

государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №1 "Образовательный центр" имени Героя Советского Союза Ганюшина П.М. с.Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Руководитель ШМО

ПРОВЕРЕНО

заместитель директора по
УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Веселова О.А.

Карпова О.И.
Протокол №1 от «21» августа
2025 г.

Безроднова О.В.
«25» августа 2025 г.

Приказ № 193-од
от «29» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса для 11 класса
«За страницами учебника математики»**

Учитель: Морулева О.В.

Сергиевск, 2025 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса по математике для 11 класса(базовый уровень) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования по математике и рассчитана на 34 часа в 2023-2024 учебном году.

Цели курса:

на основе коррекции базовых математических знаний обучающихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности школьников; создать условия для овладения конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для продолжения образования.

Задачи:

- формирование и развитие у старшеклассников аналитического и логического мышления;
- расширение и углубление курса математики;
- формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- формирование навыка работы с дополнительной литературой;
- развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Содержание изучаемого курса:

Раздел 1. Преобразование и вычисления. Числа, корни, степени. Основы тригонометрии. Нахождение значения выражений: рациональных, тригонометрических, содержащие квадратные корни, модули и степени с рациональным показателем. Выражения с переменными, признаки делимости натуральных чисел.

Раздел 2. Решение различных текстовых задач. Задачи на проценты, части. Задачи по действиям.

Раздел 3. Планиметрические задачи. Треугольник, четырехугольники. Окружность и круг. Угол. Нахождение элементов и величин в различных геометрических фигурах. Площадь фигур.

Раздел 4. Задачи, связанные с анализом данных. Графическое и табличное представление данных. Нахождение наибольшего и наименьшего значения. Практические расчеты по формулам.

Раздел 5. Стереометрические задачи. Многогранники. Тела вращения. Площади поверхностей. Объемы.

Раздел 6. Задачи логического и вероятностного характера. Комбинаторные задачи. Простейшие вероятностные задачи. Случайные события и их вероятности, логические задачи.

Раздел 7. Задачи прикладного характера. Графики функций и их

производных. Задачи на составление уравнения.

Планируемые результаты изучения и освоения курса

В результате решения поставленных задач, данный курс будет способствовать:

- повышению положительной мотивации изучения математики;
- более прочному усвоению практических умений и навыков при решении нестандартных задач и задач повышенной трудности на базовом уровне;
- систематизации знаний по математике для итоговой аттестации;
- умению слушать и слышать, обосновывать свою точку зрения
- систематизация знаний по математике для итоговой аттестации.

После рассмотрения полного курса обучающиеся должны иметь следующие результаты обучения:

- уметь определять тип задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- уметь применять полученные математические знания в решении задач практического содержания;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- выбирать более удобный способ, метод для решения данной задачи;

Тематическое планирование

Номер урока	Наименование разделов и тем
Раздел 1. Преобразование и вычисления (5 часов)	
1	Числа, корни, степени
2	Основы тригонометрии
3,4	Нахождение значения выражений (рациональных, иррациональных, тригонометрических, содержащих степени)
5	Признаки делимости натуральных чисел
Раздел 2. Решение различных текстовых задач (5 часов)	
6,7	Задачи на проценты
8,9	Расчетные задачи практического содержания
10	Задачи на соответствие между величинами их возможными значениями.
Раздел 3. Планиметрические задачи (5 часов)	
11	Треугольник. Четырехугольники
12	Окружность. Круг. Угол
13,14	Решение геометрических задач на вычисление длин, величин углов
15	Площади фигур
Раздел 4. Задачи, связанные с анализом данных (5 часов)	
16, 17	Графическое и табличное представление данных
18, 19	Нахождение наибольших и наименьших значений

20	Практические расчеты по формулам Раздел 5. Стереометрические задачи (5 часов)
21	Многогранники и тела вращения
22, 23	Вычисление площадей поверхностей
24, 25	Вычисление объемов
	Раздел 6. Задачи логического и вероятностного характера (5 часов)
26	Комбинаторные задачи
27	Простейшие вероятностные задачи
28, 29	Случайные события и их вероятности
30	Логические задачи
	Раздел 7. Задачи прикладного характера (4 часа)
31, 32	Графики функций и их производных
33, 34	Решение текстовых задач с помощью уравнений

Используемая литература:

- 1) ЕГЭ 2024 на отлично. Математика. Базовый уровень / А.В. Антропов, И.Р. Высоцкий, и др.; под ред. И.В. Ященко. М.: Издательство «Экзамен», 2024.
- 2) ЕГЭ 2024. Математика. Базовый уровень. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ЕГЭ / А.В. Антропов, И.Р. Высоцкий, и др.; под ред. И.В. Ященко. М.: Издательство «Экзамен», 2024.

Интернет-ресурсы:

- 1) Открытый банк заданий ЕГЭ.
- 2) Образовательный портал для подготовки к экзаменам «СДАМ ГИА»

