

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 1
имени Героя Советского Союза Кузнецова Николая Алексеевича
города Чаплыгина Липецкой области**

Рассмотрено заседании кафедры учителей естественно-научного цикла Руководитель кафедры _____/Агафонова Н.А./ Протокол № 1 от 29.08.2022 г.	1. Согласовано Заместитель директора по УВР _____/Руднева Л.Е./ 30.08.2022 г.	Утверждено Директор _____/Алёхина Т.В./ Приказ № 169 от 30.08. 2022 г.
---	---	---

Приложение
к основной образовательной программе
среднего общего образования

**Рабочая программа
курса « Подготовка к ЕГЭ по математике »
11 класс на 2022 – 2023 учебные годы**

составлена на основе Федерального государственного образовательного
стандарта среднего общего образования и примерной программы среднего
общего образования по математике

Составитель /Разработчик программы	Квалификация	Педагогический стаж
Якушкина Лариса Евгеньевна	Учитель математики первой квалификационной категории	35

Пояснительная записка

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 17 учебных часов (0,5 часа 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 ЕГЭ и к дальнейшему изучению математики в 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.

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 с применением соотношений и пропорциональных отрезков в прямоугольном треугольнике, основных теорем для произвольного треугольника;
- 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.

• Содержание образования

- Выражения и преобразования.
- Вычисление значений числовых выражений. Вычисление значений выражений со степенями. Вычисление значений тригонометрических выражений.
- Текстовые задачи
- Дроби и проценты. Тарифы и платежи. Задачи на смеси и сплавы, движение. Задачи на работу. Задачи на анализ практической ситуации. Задачи по теме «Вероятность».
- Функции и их исследование элементарными методами.
- Производная и первообразная функции.

- Исследование функции элементарными методами. Производная функции.
- Исследование функции с помощью производной. Решение задач на нахождение максимума и минимума, наибольшее и наименьшее значения функции. Решение задач на нахождение площадей фигур с помощью формулы Ньютона-Лейбница и определенного интеграла.
- Уравнения и неравенства
- Иррациональные уравнения. Простейшие показательные и логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства, задачи на соотнесение ответов показательных и логарифмических неравенств. Комбинированные уравнения. Смешанные системы. Уравнения и неравенства с параметром.
- Планиметрия. Стереометрия.
- Решение планиметрических задач. Решение задач по стереометрии.
- КИМы ЕГЭ по математике
- Решение задач из контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике

Тематическое планирование учебного предмета « Подготовка к ЕГЭ по математике»

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Выражения и преобразования	3
2	Текстовые задачи	3
3	Функции и их исследование элементарными методами. Производная и первообразная функции.	3
4	Уравнения и неравенства	4
5	Планиметрия. Стереометрия.	2
6	КИМы ЕГЭ по математике	2
Итого		17