**Аннотация**

**к рабочей программе по алгебре**

**9 класс**

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО), утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897; с изменениями, внесёнными от 31 декабря 2015 г;
* Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15);
* Примерный учебный план образовательных организаций, реализующих программу ООО (Примерная основная образовательная программа ООО, 2015г);
* «Основная образовательная программа основного общего образования» МБОУ «Амитхашинская средняя общеобразовательная школа»;

Авторской программы, разработанной Мордкович А.Г., Александрова Л.А., Мишустиной Т.Н. «Алгебра 9 класс, изд. «М: Мнемозина, 2017 г.»

Учебный план на изучение алгебры в 9 классе основной школы отводит 3 часа в неделю, всего 102 часа.

  ***Цели изучения курса алгебры в 9 классе.***

1)Развитие вычислительных и формально – оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов;

2) Усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;

3) Осуществление функциональной подготовки школьников.

**Место курса математики в базисном учебном плане**

Учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 9 классе основной школы отводит 3 часа в неделю (34 учебные недели), всего 102 урока.

**Содержание курса алгебры 9 кл**

**Рациональные неравенства и их системы (16ч)**

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной (повторение).

Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства.

Элемент множества, подмножество данного множества, пустое множество. Пересечение и объединение множеств.

Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

**Системы уравнений. (15 ч.)**

Рациональное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения . Формула расстояния между двумя точками координатной плоскости. График уравнения . Система уравнений с двумя переменными. Решение системы уравнений. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными.

Методы решения систем уравнений (метод подстановки, алгебраического сложения, введения новых переменных).

Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.

**Числовые функции. (25 ч.)**

Функция. Независимая переменная. Зависимая переменная. Область определения функции. Естественная область определения функции. Область значений функции.

Способы задания функции (аналитический, графический, табличный, словесный).

Свойства функций (монотонность, ограниченность, выпуклость, наибольшее и наименьшее значения, непрерывность). Исследование функций: , , , , , , .

Чётные и нечётные функции. Алгоритм исследования функции на чётность. Графики чётной и нечётной функций.

Степенная функция с натуральным показателем, её свойства и график. Степенная функция с отрицательным целым показателем, её свойства и график.

Функция , её свойства и график.

**Прогрессии. (16 ч.)**

Числовая последовательность. Способы задания числовых последовательностей (аналитический, словесный, рекуррентный). Свойства числовых последовательностей.

Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена. Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии. Характеристическое свойство.

Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена. Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии. Характеристическое свойство. Прогрессии и банковские расчёты.

**Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. (12 ч.)**

Комбинаторные задачи. Правило умножения. Факториал. Перестановки.

Группировка информации. Общий ряд данных. Кратность варианты измерения. Табличное представление информации. Частота варианты. Графическое представление информации. Полигон распределения данных. Гистограмма. Числовые характеристики данных измерения (размах, мода, среднее значение).

Вероятность. Событие (случайное, достоверное, невозможное). Классическая вероятностная схема. Противоположные события. Несовместные события. Вероятность суммы двух событий. Вероятность противоположного события. Статистическая устойчивость. Статистическая вероятность.

**Обобщающее повторение. (18 ч)**

**Текущий контроль** успеваемости проводится учителем-предметником на основе календарно-тематического планирования по итогам прохождения темы, раздела. Форма текущего контроля определяется с учётом уровня обученности обучающихся, содержания учебного материала и используемых учителем образовательных технологий.

Содержание КИМ для **промежуточной аттестации** в конце учебного года разрабатывается в соответствии с контролируемыми элементами содержания по ФГОС ООО. Формами промежуточной аттестации могут быть письменная проверка, устная или комбинированная.