

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Центр образования Бестужевский»

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

Папочкина И.Н.

Принято
на заседании педагогического совета
30.08.21 протокол 1;
Утверждено
приказ от 01.09.21 № 1
Директор _____ Е.Н.Казакова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **элективного учебного предмета**

«Практикум по математике. Трудные вопросы математики»

для 11 **класса**

(классы)

уровень базовый

Составитель: учитель Казакова Е.Н.

2021-2022

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Требований к результатам среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413)

Элективный учебный предмет призван углублять знания учащихся, получаемые ими при изучении основного курса, а также развивать их интерес к предмету.

Предлагаемый «Практикум по математике» состоит из трёх разделов:

1. Решение текстовых задач.
2. Решение уравнений.
3. Решение планиметрических задач.

Темы первого раздела непосредственно примыкают к основному курсу, углубляя отдельные, наиболее важные вопросы, систематизируя материал, изучаемый на уроках в разное время, дополняя основной курс сведениями, важными в общеобразовательном или прикладном отношении.

Во втором разделе рассматриваются общие методы решения уравнений; вопросы, связанные с равносильностью уравнений, потерей корней и приобретением посторонних корней при решении уравнений; способы проверки корней.

Третий раздел посвящён традиционно трудному для учащихся разделу «Планиметрия».

В геометрических задачах, в отличие от задач алгебраических, далеко не всегда удаётся указать рецепт решения, алгоритм, приводящий к успеху. Научиться решать геометрические задачи – это нелёгкая обязанность, но умение приходит вместе с практикой.

Распределение часов по темам дано из расчёта 34 часа в год.

Тематическое планирование

1. Решение текстовых задач (8ч.)
2. Решение уравнений (15)
3. Решение планиметрических задач (11)

Содержание элективного учебного предмета

1. Решение текстовых задач (8ч.)

Решение задач арифметическим и алгебраическим способом. Задачи на совместную работу. Задачи на среднюю скорость движения. Задачи на движение по реке. Задачи на смеси. Задачи на проценты. Задачи на движение по кругу. Проверочный тест. _Решение текстовых задач

2. Решение уравнений (15)

Общие методы решения уравнений. Метод разложения на множители. Метод введения новых переменных. Функционально-графический метод. Равносильные уравнения, Уравнения-следствия, проверка корней при решении уравнений. Проверочный тест. _Решение уравнений. Тригонометрические уравнения Тригонометрические уравнения. Методы решения Метод разложения на множители. Метод введения новых переменных. Функционально-графический метод. Отбор корней в тригонометрических уравнениях. Проверочный тест. _Тригонометрические уравнения Решение заданий из варианта ЕГЭ по математике

3. Решение планиметрических задач (11)

Треугольники. Основные понятия и свойства. Решение треугольников. Пропорциональные отрезки в треугольнике. Взаимное расположение окружностей, углов и треугольников. Решение заданий по теме из варианта ЕГЭ по математике. Многоугольники. Параллелограмм. Трапеция. Четырёхугольники. Задачи на отыскание геометрических фигур с экстремальными элементами. Решение заданий из варианта ЕГЭ по математике. _Подведение итогов. Работа над ошибками.

Требования к уровню подготовки

После изучения курса учащиеся должны:

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения;
- знать методы решения уравнений;
знать способы решения
- планиметрических задач.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Содержание учебного материала	Примерные сроки изучения
	<u>1. Решение текстовых задач (8у)</u>	
1-	Решение задач арифметическим и алгебраическим способом	
2	Задачи на совместную работу.	
3	Задачи на среднюю скорость движения.	
4	Задачи на движение по реке.	
5	Задачи на смеси.	
6	Задачи на проценты.	
7	Задачи на движение по кругу.	
8	Проверочный тест. _Решение текстовых задач	
	<u>2.Решение уравнений (15у)</u>	
9	Общие методы решения уравнений	
10	Метод разложения на множители.	
11	Метод введения новых переменных.	
12	Функционально-графический метод.	
13	Равносильные уравнения,	
14	Уравнения-следствия, проверка корней при решении уравнений.	
15	Проверочный тест. _Решение уравнений	
	<u>Тригонометрические уравнения</u>	
16	Тригонометрические уравнения. Методы решения	
17	Метод разложения на множители.	
18	Метод введения новых переменных.	
19	Функционально-графический метод.	
20	Отбор корней в тригонометрических уравнениях.	
21	Проверочный тест. _Тригонометрические уравнения	
22	Решение заданий из варианта ЕГЭ по математике	
23		
	<u>3.Решение планиметрических задач (11у)</u>	
24	Треугольники	
25	Основные понятия и свойства.	
26	Решение треугольников.	
27	Пропорциональные отрезки в треугольнике.	
28	Взаимное расположение окружностей, углов и треугольников.	
29	Решение заданий по теме из варианта ЕГЭ по математике	

№ урока	Содержание учебного материала	Примерные сроки изучения
30	<u>Многоугольники</u>	
31	Параллелограмм.	
32	Трапеция. Четырёхугольники.	
33	Задачи на отыскание геометрических фигур с экстремальными элементами.	
34	Решение заданий из варианта ЕГЭ по математике	
34	Подведение итогов. Работа над ошибками.	