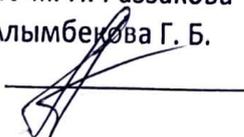


«Рассмотрено»
руководитель МО
лица КГТУ им И. Раззакова
Карпенко Н. А.



«Согласовано»
завуч по УР лица
КГТУ м. И. Раззакова
Алымбекова Г. Б.



КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Предмет: алгебра

Класс: 8а, 8б

Преподаватель: Лебедева ТН

Составлен в соответствии с программой по мате-

матике 5-11 классов

по Кыргызской Республики

Рассмотрен на заседании МО
лица КГТУ им. И. Раззакова

Протокол № 1 от 30 августа 2022 года

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс. АЛГЕБРА (Учебник Макарычев Ю. Н.)

Всего 136 часов. В неделю 4 ч. I - 36 II - 28 III - 40 IV - 32

| № п/п | Тема урока | Кол. час. | | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Ресурсы (дидактический, демонстрационный раздаточный материал, оборудование) | Задание на дом | Дата проведения | | Примечание |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------|
| | | | | | | | | | | План | Факт | |
| Повторение (4 час.) | | | | | | | | | | | | |
| 1-4 | Повторение: формулы сокращенного умножения, многочлены. | 3 | 1 | УОСЗ КУ | Формулы сокращенного умножения. Сумма, разность многочленов, произведение многочленов | Знать формулы квадрата суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, разности и суммы кубов двух выражений. Уметь умножать многочлен на многочлен, находить сумму и разность многочленов, приводить подобные слагаемые. | ФО ИПК ИРД | Учебник, интерактивная доска, оперный конспект, тексты математических диктантов, самостоятельных работ, контрольных работ. | | | | |
| Рациональные дроби и их свойства (28 час.) | | | | | | | | | | | | |
| 5-7 | Рациональные выражения. | 2 | 1 | УОНМ УЗИМ | Целое и дробное выражения. Допустимые значения переменных. Рациональная дробь. | Знать рациональные выражения, отличать целые и дробные выражения. Уметь находить допустимые значения переменной в выражении. | ФО ИРД ИРК МД | Учебник, интерактивная доска, оперный конспект, тексты математических диктантов, самостоятельных работ, контрольных работ. | | | | |
| 8-10 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | 2 | 1 | КУ УПЗУ | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Определение тождества. | Уметь применять основное свойство дроби для обыкновенных дробей, сокращать дроби, применяя при этом формулы сокращенного умножения, способ группировки, разложение числителя и знаменателя на множители, доказывать тождества, находить значения дроби, представлять выражение в виде дроби с заданным знаменателем. | ФО ИРД ИРК | | | | | |
| 11-13 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 3 | | КУ | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. | ФО ИРД ИРК | | | | | |

| № п/п | Тема урока | Кол. час. | | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Ресурсы (дидактический, демонстрационный раздаточный материал, оборудование) | Задание на дом | Дата проведения | | Примечание |
|-------|-----------------------------------------------------|-----------|---|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------|
| | | | | | | | | | | План | Факт | |
| 14-18 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 3 | 2 | УОНМ УЗИМ | Приведение рациональных дробей к общему знаменателю. Наименьшее общее кратное. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Преобразование рационального выражения. | Уметь приводить дроби к заданному знаменателю находить дополнительные множители к числителям дробей, раскладывать знаменатели дробей на множители, умножать многочлен на многочлен. Уметь преобразовать рациональное выражение. | ФО ИРК ИРД | | | | | |
| 19 | Контрольная работа №1 | 1 | | УПКЗУ | Сумма и разность дробей | Уметь находить допустимые значения переменной в дроби, сокращать дроби, складывать и вычитать дроби с одинаковыми и с разными знаменателями, преобразовывать в дробь выражения, преобразовать рациональное выражение | ПР | | | | | |
| 20-23 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень. | 3 | 1 | УПКЗУ УЗИМ | Правило умножения обыкновенных дробей. Умножение дроби на многочлен. Сокращение дробей. Свойства степени. Возведение дроби в степень. | Уметь умножать дроби, применяя правило умножения дробей, умножать дробь на многочлен. Уметь выносить общий множитель, применять формулы сокращённого умножения. Уметь возводить рациональную дробь в степень. | ФО ИРД ИРК | Учебник, интерактивная доска, карточки, тексты математических диктантов, самостоятельных работ | | | | |
| 24-26 | Деление дробей. | 2 | 1 | УПКЗУ УЗИМ | Правило деления рациональных дробей. Деление дроби на многочлен. | Уметь делить дроби, применяя правило деления дробей, делить дробь на многочлен. Уметь выносить общий множитель, применять формулы сокращённого умножения при упрощении дробных выражений. | ФО МД ИРК ИРД СР | | | | | |
| 27-29 | Преобразование рациональных выражений. | 2 | 1 | УПЗУ УОСЗ | Представление суммы, разности, произведения и частного рациональных дробей в виде рациональной дроби. | Уметь представлять сумму, разность, произведение и частное рациональных дробей в виде рациональной дроби. Уметь упрощать выражения, доказывать тождества, выполнять подстановку и упрощать полученное выражение. | ФО ИРД ИРК СР | Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов. самостоятельных работ. | | | | |

