

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Сызгинская основная общеобразовательная школа»**

«Согласовано»

Зам. Директора по УР

\_\_\_\_\_ Васенькова С.А.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ год

«Утверждаю»

Директор МКОУ Сызгинская ООШ

Насибулина И.А. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ год

**Рабочая программа**

**по элективному курсу**

**«Практикум по подготовке к ОГЭ»**

**для 9 класса**

**МКОУ Сызгинская ООШ**

**на 2020-2021 учебный год**

Курс составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы. (Приказ Министерства образования России от 05.03.2004 № 1089 "Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования").

Составил: Хусаинова З.М.

учитель математики,

1 квалификационная категория

Сызги, 2020 г.

### Предполагаемые результаты курса:

Сформированная база знаний в области алгебры, геометрии.

Устойчивые навыки определения типа задачи и оптимального способа ее решения независимо от формулировки задания.

Умение работать с задачами в нетипичной постановке условий.

Умение работать с тестовыми заданиями.

Умение правильно распределять время, отведенное на выполнение заданий.

знание различных способов выполнения заданий, знают способы выполнения проверки своего решения;

умение отбирать необходимый теоретический материал для выполнения конкретного задания;

владение навыком самостоятельного и осознанного включения в разнообразную деятельность по образованию и самообразованию, организации познавательной деятельности в соответствии с индивидуальными интересами выпускника и потребностями региона

владение общими универсальными приемами и подходами к решению заданий ОГЭ;

усвоение основных приемов мыслительного поиска.

выработка следующих умений:

самоконтроль времени выполнения заданий;

оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;

### Требования к уровню подготовки выпускников

#### Часть 1

№ задания	Модуль «Алгебра»
1.	Уметь выполнять вычисления и преобразования
2.	Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот
3.	Уметь выполнять вычисления и преобразования
4.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений

5.	Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей
6.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
7.	Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные отношением, пропорциональностью величин, дробями, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
8.	Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
9.	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики
10.	Уметь строить и читать графики функций
11.	Уметь строить и читать графики функций
12.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
13.	Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами
14.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
<b>Модуль « Геометрия»</b>	
15.	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
16.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
17.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
18.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
19.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

20.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
	<b>Часть 2</b>
	<b>Модуль «Алгебра»</b>
21.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций
22.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели
23.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели
	<b>Модуль «Геометрия»</b>
24.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
25.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
26.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

## Содержание курса.

### Введение в курс.(1ч)

#### **Тема 1. Алгебраические выражения и их преобразования (6 ч)**

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

#### **Тема 2. Функции и графики (5 ч)**

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно -пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

#### **Тема 3. Уравнения, неравенства и их системы (4 ч)**

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней). Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений. Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

#### **Тема 4. Координаты на прямой и плоскости. (2 ч)**

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

#### **Тема 5. Геометрия (7 ч)**

Вычисление длин. Вычисление углов. Выбор верных утверждений. Вычисление площадей плоских фигур. Тригонометрия. Решение прикладных задач геометрии.

#### **Тема 6. Числовые последовательности. (2 ч)**

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Формула n-ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n-первых членов. Комбинированные задачи.

#### **Тема 7. Статистика и теория вероятностей (1 ч)**

#### **Тема 8. Решение текстовых задач. (6 ч)**

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

## Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Содержание учебного материала	Кол-во часов
<b>I. Введение в курс.</b>		<b>1</b>
1	Знакомство с кодификатором, спецификатором и демоверсией ОГЭ 2020 года.	1
<b>II. Алгебраические выражения и их преобразования</b>		<b>6</b>
2	Обыкновенные и десятичные дроби. Стандартный вид числа	1
3	Алгебраические дроби и их преобразования.	1
4	Степени с целым показателем и их свойства	1
5	Арифметический квадратный корень и его свойства	1
6	Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.	1
7	Сравнение величин	1
<b>III. Функции и графики</b>		<b>5</b>
8	Чтение графиков и диаграмм реальных зависимостей.	1
9	« Считывание» свойств функций по ее графику. Анализ графиков.	1
10	Функции, их свойства и графики (линейная, квадратичная, обратно - пропорциональная).	1
11	Построение более сложных графиков (кусочно - заданные, с «выбитыми» точками и т.д.)	1
12	Построение графиков функций и ответы на вопросы, связанные с исследованием этих функций.	1
<b>IV. Уравнения, неравенства и их системы.</b>		<b>4</b>
13	Способы решения различных уравнений	1
14	Различные методы решения систем уравнений с двумя переменными (способ сложения, способ	1

	подстановки).	
15	Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем	1
16	Метод интервалов. Область определения выражения. Решение квадратных неравенств	1
<b>V. Координаты на прямой и плоскости .</b>		<b>2</b>
17	Числа на координатной прямой .	1
18	Графический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.	1
<b>VI. Геометрия.</b>		<b>7</b>
19	Основные понятия и утверждения геометрии. Выбор верных утверждений. Вычисление длин.	1
20	Вычисление углов. Треугольник, четырехугольник, окружность.	1
21	Вычисление площадей. Прямоугольник. Параллелограмм. Треугольник. Трапеция.	1
22	Вычисление площадей. Окружность и круг.	1
23	Площади фигур на сетке. Площади фигур, заданных координатами	1
24	Тригонометрия	1
25	Векторы на плоскости. Прикладные задачи геометрии.	1
<b>VII. Числовые последовательности и прогрессии.</b>		<b>2</b>
26	Решение задач с применением формулы $n$ -го члена и суммы первых прогрессии.	1
27	Применение аппарата уравнений и неравенств к решению задач на прогрессии	1
<b>VIII. Статистика и теория вероятностей</b>		<b>1</b>
28	Статистика и теория вероятностей	1
<b>IX. Решение текстовых задач</b>		<b>6</b>
29	Решение задач на совместную работу.	1

30	Решение задач на движение.	1
31	Решение задач на проценты	1
32	Решение задач на смеси и сплавы	1
33	<b>Итоговое занятие.</b>	1
34	<b>Тестирование в формате ОГЭ</b>	1



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575781

Владелец Насибуллина Идолена Александровна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022