

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Красноярского края**

**Администрация Тюхтетского муниципального округа**

**МБОУ " Тюхтетская СШ № 1 "**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО  
учителей математики и  
информатики



Максимова Н. А.

Протокол №1  
от «25» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР



Дьякова М.В.

«28» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ  
"Тюхтетская СШ №1"



Агафонова Н.А.

Приказ №03-02-529  
от «28» 08. 2023 г.

**Рабочая программа**

**курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность  
«Математика на «5». Практикум по решению задач»»**

**с. Тюхтет, 2023 г.**

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность «Математика на «5». Практикум по решению задач» для обучающихся 9 класса разработана в соответствии с : ФГОС основного общего образования (2021 г) Основной задачей математического образования в школе является привитие учащимся системы математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования. На занятиях по математике учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях. Учащимся 9 класса предстоит сдача ОГЭ, содержание которого включает в себя материал всего курса математики неполной средней школы. Программа ставит своей задачей помочь учащимся системно и в короткие сроки рассмотреть основные типы задач, входящих во вторую часть КИМов ОГЭ. Спецкурс составлен для учеников, желающих подготовиться более тщательно, имеющих достаточно знаний для усвоения более трудного материала по алгебре и геометрии.

Курс внеурочной деятельности предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания и оформлению решения и ответа в каждой задаче.

### Место учебного предмета в учебном плане

Курс рассчитан на 34 часа (1 занятие в неделю), состоит из двух блоков: алгебра и геометрия.

Спецкурс предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания и оформлению решения и ответа в каждой задаче.

### Планируемые предметные результаты освоения курса

#### Ученик научится:

- ✓ выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- ✓ решать задачи на движение, совместную работу, проценты, на оптимизацию, смеси и сплавы;
- ✓ вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- ✓ проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих тригонометрические функции;
- ✓ решать тригонометрические уравнения, неравенства и их системы различной степени сложности;
- ✓ решать простейшие планиметрические задачи в треугольниках, по

- ✓ нахождению площадей фигур;
- ✓ решать уравнения, неравенства, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- ✓ решать рациональные неравенства, их системы;
- ✓ определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; строить графики изученных функций;
- ✓ решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- ✓ использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- ✓ определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

**Ученик получит возможность научиться:**

- ✓ проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;
- ✓ анализировать реальные числовые данные; осуществлять практические расчеты по формулам, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- ✓ описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- ✓ решать уравнения и системы комбинированного вида, в том числе с помощью ограничения значений.

## Содержание курса по математике

### 1 блок (алгебра) – 17 часов

Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы – 9 часов

2.Текстовые задачи – 4 часа

3.Построение графиков функций – 4 часа

### 2 блок (геометрия) – 17 часов

Геометрические задачи на вычисление – 6 часов

Геометрические задачи на доказательство – 6 часов

Геометрические задачи повышенной сложности – 5 часов

**Календарно-тематическое планирование**

Номер занятия	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
<b>Алгебра – 17 часов</b>			
1.	Алгебраические выражения		
2.	Упрощение алгебраических выражений		
3.	Работа с алгебраическими выражениями		
4.	Решение линейных уравнений		
5.	Решение квадратных уравнений		
6.	Решение систем уравнений		
7.	Решение линейных неравенств		
8.	Решение квадратных неравенств		
9.	Решение систем неравенств		
10.	Задачи на движение		
11.	Задачи на работу		
12.	Задачи на сплавы и растворы		
13.	Разные задачи		
14.	Построение графиков		
15.	Построение графиков и решение задач с параметрами		

16.	Решение задач с параметрами		
17.	Задачи с параметрами		
	<b>Геометрия – 17 часов</b>		
18.	Нахождение неизвестных элементов в треугольнике		
19.	Решение задач на нахождение неизвестных элементов в треугольнике		
20.	Нахождение неизвестных элементов в четырехугольнике		
21.	Различные задачи на нахождение неизвестных элементов		
22.	Задачи на нахождение площади		
23.	Различные задачи на нахождение площади		
24.	Задачи на доказательство		
25.	Задачи на доказательство теорем		
26.	Решение задач на доказательство теорем		
27.	Доказательство теорем		
28.	Задачи на доказательство		
29.	Решение задач на доказательство		
30.	Решение задач повышенной трудности		
31.	Задачи повышенной трудности		
32.	Итоговое повторение		
33.	Промежуточная аттестация (зачет)		
34.	Итоговый урок		