

Ростовская область Песчанокопский район село Песчанокопское  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Песчанокопская средняя общеобразовательная школа № 2

«Утверждаю»

Директор МБОУ ПСОШ № 2

\_\_\_\_\_ Марков А.А.

Приказ № 221 от 28.08.2020

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по элективному курсу «Математика в сложных задачах»

Уровень общего образования (класс) среднее общее, 11 класс

Количество часов 1ч

Учитель Чернова Елена Анатольевна

## Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Математика в сложных задачах» ориентирована на обучающихся 11-х классов с использованием следующих нормативно-правовых документов:

-Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями);

-Образовательная программа МБОУ Песчанокопская СОШ №2

-Учебный план МБОУ Песчанокопская СОШ №2

Элективные занятия развивают интерес и склонности, учащихся к математике, повышают математическую культуру ученика в рамках школьного курса математики, помогают им систематизировать свои знания при подготовке к ЕГЭ, к поступлению в высшие учебные заведения, в том числе и самого престижного уровня.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

#### должны знать:

- Методы решения различных видов уравнений и неравенств;
- Основные приемы решения текстовых задач;
- Элементарные методы исследования функции;

#### должны уметь:

- проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений.
- решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства.
- решать системы уравнений изученными методами.
- строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы.
- применять аппарат математического анализа к решению задач.
- применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению геометрических задач

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей..

Для реализации программы факультатива используются лекции, семинары, практикумы по решению задач.

Приступая к решению более сложных задач рассматриваются вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, красочно оформленные таблицы, схемы.

### **Содержание элективного курса**

1. Выражения и преобразования 4ч
2. Уравнения 5ч
3. Неравенства 5ч
4. Системы уравнений 2ч
5. Исследование функции элементарными методами 4ч
6. Применение производной 2ч
7. Текстовые задачи 6ч
8. Геометрия 3ч

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА  
ЧАСОВ ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№	Тема	Количество часов	теория	практика
1	Выражения и преобразования	4	1	3
2	Уравнения	5	1	4
3	Неравенства	5	1	4
4	Системы уравнений	2		2
5	Исследование функции элементарными методами	4		4
6	Применение производной	2		2
7	Текстовые задачи	6	1	5
8	Геометрия	3	1	2
9	Резерв	3	1	2
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>28</b>

