

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кулеватовская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено

**на заседании МО учителей –
предметников
протокол № 2 от 29.08.2024 г.**

УТВЕРЖДЕНО

**Приказ №42 от 30.08.2024 г.
Директор МКОУ «Кулеватовская
СОШ»: _____ О.П.Щербинина**

**Рабочая программа
по элективному курсу « Подготовка к ГИА по
математике»
для 11 класса**

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год.

**Разработчик: Федяева Наталия
Васильевна**

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Нормативные документы

Рабочая программа ориентирована на учащихся 11 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования
2. Учебного плана образовательного учреждения.

Используется УМК:

Алимов Ш.А., Колягин М.Ю и др. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы (базовый и углубленный уровни) - М.: Просвещение, 2020 г, «Геометрия 10-11» Атанасян, Москва, Просвещение, 2020 год.

В соответствии с учебным планом школы из обязательных занятий по выбору в 11 классе отводится на элективный курс 1 час в неделю.

Общая характеристика учебного предмета

Программа предназначена для работы с учащимися 11 класса с целью повышения эффективности обучения их математике, предусматривает подготовку их к государственной (итоговой) аттестации по математике за курс полной средней школы и к дальнейшему математическому образованию. Программа рассчитана на 34 учебных часов (1 час в неделю). Содержание программы соответствует по тематическому содержанию программе по математике для 5-11 классов общеобразовательных школ.

Данный курс в 11 классе представляет собой повторение, обобщение и углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками по наиболее значимым темам: «Выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции и графики», «Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей», «Решение задач по геометрии». Курс рассчитан на обучающихся, желающих хорошо подготовиться к ГИА и к дальнейшему изучению математики в ССУЗах и ВУЗах.

В процессе изучения данного курса будут использованы приемы индивидуальной, парной, групповой деятельности для осуществления самооценки, взаимоконтроля; развиваться умения и навыки работы с математической литературой и использования интернет-ресурсов.

Цели курса:

- Коррекция и углубление конкретных математических знаний, необходимых для прохождения государственной (итоговой) аттестации за курс средней полной школы в форме и по материалам ЕГЭ, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.

Задачи курса:

- Систематическое повторение учебного материала по основным темам курса алгебры и начал анализа и геометрии.
- Оказание практической коррекционной помощи учащимся в изучении отдельных тем предмета.
- Формирование поисково-исследовательского метода.
- Акцентирование внимания учащихся на единых требованиях к правилам оформления решения различных заданий.
- Осуществление тематического контроля на основе мониторинга выполнения учащимися типовых экзаменационных заданий.

- Получение школьниками дополнительных знаний по математике.
- Воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Формы организации образовательного процесса; технологии обучения

Для формирования ключевых компетенций обучающихся в учебной деятельности широко используются различные формы организации учебного процесса: традиционные уроки, обобщающие уроки, комплексные практикумы, уроки контроля знаний и умений, урок – консультация, урок – зачет, итоговое собеседование. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и фронтального способа обучения. Типы индивидуальных консультаций: -Выявление и ликвидация пробелов в знаниях обучающихся. -Подготовка к изучению нового материала. -Решение задач практического содержания. -Подготовка к контрольной работе. - Анализ контрольной работы. Данная программа учитывает разный уровень подготовленности учащихся, содержит элементы образовательной системы, предполагает нестандартное преподавание уроков алгебры с применением средств технического оснащения, дополнительного материала, предусматривает коллективную познавательную работу учащихся. При обучении предполагается уделить большое внимание творческим работам и проектной деятельности, в ходе выполнения которых учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулированию проблемы и цели своей работы, выбору адекватных способов и методов решения задач; прогнозированию ожидаемого результата. Обучение несет деятельностный характер, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений. Применяются на уроках элементы информационно-коммуникационные технологии, личностно-ориентированной технологии, технологии проблемного обучения, исследовательские, дифференцированные, игровые технологии обучения.

Программа предусматривает развитие общеучебных компетенций: ценностно-смысловых, общекультурных, учебно-познавательных, информационных, коммуникативных, социально-трудовых, личностного самосовершенствования.

Виды и формы контроля.

Преобладающими формами контроля выступают письменный опрос (самостоятельные работы, диктанты, тестирование, работа по карточкам) и устный. Итоговую аттестация предполагается проводить в виде итогового теста, текущий контроль в форме тестов, проверочных работ.

Содержание рабочей программы

Тема 1: Текстовые задачи 5ч

Дроби и проценты. Смеси и сплавы. Движение. Работа. Задачи на анализ практической ситуации.

Тема 2: Выражения и преобразования 5ч

Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений. Тождественные преобразования логарифмических выражений. Тождественные преобразования тригонометрических выражений

Функции и их свойства 4ч

Исследование функций элементарными методами. Производная функции, ее геометрический и физический смысл. Исследование функций с помощью производной.

Уравнения, неравенства и их системы 6ч

Рациональные уравнения, неравенства и их системы. Иррациональные уравнения и их системы. Тригонометрические уравнения и их системы. Показательные уравнения,

неравенства и их системы. Логарифмические уравнения, неравенства и их системы.

