

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, МОЛОДЁЖИ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**  
**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КРЧИ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА**  
**КЕРЧИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ №1 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО**  
**СОЮЗА Е.И. ДЁМИНОЙ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании кафедры  
естественно-математических  
наук  
протокол от 28.08.2023г.  
№ 1  
Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
И.В. Бондаренко

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УВР  
\_\_\_\_\_  
Н.В. Семченко  
\_\_ 31 \_\_ 08 \_\_ 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ г.Керчи РК  
«Школа-гимназия №1 имени  
Героя Советского Союза  
Е.И. Дёминой»  
\_\_\_\_\_  
Л.И. Тютюнник  
Приказ от 31.08.2023г.  
№271 \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**элективного курса «Я сдам ОГЭ»**  
для обучающихся 9 классов

**Уровень образования:** основное общее образование

Количество часов **34** часа, из них:

в 9 классе – **34** часа, **1** час в неделю.

**Керчь 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с авторской программы И.В.Ященко, С.А. Шестаков «Я сдам ОГЭ!». Программа составлена на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ по математике и требований к уровню подготовки выпускников основной школы, с учетом Спецификации КИМ для проведения ОГЭ по математике и Кодификатора проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения ОГЭ по математике, подготовленных ФИПИ.

Учебно-методический комплекс: учебник «Алгебра 9» Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова — М. : Просвещение, 2014.; «Геометрия 7-9» Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселева, Э.Г.Поздняк. — М. : Просвещение, 2014. И.В.Ященко, С.А. Шестаков «Я сдам ОГЭ!», Математика ОГЭ, модульный курс. — М. : Просвещение, 2017.

Элективный курс «Я сдам ОГЭ» позволит систематизировать и углубить знания учащихся по различным разделам курса математики основной школы (арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии). В данном курсе также рассматриваются нестандартные задания, выходящие за рамки школьной программы (графики с модулем, кусочно-заданные функции, решение нестандартных уравнений и неравенств и др.). Знание этого материала и умение его применять в практической деятельности позволит школьникам решать разнообразные задачи различной сложности и подготовиться к успешной сдаче экзамена в новой форме итоговой аттестации.

Основные цели курса

- диагностика проблемных зон;
- эффективное выстраивание систематического повторения;
- помочь приобрести опыт решения разнообразного класса задач курса, в том числе, требующих поиска путей и способов решения, грамотного изложения своих мыслей в формате работ ОГЭ.
- успешно пройти ГИА по математике.

Задачи курса:

- Повторить, обобщить и углубить знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы;
- Расширить знания по отдельным темам курса «Алгебра» и «Геометрия»;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Программа курса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

### 1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 9 класс

##### **Тема 1. Вычисления и преобразования**

Арифметические действия с целыми числами, с обыкновенными дробями, с десятичными дробями, с комбинациями десятичных и обыкновенных дробей, с натуральными степенями, с целыми степенями, с корнями. Изображение чисел на числовой прямой, сравнение и оценка. Формулы сокращённого умножения. Преобразование целых алгебраических выражений, дробно-рациональных алгебраических выражений, иррациональных алгебраических выражений.

##### **Тема 2. Уравнения и системы уравнений**

Линейные уравнения. Системы линейных уравнений. Квадратные уравнения. Системы, содержащие квадратные уравнения. Дробно-рациональные уравнения.

##### **Тема 3. Геометрия школьного курса**

Треугольник: виды, свойства, формулы. Опорные таблицы. Подобные треугольники. Многоугольники. Свойства многоугольников. Вычисление площадей многоугольников. Окружность и круг. Решение задач повышенной сложности по геометрии.

#### **Тема 4 Текстовые задачи**

Задачи на движение, совместное движение, движение по воде, движение протяжённых тел, средняя скорость. Задачи на производительность. Задачи на концентрацию, сплавы, смеси.

#### **Тема 4. Неравенства. Системы неравенств**

Линейные неравенства. Системы линейных неравенств. Квадратные неравенства. Системы, содержащие квадратные неравенства. Простейшие дробно-рациональные неравенства.

## **2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**9 класс**

**1 час в неделю, всего 34 часа**

<b>№</b>	<b>Наименование тем курса</b>	<b>Количество часов</b>
1	Вычисления и преобразования	12
2	Уравнения и системы уравнений	6
3	Геометрия школьного курса	6
4	Текстовые задачи	6
	Резерв	4
	всего:	34 часа

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «Я СДАМ ОГЭ»**

### **Предметные результаты:**

В результате освоения курса «Я сдам ОГЭ» выпускник научится:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных, анализировать данные, представленных в виде таблиц, графиков, диаграмм;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- решать планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии; умения математически грамотно и ясно записывать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования; владение широким спектром приемов и способов рассуждений.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений. выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- использовать возможности компьютера (работа в среде «Живая математика»), Интернета (например, работа с тестами)

## **Регулятивные**

- определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;
- формулировать собственные версии или применять уже известные формы и методы решения математической проблемы, формулировать предположения и строить гипотезы относительно рассматриваемого объекта и предвосхищать результаты своей учебно-познавательной деятельности;
- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;
- выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);
- самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;
- уметь составлять план разрешения определенного круга задач, используя различные схемы, ресурсы построения диаграмм, ментальных карт, позволяющих произвести логико - структурный анализ задачи;
- уметь планировать свой образовательный маршрут, корректировать и вносить определенные изменения, качественно влияющие на конечный продукт учебно-познавательной деятельности;

- умение отбирать соответствующие средства реализации решения математических задач, подбирать инструменты для оценивания своей траектории в работе с математическими понятиями и моделями.

### **Познавательные**

- умение определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;
- умение проводить классификацию объектов на основе критериев, выделять основное на фоне второстепенных данных;
- умение проводить логическое рассуждение в направлении от общих закономерностей изучаемой задачи до частных рассмотрений;
- умение строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемого математического раздела или модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;
- умение выявлять, строить закономерность, связность, логичность соответствующих цепочек рассуждений при работе с математическими задачами, уметь подробно и сжато представлять детализацию основных компонентов при доказательстве понятий и соотношений на математическом языке;
- умение переводить текстовую структурно-смысловую составляющую математической задачи на язык графического отображения - составления математической модели, сохраняющей основные свойства и характеристики;
- уметь ориентироваться в тексте, выявлять главное условие задачи и устанавливать соотношение рассматриваемых объектов;
- умение переводить, интерпретировать текст в иные формы представления информации: схемы, диаграммы, графическое представление данных;

### **Коммуникативные**

- умение работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;
- умение распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;
- корректно, в рамках задач коммуникации, формулировать и отстаивать взгляды, аргументировать доводы, выводы, а также выдвигать контраргументы, необходимые для выявления ситуации успеха в решении той или иной математической задачи;
- умение пользоваться математическими терминами для решения учебно-познавательных задач, а также строить соответствующие речевые высказывания на математическом языке для выстраивания математической модели;
- уметь строить математические модели с помощью соответствующего программного обеспечения, сервисов свободного отдаленного доступа;
- уметь грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ОГЭ заносить полученные результаты - ответы.

### **Личностные:**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201242

Владелец Тютюнник Лидия Ивановна

Действителен с 14.09.2023 по 13.09.2024