**Календарно - тематическое планирование. Алгебра 8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЧЕТВЕРТЬ** | **ТЕМЫ** | **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА** |
| **1 четверть** | **Рациональные дроби** | Понятие рациональной дроби. Допустимые значения переменных, входящих в дробное выражение. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Следствие из основного свойства дроби. Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с противоположными знаменателями. Правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание рациональной дроби и целого выражения. |
| **Рациональные дроби** | Правила умножения рациональных дробей и возведения их в степень. Преобразование рациональных выражений, содержащих действие умножения. Правило деления рациональных дробей. Преобразование рациональных выражений, содержащих действие деления. Совместные действия с рациональными дробями. Совместные действия с рациональными дробями. Преобразование дробных выражений. Нахождение среднего гармонического ряда положительных чисел. Построение графика функции у = k/x. Функция у = k/x и её график в решении различных задач. |
| **2 четверть** | **Квадратные корни** | Рациональные числа. Множество действительными чисел. Действия над иррациональными числами. Извлечение квадратного корня. Применение понятия квадратного корня при решении различных задач. Решение уравнений вида .Вычисление значений выражений, содержащих квадратные корни. Способы нахождения приближенных значений квадратного корня с помощью оценки и на калькуляторе. Построение графика функции у= и применение её свойств. Использование графика и свойств функции у = при решении различных задач. Вычисление квадратного корня из произведения и дроби. Квадратный корень из произведения и дроби при преобразовании выражение с корнем. Применение свойства квадратного корня из степени при вычислениях. Квадратный корень из степени при преобразовании выражение с корнем. |
| **Квадратные корни** | Вынесение множителя за знака корня. Внесение множителя под знак корня. Приведение подобных радикалов и применение формул сокращенного умножения при преобразовании выражений с корнями. Сокращение дробей, содержащих квадратные корни, и освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Решение различных задач, связанных с преобразованием выражений, содержащих квадратные корни. |
| **3 четверть** | **Квадратные уравнения** | Определение квадратного уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. Вывод формулы корней квадратного уравнения. Решение квадратных уравнений по формуле. Решение квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом. Квадратное уравнение как математическая модель текстовой задачи. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Доказательство теоремы Виета и её применение. Применение теоремы Виета и обратной ей теоремы. Понятие дробного рационального уравнения. Решение дробных рациональных уравнений. Составление дробного рационального уравнения по условию задачи. Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Решение задач на совместную работу. |
| **Неравенства** | Определение числового неравенства. Доказательство числовых неравенств. Теоремы, выражающие свойства числовых неравенств. Использование свойств числовых неравенств при оценке значения выражения. Теоремы о по членном сложении и умножении неравенств. Использование теорем о по членном умножении и сложении неравенств при оценке значения выражения. Абсолютная погрешность приближенного вычисления. Относительная погрешность приближенного вычисления. |
| **4 четверть** | **Неравенства** | Основные понятия теории множеств. Пересечение и объединение множеств. Круги Эйлера.Аналитическая и геометрическая модели числового промежутка. Пересечение и объединение числовых промежутков. Понятие решения неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной. Решение неравенств, содержащих дроби. Решение неравенств вида 0·x>b или 0·x<b, где b-некоторое число. Понятие решения системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной. Решение двойных неравенств. |
| **Степень с целым показателем. Элементы статистики.** | Понятие степени с целым отрицательным показателем. Нахождение значений выражений, содержащих степени с целым показателем. Использование свойств степени с целым показателем для нахождения значений выражений. Использование свойств степени с целым показателем для преобразования выражений. Стандартный вид числа. Решение задач, связанных с физическими величинами. Нахождение средних статистических характеристик. Интервальные ряды. Столбчатые и круговые диаграммы. Представление статистических данных в виде полигона. Изображение интервальных рядов данных с помощью гистограммы. Функции y=x-1 и y=x-2 и их свойства. |