**Аннотация к рабочей программе по алгебре 8 класс**

Настоящая рабочая программа по предмету «Алгебра» для учащихся 8 класса предназначена для реализации федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и составлена на основе программы: Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. Алгебра. 8 класс. /Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра.7-9 классы. Составитель: Т.А.Бурмистрова. – М.: «Просвещение», 2011.

Изучение алгебры в восьмых классах основной школы направлено на достижение следующих целей:

* 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 систем уравнений как основного средства математического моделирования прикладных задач;
* осуществление функциональной подготовки школьников.

В результате изучения курса математики 8-го класса учащиеся **должны знать**:

* определение алгебраической дроби, основное свойство дроби, правила сложения, вычитания, умножения и деления дробей;
* определение квадратичной функции, функции у = $\frac{k}{x}$,
* функции y = $\sqrt{x}$, их свойства;
* определение квадратного уравнения, алгоритм решения квадратных, биквадратных уравнений, теорему Виета;
* определение рационального, иррационального, действительных чисел;
* определение числового неравенства, свойства числовых неравенств.

**должны уметь**:

* приводить алгебраические дроби к одному знаменателю, выполнять тождественные преобразования;
* строить графики квадратичной функции, функции у = $\frac{k}{x}$, функции y = $\sqrt{x}$;
* извлекать квадратные корни из неотрицательного числа;
* раскладывать квадратный трехчлен на множители, решать полное и неполное квадратное уравнение с помощью дискриминанта или по теореме Виета;
* решать простейшие уравнения с модулем;
* решать квадратные неравенства.

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

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки, и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений выполнением обратных действий.

На изучение алгебры в 8 классе отводится 102 часа, 3 часа в неделю.

Содержание рабочей программы предполагает следующие формы проведения уроков: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы учащихся: тесты, самостоятельные, проверочные работы и математические диктанты (по 10 - 15 минут), контрольные работы и зачеты в конце логически законченных блоков учебного материала.

Данная рабочая программа предполагает использование следующих видов контроля: текущий, промежуточный, итоговый. Текущий контроль проводится в форме контрольных, самостоятельных работ, промежуточный контроль – промежуточная аттестация в форме контрольной работы.