**Аннотация к рабочим программам по алгебре 8 класс**

Программы по алгебре 8 класса разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего  образования.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

Учебник. А. Г. Мордкович, Алгебра.8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович. - М.: Мнемозина, 2015. А. Г. Мордкович, Алгебра. 8 класс: задачник для общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2015.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ)

8 класс –4 часа в неделю, 136 часов в год

ЦЕЛИ

Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

ЗАДАЧИ:

формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;

развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин;

воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

СОДЕРЖАНИЕ:

8 класс:

**Алгебраические дроби.**

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраических дробей в степень. Преобразование рациональных выражений. Первые представления о решении рациональных уравнений. Текстовые задачи и решение рациональных уравнений. Степень с отрицательным целым показателем.

**Функция *.* Свойства квадратного корня.**

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Потребность в иррациональных числах. Школа Пифагора. Множество действительных чисел. Функция , ее график и свойства. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Понятие модуля действительного числа. Функция , ее график и свойства. Свойство квадратного корня. Формула .

**Квадратичная функция. Функция .**

Функция *y=kx2*, её свойства и график. Функция *y=k/x*, её свойства и график. Как построить график функции *y=f(x+l),* если известен график функции *y=f(x).*Как построить график функции *y=f(x)+m,* если известен график функции *y=f(x).*Как построить график функции *y=f(x+l)+m,* если известен график функции *y=f(x).*Функция *y=ax2+bx+c*, ее свойства и график. Графическое решение квадратных уравнений.

**Квадратные уравнения.**

Понятие квадратного уравнения. Формулы корней квадратного уравнения. Рациональные уравнения. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Еще одна формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители. Иррациональные уравнения

**Неравенства.**

Свойства числовых неравенств. Исследование функций на монотонность Решение линейных неравенств. Решение квадратных неравенств. Приближенные значения действительных чисел. Стандартный вид положительного числа.

.

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

Текущий контроль успеваемости осуществляется в следующих формах:

а) устная проверка – устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме беседы;

б) письменная проверка – письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий).К письменным работам относятся: текущие домашние, проверочные, самостоятельные, контрольные;

в) комбинированная проверка – сочетание письменных и устных форм проверок;

г) защита проектов, презентаций.

Формой промежуточной аттестации является итоговая контрольная работа за год в традиционной форме.