**Аннотация к рабочей программе по математике 8 класс.**

Рабочая программа предназначена для изучения математики на уровне основного общего образования для учащихся 8 класса в МБОУ «СОШ №87» в 2017- 2018 учебном году.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года №1089 " Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования" (С изменениями , внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 года №164 и

от 31 августа 2009 года №320)

2. Алгебра. Программа для основной школы: 7 – 9 классы/ Э.Г. Гельфман, М.А. Холодная, М.В. Кузнецова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 96 с.: ил. – ( Программы и планирование).

 Геометрия.7-9 классы/авт.- сост.Т. А. Бурмистрова.3-е изд., Москва, Просвещение, 2010

3. Учебный план МБОУ «СОШ №87» на 2017-2018 учебный год.

Программа рассчитана на 175 часов учебного времени с нагрузкой 5 часов в неделю.

**Цель**: создать условия для формирования коммуникативной, математической компетенций учащихся;

овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для продолжения образования;

Для реализации рабочей программы используется учебно- методический комплект, включающий в себя:

1 Гельфман Э. Г., Холодная О. В. Математика : учебник для 8 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2. Гельфман Э. Г., Демидова Л. Н., Лобаненко Н. Б. Математика : учебная книга и практикум для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

3.Учебник. Авт. Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. Геометрия. 7-9 классы. -17-е изд.-М.: Просвещение, 2008,

4.Пособие для учителя

5.Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы;под ред.Т. А. Бурмистрова, изд. "Просвещение", 2008

*Содержание тем учебного курса.*

**Алгебра (102ч)**

**1. Рациональные алгебраические выражения (5ч)**

**2. Действительные числа (12 ч)**

**3. Свойства операции извлечения корня (20 ч)**

**4.Квадратные уравнения (30ч)**

**5.Неравенства в алгебре (26ч)**

**6. Случайные события и вероятность (6ч)**

**7. Повторение (3ч)**

***Геометрия (68ч)***

**1. Четырехугольники (14ч)**

**2.Площадь (14ч)**

**3. Подобные треугольники (19ч)**

**4. Окружность (17ч)**

**5. Решение задач (4ч)**

**Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся**

1.Учащиеся должны знать :

-существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

-существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

-как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для

решения математических и практических задач;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

-вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

2. **К концу 8 класса учащиеся** должны овладеть следующими умениями и навыками:

- выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и

преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать квадратные уравнения и рациональные, сводящиеся к ним;

-решать текстовые задачи алгебраическим методом, проводить отбор решений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимость между реальными величинами;

- аппарата алгебры;

- изображать геометрические рисунки, выполнять чертежи к задаче, осуществлять преобразование фигур;

-вычислять площади плоских фигур (треугольника, ромба, квадрата, прямоугольника,

параллелограмма, трапеции);

-решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства, теоремы.