| № п/п | Тема урока | Кол. час. | | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Ресурсы (дидактический, демонстрационный, раздаточный материал, оборудование) | Задание на дом | Дата проведения | | Примечание |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------|
| | | | | | | | | | | План | Факт | |
| 30-31 | Функция вида $y=k/x$ и ее график. | 2 | | УОНМ КУ | Функция. Обратная пропорциональность. Область определения функции, свойства обратной пропорциональности. График функции $y=k/x$. Гипербола и её свойства. | Знать определение обратной пропорциональности, уметь находить область её определения. Уметь строить график функции $y=k/x$, знать её свойства, находить по графику значения y , соответствующие заданному значению x и наоборот, определять знак числа k в зависимости от расположения функции в системе координат. | ФО ИРД Т | | | | | |
| 32 | Контрольная работа №2 | 1 | | УПКЗУ | Преобразование рациональных выражений. | Уметь умножать, делить дроби, преобразовывать рациональные выражения, выполнять подстановку и упрощать полученное выражение, строить график функции $y=k/x$. | ПР | Текст контрольной работы. | | | | |
| Квадратные корни (29 час.) | | | | | | | | | | | | |
| 33-34 | Рациональные и иррациональные числа | 2 | | УОНМ КУ | Множество. Элемент множества. Подмножество. Расширение множества. Множество рациональных и действительных чисел. Сравнение рациональных чисел. Бесконечная десятичная дробь. Иррациональные числа. | Знать определение множества, уметь составлять множество, выделять из него подмножества. Уметь представлять рациональное число в виде дроби m/n . а также в виде бесконечной десятичной дроби, сравнивать рациональные числа. Знать понятие иррационального числа и множества действительных чисел. Уметь определять к какому множеству относится заданное число. | ФО ИРД МД | Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов. самостоятельных работ. | | | | |
| 35-37 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 2 | 1 | УОНМ | Квадратный корень из числа a , арифметический квадратный корень из числа a . | Знать определения квадратного корня из числа a и арифметического квадратного корня из числа a . Пользуясь таблицей квадратов находить квадратный корень из числа. Уметь определять при каких значениях выражение \sqrt{a} имеет смысл. | ФО ИРД ИРК | | | | | |
| 38-39 | Уравнение вида $x^2=a$ | 1 | 1 | УОНМ КУ | Решение уравнения $x^2=a$ в зависимости от a . Количество корней уравнения. | Уметь решать уравнение $x^2=a$, знать , как зависит количество корней данного уравнения от значения, строить график функции $x^2=a$. Решать уравнения с помощью графика $x^2=a$ | ФО ИРД ИРК СР | | | | | |

| № п/п | Тема урока | Кол. час. | | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Ресурсы (дидактический, демонстрационный раздаточный материал, оборудование) | Задание на дом | Дата проведения | | Примечание |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|---|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------|
| | | | | | | | | | | План | Факт | |
| 40 | Нахождение приближенных значений квадратного корня | 1 | | УОНМ | Принцип нахождения приближенного значения арифметического квадратного корня. | Знать принцип нахождения приближенного значения арифметического квадратного корня, уметь извлекать квадратный корень с помощью калькулятора. | ФО ИРД | | | | | |
| 41-42 | Функция вида $y = \sqrt{x}$ и ее график. | 2 | | УОНМ | Функция. Область определения функции $y = \sqrt{x}$. График функции $y = \sqrt{x}$, его свойства; | Знать свойства функции $y = \sqrt{x}$. Находить значение заданной величины по графику. Уметь вычислять квадратный корень из числа, решать уравнение $y = \sqrt{x}$. строить график функции $y = \sqrt{x}$ | ИРД ФО ИРК | | | | | |
| 43 | Контрольная работа №3 | 1 | | УПКЗУ | Арифметический квадратный корень | Уметь определять при каких значениях выражение \sqrt{a} имеет смысл, вычислять квадратный корень из числа, решать уравнение $x^2 = a$, строить график функции $y = \sqrt{x}$, находить значение заданной величины по графику. | ИР | Текст контрольной работы. | | | | |
| 44-47 | Решение упражнений | 3 | 1 | УОСЗ | Выражения, содержащие арифметический квадратный корень | Уметь преобразовывать выражения, содержащие квадратный корень. | ФО Г ИРК | Учебник, карточки тест. | | | | |
| 48-50 | Квадратный корень из произведения и дроби. | 2 | 1 | УОНМ КУ | Свойства арифметического квадратного корня. Нахождение значений выражений содержащих корень. Теоремы о квадратном корне из произведения, дроби. | Знать свойства арифметического квадратного корня, уметь применять их к нахождению значений выражений. Иметь навыки и умения нахождения квадратного корня из произведения и дроби. | ФО ИРД ИРК | Учебник. интерактивная доска, карточки, тексты математически х диктантов, самостоятельных работ. | | | | |
| 51-52 | Квадратный корень из степени | 2 | | КУ | Тождество $\sqrt{x^2} = x $. Извлечение корня из степени с чётным показателем. | Уметь извлекать корень из степени с чётным показателем, упрощать выражения, содержащие корень чётной степени, находить значение выражения | ФО ИРД СР | Учебник. интерактивная доска, учебные презентации. опорный конспект. карточки, тексты математических диктантов, самостоятельных работ. | | | | |
| 53-56 | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | 3 | 1 | КУ УПЗУ | Вынесение множителя из-под знака корня и внесение множителя под знак корня. | Уметь выносить множитель из под знака корня, вносить множитель под знак корня. Сравнивать значения выражений, содержащих корни, уметь располагать числа в порядке возрастания, убывания. | ФО ИРД ИРК | | | | | |
| 57-60 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 3 | 1 | КУ КУ УПЗУ | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Сокращение дробей. Избавление от иррациональности | Уметь раскладывать на множители, используя формулы сокращенного умножения. Уметь освобождаться от иррациональности в числителе или знаменателе дроби. | ФО ИРД ИРК | | | | | |

