

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 (4 часа)

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

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

№ п/п	Дата		Тема урока	Виды и формы контрол я
	план	Факт		
Введение (1 час)				
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
Признаки живых организмов (4часа)				
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
Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)				
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
Человек и его здоровье (16 ч)				
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
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)				
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
Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 часа)				
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/>

