РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Профи-биология: старт в 9 классе»

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Профи-биология: старт в 9 классе]» для 9 классов разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 (с изменениями);
- федеральной образовательной программы основного общего образования, утверждённой приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 (в редакции от 10.11.2025, действует с 01.09.2026) — в части требований к организации внеурочной деятельности и планируемых результатов;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённого приказом Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 (в действующей редакции);
- методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности, направленных письмом Минпросвещения России от 05.07.2022 № ТВ-1290/03;
- санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи (СП 2.4.2.4283-26, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19, вступили в силу 01.09.2026, действуют до 01.09.2032);
- гигиенических нормативов и требований к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (СанПиН 1.2.3685-21, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2, с изменениями) — в части требований к режиму занятий, объёму недельной нагрузки и условиям проведения занятий;
- устава образовательной организации, основной образовательной программы основного общего образования, рабочей программы воспитания и плана внеурочной деятельности на 2026/27 учебный год;

На уроках биологии в 9 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении курса внеурочной деятельности особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и

наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ГИА следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Курс внеурочной деятельности рассчитан на учащихся 9 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Курс рассчитан на 1 год занятий, 34 часа.

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ГИА за текущий и прошедший год.

Итого, полный курс включает **34** часа, из них **22 часа теории и 12 часов практики.**

Актуальность программы: внеурочная деятельность в наше время очень актуальна, развивает умение логически мыслить, экспериментировать, видеть количественную сторону предметов, природных явлений, делать выводы, обобщать, и открывается возможность использовать полученную информацию для саморазвития.

Новизна программы «Занимательная биология» заключается в том, что предлагаемое содержание программы носит интегративный характер на основе тесных межпредметных связей, так как предполагает сотрудничество педагога с учащимися и в расширении объёма знаний. Детям требуются интегрированные знания из различных областей биологии, а также их применение на практике.

Цель программы: подготовка к успешной сдаче ГИА учащихся 9 классов.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы, из основной школы, изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ГИА
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

1.Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч)
Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.

Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и не мембранные органоиды.

Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.

Вирусы – неклеточные формы жизни.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза.

Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса.

Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. 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.

Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

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.

Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней

среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.

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.

Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)

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.

Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

Перечень практических работ

№ п/п	Содержание	Количество
1.	Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	1
2.	Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	1
3.	Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	1
4.	Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»	1
5.	Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	1
6.	Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма человека», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	1
7.	Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	1

8.	Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	1
9.	Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	1
10.	Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	1
11.	Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года	1
12.	Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года.	1

Итого: 12

2. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, по программе внеурочной деятельности «Биология-путь к знаниям» для 9 класса на 2024/2025 учебный год (1 ч в неделю, всего 34 ч)

№ п/п	Содержание	Кол-во часов
	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии (1 ч.)	**1**
1.	Биология как наука. Методы биологии.	**1**
	Тема 2 Признаки живых организмов (4 ч)	**4**
2.	2.1. Клеточное строение организмов Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	**1**
3.	Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	**1**
4.	2.2. Признаки живых организмов. Признаки живых организмов. Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	**1**
5.	Ткани, органы, системы органов растений и животных. Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»	**1**
	Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)	**7**
6.	3.1. Царство Бактерии. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.	**1**

7.	3.2. Царство Грибы. Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	**1**
8.	3.3. Царство Растения. Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.	**1**
9.	Основные семейства цветковых растений. Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	**1**
10.	3.4. Царство Животные Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	**1**
11.	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	**1**
12.	3.5. Учение об эволюции органического мира Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции. Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	**1**
	Тема 4 Человек и его здоровье (16 ч)	**16**
13.	4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	**1**
14.	4.2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейро-гуморальная регуляция организма»	**1**
15.	4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	**1**
16.	4.4. Дыхание. Система дыхания. Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»	**1**
17.	4.5. Внутренняя среда организма. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет.	**1**
18.	4.6 Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	**1**
19.	4.7. Обмен веществ и превращение энергии. Обмен веществ и превращение энергии. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	**1**
20.	4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	**1**
21.	4.9. Покровы тела и их функции. Покровы тела и их функции.	**1**

22.	4.10. Размножение и развитие организма человека. Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	**1**
23.	Практическая работа № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	**1**
24.	4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	**1**
25.	4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека. Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	**1**
26.	4.13. Психология и поведение человека. ВНД. Психология и поведение человека. ВНД.	**1**
27.	4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	**1**
28.	4.15. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. Приемы оказания первой помощи при неотложных ситуациях. Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»	**1**
	Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)	
29.	5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	**1**
30.	Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	**1**
31.	5.2 Экосистемная организация живой природы. Экосистемная организация живой природы.	**1**
32.	5.3 Учение о биосфере Учение о биосфере. Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	**1**
	Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2 ч)	**2**
33.	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Практическая работ № 11: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»	**1**
34.	Анализ ошибок, допущенных при решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года. Практическая работа № 12: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».	**1**

Итог 34 часа

Список литературы

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10–11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. — М.: Дрофа, 2024.
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: учебник. — М.: Просвещение, 2024.
3. Мащенко М.В., Борисов О.Л. Биология: Экспресс-курс для подготовки к ОГЭ. — М.: ВАКО, 2025.
4. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. Биология. 9 класс («Линия жизни»): учебник. — М.: Просвещение, 2024.
5. Рохлов В.С. ОГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов. — М.: Национальное образование, 2025.

6. Скворцов П.М. ОГЭ-2027. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену. — М.: Издательство АСТ, 2026.
7. Соловков Д.А. ЕГЭ и ОГЭ. Биология. Раздел «Генетика». Теория и практика. — М.: Интеллект-Центр, 2024.
8. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). ОГЭ 2026. Биология: открытый банк заданий