Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение « Талинская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»	«Утверждено»	
Заместитель директора по ВР	Директор МБОУ «Талинская	
Прядко Л.И.	СОШ»	
	Мананников Е.В.	
Ф.И.О.		
« <u>26</u> » <u>августа</u> 2022г.	Ф.И.О.	
_	« <u>26</u> » <u>08</u> 2025 г.	
	Приказ № <u>132-од</u>	
	<u> </u>	

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Практическая биология

(наименование учебного предмета (курса)

9 кл.\_

(класс)

# 2025-2026 учебный год\_

(период реализации программы)

#### Общеинтеллектуальное направление

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую программу предметного кружка,

<u>учитель биологии</u> <u>Денищенко Анна Александровна</u>

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентов реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

**Цель:** создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности. Подготовка к ОГЭ.

#### Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

• создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;

использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);

• организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам

представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

# Формы проведения занятий:

практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

# Место учебного предмета в учебном плане

Изучение курса в 9 классе рассчитано на 1 час в неделю, 34 часа в год. Курс неурочной деятельности.

# 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.
- 3) 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;
- способы избавления от бытовых отходов;
- особенности среды и заболевания, связанные с ней (профессиональные, природноочаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;
- последствия применения 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;
- 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

Nō	Наименование	Кол-во часов	Содержание раздела
п/п	раздела	на раздел	Содержание раздела
	Введение	1	«Биология как наука»,
			«Методы биологии»,
			«Признаки живых
			организмов
	Признаки живых	4	Изучение Вирусы –
•	организмов		неклеточные формы
			жизни
	Система,многообразие	7	
	и эволюция живой		Продолжение знакомства
3.	природы		с Царством растений
	Человек и его	16	Обобщение и повторение
4.	здоровье		по темам внутренние
4.			среды организма
	Взаимосвязи	4	
	организмов и		Знакомство с влиянием
5.	окружающей среды		экологических факторов
			на организмы
			_

6.	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	2	Знакомство с структурой и содержанием экзаменационной работы	
Итого:		34		

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

	No	Да	та	Тема урока	Виды и формы
*79	20120	план	факт		контроля
y <sub>I</sub>	рока				
]	п/п				
_		_	_	Введение (1 час)	
Вос	спитател	іьная рабо	та: Форми	провать познавательные интересы и мотивы, изучение живой природы.	направленные на
1				Биология как наука. Методы	Практическая
				биологии Практическая работа №1:	работа №1
				«Решение тестовых заданий по	
				темам: «Биология как наука»,	
				«Методы биологии», «Признаки	
				живых организмов»	
			Призн	аки живых организмов (4часа)	
Boo	спитатеј	тьная рабо		ировать познавательные интересы и мотивы,	направленные на
	_			изучение живой природы.	1
2				Клеточное строение организмов как	Беседа, лекция
				доказательство их родства, единства	
				живой природы. Гены и хромосомы.	
3				Вирусы – неклеточные формы жизни.	Беседа, лекция
				Признаки организмов.	
				Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	
4				Одноклеточные и многоклеточные	Беседа, лекция
_				организмы. Ткани, органы, системы	Веседа, лекции
				органов растений и животных,	
				выявление изменчивости организмов.	
5				Одноклеточные и многоклеточные	Беседа, лекция
				организмы. Ткани, органы, системы	
				органов растений и животных,	
	выявление изменчивости организмов.				
		Система,	многообр	разие и эволюция живой природы (7 ча	асов)

**Воспитательная работа:** Формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды. Формировать познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и

	др.)				
6		Царство Бактерии.	Беседа		
7		Царство Грибы	Беседа		
8		Роль лишайников в природе, жизни	Беседа		
		человека и собственной деятельности.			
9		Практическая работа № 2: «Решение	Практическая		
		тестовых заданий по темам ОГЭ:	работа №2		
		«Царства: Бактерии, Грибы, Растения»			
10		Царство Животные. Роль животных в	Практическая		
		природе, жизни человека и	работа №3		
		собственной	-		
		деятельности. Практическая работа №			
		3: «Решение тестовых заданий по			
		темам: «Царство Животные, Учение			
		об эволюции органического мира»			
11		Учение об эволюции органического	Беседа		
		мира. Ч. Дарвин – основоположник	, ,		
		учения об эволюции. Усложнение			
		растений и животных в процессе			
		ииролюде			
12		Биологическое разнообразие как	Беседа		
		основа устойчивости биосферы и			
		результата эволюции.			
1					

#### Человек и его здоровье (16 ч)

**Воспитательная работа:** Формировать эмоционально-положительное отношение к себе через глубокое знание биологической науки. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий

