**Аннотация к рабочей программе**

**по алгебре, 8 класс.**

**1.Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

 Рабочая программа по алгебре для 8 класса разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, федеральным базисным учебным планом. Рабочая программа составлена на основе:

Авторской программы А.Г. Мордковича ( Программы для 8 класса по алгебре. Сайт УМК А.Г. Мордковича. И.И. Зубаревой «Практика развивающего обучения» http://www.ziimag.narod.ru/

Алгебра. 7 – 9 классы / авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2013г.)

* авторской программы А.Г. Мордковича ( Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы / авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2013г.)

 Рабочая программа рассчитана на 102 часа в год, из расчета 3 часа в неделю. По плану 8 контрольных работ.

 Рабочая программа предусматривает использование учебно-методического комплекта:

1. Мордкович А.Г. Алгебра . 8 класс. В 2-х ч. Ч.1: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2008-2011 г.
2. Мордкович А.Г. Алгебра . 8 класс. В 2-х ч. Ч.1: Задачник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2008-2011 г.
3. Л.А. Александрова. Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010 г.
4. Л.А. Александрова. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010 г.
5. А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. Алгебра: Тесты для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2009г.

**2.Цель учебного предмета.**

• развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие),

• усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществления функциональной подготовки школьников.

3.Структура учебного предмета.

1. АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ДРОБИ

2 ФУНКЦИЯ .

3 СВОЙСТВА КВАДРАТНОГО КОРНЯ

4. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ.

5. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ

6. НЕРАВЕНСТВА

7.***Обобщающее повторение***

**4.Основные образовательные технологии.**

 В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: объяснительно-иллюстративное обучение, технология проблемного обучения, развивающего обучения, интегрированного, дифференцированного обучения, развития критического мышления.

**5.Требования к результатам освоения учебного предмета.**

 **знать /понимать**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

-значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применения во всех областях человеческой деятельности;

**уметь:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

**6.Общая трудоемкость учебного предмета.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 102 часа в год, из расчета 3 часа в неделю, по плану 8 контрольных работ.

**7.Формы контроля.**

Промежуточная аттестация проходит согласно Положению о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.