что позволяет изучать биологию растений, грибов, лишайников и животных на более глубоком и детальном уровне. Данные курсы содержат большой объём дополнительной информации.

В 9 классе, прежде всего, необходимо систематизировать знания, полученные в 6 -8 классе для успешной аттестации учащихся, которые решили в дальнейшем выбрать биологический и медицинский профиль.

Ссылаясь на вышеуказанные элективные курсы и в соответствии с особенностями новой версии контрольно измерительных материалов для государственной итоговой аттестации выпускников 9 класса по биологии, состоящей из пяти содержательных блоков: « Биология как наука», « Признаки живых систем», «Система, многообразие и эволюция живой природы», « Человек и его здоровье», « Взаимосвязи организмов и окружающей среды», был составлен данный элективный курс «Линия жизни».

В соответствии с концепцией модернизации школьного образования элективные курсы являются обязательным компонентом школьного обучения. Элективный курс «Система, многообразие и эволюция живой природы » предназначен для учащихся 9 классов средней школы.

Курс составлен в соответствии с требованиями стандарта основного общего образования по биологии.

**Актуальность курса**

Элективный курс «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 элективного курса 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.

#### **Практическое значение курса**

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 и медицинского профиля.

Элективный курс рассчитан на 68 часа учебных занятий в 9 классах средней школы.

#### **Цель курса:**

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

#### **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.
4. Развить коммуникативные способности учащихся.

#### **Основные требования к знаниям и умениям**

##### **Учащиеся должны знать:**

- Классификацию растений, животных, грибов, лишайников и простейших организмов;
- Особенности строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Особенности строения бактериальной клетки;
- Особенности строения тканей растений и животных;

- Особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности;
- Многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных;
- Значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- сравнивать строение клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы;
- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах;
- распознавать и описывать органы и системы органов животных на рисунках, таблицах;
- характеризовать роль растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.
- изучать биологические объекты, проводить лабораторные наблюдения, описывать и объяснять результаты опытов;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

#### **Содержание курса**

*Общее количество часов – 68ч.*

##### **1. Введение. Биология как наука. Методы биологии.(3 часа)**

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 (9часов)**

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 (15часов)**

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 ( 24часов)**

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.

#### **5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (10 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.

#### **6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (7 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.

### Календарно – тематическое планирование

№ урока п/п	№ темы	№ урока в теме	Тема урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	материально-техническое оснащение урока
	1.	<b>Введение (3 час)</b>				
1.		1.	Биология как наука.			«ОГЭ по биологии» -2018 год
2		2	Методы биологии			
3		3	Признаки живых организмов. «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»			
	2.	<b>Признаки живых организмов (9 часа)</b>				
4.		1.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы			Презентация «Строение клетки»
5		2	Гены и хромосомы.			
6.		3.	Вирусы – неклеточные формы жизни..			Презентация «Вирусы»
7		4	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов			
8.		5.	Одноклеточные и многоклеточные организмы.			
9		6	Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.			
10		7	Решение тестовых заданий			
11.		8.	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.			Комнатные растения
12		9	Решение тестовых заданий			
	3.	<b>Система, многообразие и эволюция живой природы (15 часов)</b>				

13		1.	Царство Бактерии.			Презентация и схема по теме «Бактерии»	
14		2	Царство Грибы. Шляпочные				
15		3	Плесневые грибы				
16		4.	Грибы - паразиты			Видео «Грибы»	
17		5	Решение тестовых заданий				
18		6	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.			Пособие «В схемах и таблицах»	
19		7.	Царство Растения . Особенности строения			«ОГЭ по биологии» -2018 год	
20		8	Многообразие растений				
21		9.	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности			«ОГЭ по биологии» -2018 год	
22		10	Систематика животных				
23		11	Сравнение строения типов животных				
24		12	Сравнение строения типов животных				
25		13.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции				
26		14.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.				
27		15	Решение тестовых заданий				
	4.	<b>Человек и его здоровье (24 ч)</b>					
28		1.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.				
29		2.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга.				

30		3	«Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2018 год «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»			«ОГЭ по биологии» -2018 год
31		4.	Железы внутренней секреции. Гормоны.			Видео «Гормоны»
32		5.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.			
33		6.	Дыхание. Система дыхания.			«ОГЭ по биологии» -2018 год
34		7	Строение дыхательной системы			
35		8.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.			Видео «Внутренняя среда организма»
36		9	Группы крови.			
37		10	Иммунитет.			
38		11	Строение сердца			
39		12	Решение тестовых задач			
40		13.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.			
41		14.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.			«ОГЭ по биологии» -2018 год
42		15	Решение задач			
43		16	Решение задач			
44		17	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.			
45		18	Покровы тела и их функции.			
46		19	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение			«ОГЭ по биологии» -2018 год
47		20	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.			



48		21	Органы чувств, их роль в жизни человека.			«ОГЭ по биологии» -2018 год	
49		22	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение			Презентация «Сон и его значение»	
50		23	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание				
51		24	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.			«ОГЭ по биологии» -2016 год	
	5.	<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды (10часа)</b>					
52		1.	Влияние экологических факторов на организмы.				
53		2	Приспособления организмов к различным экологическим факторам.				
54		3	Популяция.				
55		4.	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)			Презентация «Взаимоотношения живых организмов»	
56		5	Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.				
57		6.	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.				
58		7	Особенности агроэкосистем.				
59		8	Решение тестовых заданий				
60.		9.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей.			«ОГЭ по биологии» -2018 год	

61		10	Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.			
	6	<b>Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (7 часов)</b>				
62		1.	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.			
63		2.	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности			
64		4	Решение пробных вариантов ОГЭ			
65		5	Решение пробных вариантов ОГЭ			
66		7	Решение тестовых заданий с развернутым ответом			
67		9	Повторение			
68		10	Повторение			

## Учебно-методический комплекс

### 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. Лернер. – 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», 2014. – 286 с.
5. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н. И. Сонина «Биология. Общие закономерности. 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.
- с. Ловкова Т.А. Н.Б. Биология. Общие закономерности. 9 класс.:

### ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

#### Учебники

1. «Биология. Покрытосеменных растений» 6 кл. В.В. Пасечник, 2015г.
2. «Биология. Животные» 7 кл. В.В. Пасечник, 2016 г.
3. «Биология. Человек» 8 кл. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, «Вентана-Граф», 2016
4. «Основы общей биологии» 9 кл.

#### Учебные пособия, разработанные с участием ФИПИ

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. 2018/ 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, 2018.
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.