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. Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2021.год «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»	Практическая работа №4
15	Железы внутренней секреции. Гормоны.	Беседа
16	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	Беседа
17	Дыхание. Система	Практическая

В   Впутренняя среда организма: кровь, лабораторная работа № 1 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»   Впутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.   Веседа лимфатическая системы.   Беседа лимфатическая системы.   Витамины. Практическая работа № 6: «Решение тесповых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ» и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 6: «Решение тесповых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ» и «Обмен веществ» и «Обмен веществ» и предуктов жизнедеятельности. Система выделения.   Беседа   Выделения продуктов жизнедеятельности. Система выделения.   Веседа   Практическая работ № 7: «Решение прознаков у человека. Наследеявенные болезии, их причины и предупрежление. Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»   Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»   Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»   Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двитательный аппарат.   Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двитательный аппарат.   Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двитательный по темам: «Опорно-двитательный аппарат.   Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двитательный по темам: «Опорно-		дыхания. Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам:	работа № 5
19		Лабораторная работа №1 «Состав	цифровой лаборатории по экологии (датчик окиси углерода, кислорода,
20       Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 6 : «Решение тестовых заданий по темами: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ» и «Обмен веществ» и «Обмен веществ» и выделения.       Беседа         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. Практическая работ № 7       Практическая работ № 7         24       Опора и движение. Опорноданий по темам «Система выбеления», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»       Беседа         25       Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат.       Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат.       Практическая работа № 8         26       Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность условные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сой, его значение.       Беседа	18	лимфа, тканевая жидкость. Группы	Беседа
20       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»       Практическая 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. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам.«Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»       Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам.» «Размножение и развитие человека»         24       Опора и движение. Опорнодвигательный аппарат.       Беседа         25       Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам." «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»       Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам." «Опорно-двигательный аппарат.»       Практическая работа № 8: Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам. «Опорно-двигательный аппарат.       Беседа         26       Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность условные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.       Беседа	19	1 = = = =	Беседа
### #################################	20	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и	_
Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»  24 Опора и движение. Опорнодвигательный аппарат.  Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»  Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	21	жизнедеятельности. Система	Беседа
24       Опора и движение. Опорнодвитательный аппарат.       Беседа         25       Органы чувств, их опемам: «Опорно-двигательный аппарат.       Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам. «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»       Практическая работа № 8: метовека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»       Практическая работа № 8: метовека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»       Беседа         26       Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение       Беседа		Покровы тела и их функции.	
Двигательный аппарат.  Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа №8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»  Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	23	человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ №7: «Решение тестовых заданий по темам«Система выделения», «Покровы тела»,	
человека. Практическая работа №8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»  Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	24	_ =	Беседа
Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	25	Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа №8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный	•
		Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	

норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание  Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорнодвигательного 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»			
Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорнодвигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам:  «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни»,		жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями.	
помощи: при отравлении работа № 9 некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорнодвигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам:  «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни»,		закаливание	
	28	помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорнодвигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения. Практическая работа №9: «Решение тестовых заданий по темам:  «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни»,	

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

**Воспитательная работа:** Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

29	Влияние экологических факторов на	Беседа
	организмы. Приспособления	
	организмов к различным	
	экологическим факторам. Популяция.	
30	Взаимодействия разных видов	Беседа
	(конкуренция, хищничество, симбиоз,	
	паразитизм). Сезонные изменения в	
	живой природе. Экосистемная	
	организация живой природы.	
31	Пищевые связи в экосистеме. Цепи	Беседа
	питания. Особенности агроэкосистем.	
32	Биосфера – глобальная экосистема.	Практическая
	Роль человека в биосфере.	работа № 10
	Экологические проблемы, их влияние	•
	на собственную жизнь и жизнь других	
	людей. Последствия деятельности	
	человека в экосистемах, влияние	
	собственных поступков на живые	
	организмы и	
	экосистемы. Практическая работа №	
	10: «Решение тестовых заданий ОГЭ	
	по теме: «Взаимосвязи организмов и	
	окружающей среды»	

Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа) Воспитательная работа: Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности

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

#### Методическое обеспечение:

# Информационно-коммуникативные средства обучения:

- Компьютер
- Мультимедийный проектор

# Техническое оснащение (оборудование):

- Микроскопы;
- Цифровая лаборатория
- Оборудование для опытов и экспериментов

# Используемый учебно-методический комплект

• Биология: 9-й класс: базовый уровень: учебник; 1-е издание Пасечник В.В.,

Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.; под редакцией Пасечника В.В.

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Учебник Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. – М.: Вентана-Граф, 2019