Комбинированные уравнения и смешанные системы.

Задания с параметром 4 ч

Уравнения и неравенства. Уравнения и неравенства с модулем.

Планиметрия 4ч

Треугольники. Четырехугольники. Окружность. Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник. Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.

Стереометрия 6 ч

Углы и расстояния. Сечения многогранников плоскостью. Площади поверхностей тел.

Объемы тел.

Учебно-тематический план

№	Название раздела , темы	Кол-во часов	Форма контроля
I	Тема1: Текстовые задачи	5	-
II	Тема2: Выражения и преобразования	5	-
III	Тема3: Функции и их свойства	4	-
IV	Тема 4: Уравнения, неравенства и их системы	6	-
V	Тема 5: Задания с параметром	4	-
VI	Тема 6: Планиметрия	4	-
VII	Тема 7: Стереометрия	5	-
VIII	Итоговое занятие	1	-
	Итого	34	0

Требования к уровню подготовки учащихся.

Планируемые результаты изучения курса

В результате изучения курса учащиеся 11 класса должны уметь:

- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, значения тригонометрических выражений на основе определений и основных свойств, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- выполнять тождественные преобразования тригонометрических, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- определять значения функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики линейной, квадратичной, тригонометрических, степенной, показательной и логарифмической функций;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- решать рациональные, тригонометрические, иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, *их системы*;
- решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, *их системы*;

- вычислять производные и первообразные элементарных функций; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций;
- решать геометрические задачи
- решать геометрические задачи на клетчатой бумаге.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Особенности курса:

- интеграция разных тем;
- практическая значимость для учащихся.

Требования к уровню подготовленности учащихся.

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- вычислять значения корня, степени, логарифма;
- находить значения тригонометрических выражений;
- выполнять тождественные преобразования тригонометрических, иррациональных, показательных, логарифмических выражений;
- решать тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические уравнения, неравенства, системы, включая с параметром и модулем, а также комбинирование типов аналитическими и функционально-графическими методами;
- строить графики элементарных функций, проводить преобразования графиков, используя изученные методы описывать свойства функций и уметь применять их при решении задач;
- применять аппарат математического анализа к решению задач;
- решать различные типы текстовых задач с практическим содержанием на проценты, движение, работу, концентрацию, смеси, сплавы, десятичную запись числа, на использование арифметической и геометрической прогрессии;
- уметь соотносить процент с соответствующей дробью;
- знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;
- решать планиметрические задачи, связанные с нахождением площадей, линейных или угловых величин треугольников или четырехугольников;
- решать стереометрические задачи, содержащие разный уровень необходимых для решения обоснований и количество шагов в решении задач, включенных в часть I и часть II экзаменационной работы, часто требующие построения вспомогательных элементов и сечений, сопровождаемых необходимыми доказательствами;
- производить прикидку и оценку результатов вычислений;
- при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, использовать приемы, рационализирующие вычисления.

**Календарно-тематическое планирование по элективному курсу «Подготовка к ГИА по математике» в 11 классе
1 час в неделю, всего – 34 часа.**

№ урока	Тема урока	№ параграфа	Кол-во часов	Дата проведения урока		Примечание
				По плану	По факту	
1.Текстовые задачи – 5 часов						
1,2	Задачи практического содержания	-	2	02.09, 09.09		
3-5	Задачи на работу и движение.	-	3	16.09,23.09 30.09		
2.Выражения и преобразования – 5 часов.						
6	Тождественные преобразования иррациональных выражений	-	1	07.10		
7	Тождественные преобразования степенных выражений		1	14.10		
8	Тождественные преобразования логарифмических выражений.	-	1	21.10		
9	Тождественные преобразования тригонометрических выражений.		1	11.11		
10	Тождественные преобразования выражений		1	18.11		
3.Функции и их свойства – 4 часа.						
11,12	Производная, ее геометрический и физический смысл.	-	2	25.11,02.12		
13,14	Исследование функции с помощью производной.	-	2	09.12,16.12		
4.Уравнения, неравенства и их системы – 6 часа						
15,16	Уравнения и их системы	-	2	23.12,13.01		
17,18	Неравенства и их системы.	-	2	20.01,27.01		
19,20	Комбинированные уравнения и смешанные системы	-	2	03.02,10.02		
5 Задания с параметром – 4 часа..						
21,22	Уравнения и неравенства с параметрами	-	2	17.02,24.02		
23,24	Уравнения и неравенства с модулем.	-	2	03.03,10.03		
6. Планиметрия –4 часа						
25,26	Треугольники. Четырехугольники. Окружность.	-	2	17.03,31.03		
27,28	Площади фигур.	-	2	07.04,14.04		
7. Стереометрия – 5часа						
29,30	Углы и расстояния. Сечения многогранников плоскостью.	-	2	21.04,28.04		
31-33	Площади поверхностей и объемы тел.	-	3	05.05,12.05 19.05		
8.Итоговое занятие- 1 час						
34	Итоговое занятие	-	1	26.05		

