

**Утверждена**  
**приказом директора МБОУ СОШ №117**  
**от 30.08.2017г. №01-08/94**

**Рабочая программа**  
**индивидуально-групповых занятий**  
**«Трудные вопросы математики»**  
**по математике 9Б классе**  
**на 2017-2018 учебный год**

**Составитель программы:**  
**Богатырева Т.С., учитель высшей категории**

**Учитель, реализующий программу:**  
**Богатырева Т.С., учитель высшей категории**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**«Средняя общеобразовательная школа №117»**

### Пояснительная записка

Нормативной базой преподавания курса «Трудные вопросы математики» в 9Б классе являются следующие документы:

- федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.03.2004г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования». Математика. Сборник нормативных документов. Математика/сост. Э.Д.Днепров, А.Г. Аркадьев.- М.: Дрофа, 2008г.;
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 06 июня 2017 г. №1213/5227. Методические рекомендации «Об особенностях преподавания учебных предметов в общеобразовательных учреждениях Челябинской области», приложение «О преподавании учебного предмета «Математика» в 2017-2018 учебном году»;
- Приказ директора МБОУ СОШ № 117 «Об утверждении учебного плана на 2017-2018 учебный год» № 01-08/91 от 29.08.2017г.;
- Приказ директора МБОУ СОШ № 117 «Об утверждении положения о рабочей программе учебного курса» №01-08/72 от 22.08.2012г.;

В настоящее время основной и самой важной задачей предмета математика в основной школе является освоение учащимися системы математических знаний, формирование базовых умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Государственная итоговая аттестация по математике направлена на проверку базовых знаний ученика в области алгебры и геометрии, умение применять их к решению различных задач, а также на выявление уровня владения различными математическими языками и навыков решения нестандартных задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма. Все проверяемые знания и навыки заложены в школьной программе, но даются в совершенно другой структуре, что усложняет подготовку к экзамену. Курс "Трудные вопросы математики" направлен на восполнение недостающих знаний, отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ОГЭ по математике на тестовом материале.

**Цель курса:** целенаправленная подготовка учащихся к успешной сдаче государственной итоговой аттестации за курс основной школы, повторение и систематизация знаний, приобретенных при изучении курса математики.

#### **Задачи курса:**

- сформировать у учащихся навык решения базовых задач;
- расширить сферу математических знаний учащихся;
- подготовить учащихся к прохождению итоговой аттестации;
- сформировать умение правильно распределять время, отведенное на выполнение каждого модуля работы;
- создать положительную мотивацию обучения математике.

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

### **Требования к математической подготовке учащихся**

#### **Учащиеся должны уметь:**

1) Модуль «Алгебра»

- выполнять вычисления и преобразования,

- выполнять преобразования алгебраических выражений,
- решать уравнения, неравенства и их системы,
- строить и читать графики функций, исследовать простейшие математические модели.
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;
- выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот,
- описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами;
- интерпретировать графики реальных зависимостей,
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов,
- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках,

## 2) Модуль «Геометрия»

- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения,
- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

### Средства контроля

Уровень усвоения будет проверяться различными срезowymi работами, домашними работами, они выполняются учащимися индивидуально, имеется возможность выполнения данных работ по частям.

### Учебно-тематическое планирование

№	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема	Кол-во часов
1			Арифметические действия. Сравнение чисел.	1
2			Арифметические действия. Сравнение чисел.	1
3			Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимость между величинами. Отношения. Пропорции.	1
4			Проценты.	1
5			Проценты.	1
6			Базовые понятия и треугольник.	1
7			Базовые понятия и треугольник.	1
8			Формулы. Числовые подстановки в буквенные выражения.	1
9			Формулы. Числовые подстановки в буквенные выражения.	1
10			Буквенные выражения. Преобразование тождеств.	1

11			Степень с целым показателем.	1
12			Степень с целым показателем.	1
13			Многочлен. Преобразование выражений.	1
14			Алгебраические дроби. Действия с алгебраическими дробями.	1
15			Многоугольники.	1
16			Многоугольники.	1
17			Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.	1
18			Уравнения. Линейные. Квадратные. Системы уравнений.	1
19			Неравенства. Числовые, линейные, квадратные неравенства. Системы неравенств.	1
20			Измерение геометрических величин. Площади, объемы фигур.	1
21			Измерение геометрических величин. Площади, объемы фигур.	1
22			Функции.	1
23			Функции.	1
24			Статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1
25			Статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1
26			Решение прямоугольных треугольников.	1
27			Решение прямоугольных треугольников.	1
28			Текстовые задачи на проценты, движение, составление уравнений	1
29			Текстовые задачи на проценты, движение, составление уравнений.	1
30			Окружность и круг. Окружность вписанная и описанная.	1
31			Окружность и круг. Окружность вписанная и описанная.	1
32			Анализ геометрических высказываний.	1
33			Анализ геометрических высказываний.	1
34			Итоговое занятие.	1
	Итого			34

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

## **образовательного процесса**

Учебно-методическое обеспечение

### для учащихся:

- Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьный курс геометрии. – М.: Просвещение, 1992.
- Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры. – М.: Просвещение, 1992.

.

### Интернет-ресурсы:

- <http://www.school-collection.edu.ru> / Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
- <https://metaschool.ru/> Математический кружок в Интернет, вебинары, онлайн олимпиады, тесты и курсы. Учебные пособия для школьников.
- <https://oge.sdangia.ru>
- <http://www.fipi.ru>

### Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.