| № п/п | Тема урока | Кол. час. | | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Ресурсы (дидактический, демонстрационный раздаточный материал, оборудование) | Задание на дом | Дата проведения | | Примечание |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|---|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------|
| | | | | | | | | | | План | Факт | |
| 61 | Контрольная работа №4 | 1 | | УПКЗУ | Применение свойств арифметического квадратного корня. | Уметь упрощать выражения, содержащие корень чётной степени, находить значение выражения. Уметь выполнять тождественные преобразования выражений содержащих квадратные корни. | ИР | Текст контрольной работы | | | | |
| Квадратные уравнения (24 час.) | | | | | | | | | | | | |
| 62-63 | Неполные квадратные уравнения | 1 | 1 | КУ КУ | Определение квадратного уравнения, коэффициенты квадратного уравнения. Приведенное квадратное уравнение. Виды квадратных уравнений. Неполные квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. | Знать определение квадратного уравнения. Уметь отличать квадратное уравнение от других, находить коэффициенты квадратного уравнения. Выделять неполное квадратное уравнение из ряда других уравнений. Уметь различать три вида неполных квадратных уравнений и их решать. | ФО ИРД ИРК МД | Учебник. интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов, самостоятельных работ. | | | | |
| 64-67 | Формула корней квадратного уравнения | 3 | 1 | УОНМ УПЗУ КУ | Понятие дискриминанта. Формула вычисления дискриминанта в зависимости от чётности или нечётности b . Зависимость количества корней квадратного уравнения от значения дискриминанта. Формула корней квадратного уравнения. | Уметь решать квадратные уравнения способом выделения квадрата двучлена. Уметь находить дискриминант полного квадратного уравнения в случае чётности и нечётности b . Знать зависимость количества корней от значения дискриминанта. Уметь находить корни квадратного уравнения по формуле. | ФО ИРД ИРК МД СР | | | | | |
| 68-71 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 3 | 1 | КУ УПЗУ УЗИМ | Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи общего вида, задачи на движение. | Уметь решать задачи разных видов с помощью квадратных уравнений, записывать краткое условие в удобном виде, составлять уравнения по тексту задачи, записывая объяснение процесса составления уравнения, грамотно оформлять задачи, обосновывать выбор ответа в задаче. | МД ИРК ИРК | | | | | |
| 72-74 | Теорема Виета | 2 | 1 | УОНМ | Теорема Виета для решения приведенных квадратных уравнений. Теорема, обратная теореме Виета. Нахождение суммы и произведения корней квадратного уравнения. Решение уравнения по обратной теореме Виета и проверка корней. | Знать и уметь применять теорему Виета для нахождения неизвестных коэффициентов квадратного уравнения, и обратную ей теорему для нахождения корней квадратного уравнения. Уметь находить корни квадратного уравнения подбором. | ФО ИРД ИРК | | | | | |
| 75 | Контрольная работа №5 | 1 | | УПКЗУ | Квадратное уравнение и его корни. | Уметь решать полные и неполные квадратные уравнения и задачи с помощью квадратных уравнений. | ИР | Текст контрольной работы. | | | | |

| № п/п | Тема урока | Кол. час. | | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Ресурсы (дидактический, демонстрационный, раздаточный материал, оборудование) | Задание на дом | Дата проведения | | Примечание |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------|
| | | | | | | | | | | План | Факт | |
| 76-78 | Решение дробных рациональных уравнений | 2 | 1 | УОНМ КУ | Определение рационального уравнения. Целое и дробно-рациональное уравнение. Решение дробно-рациональных уравнений. | Уметь решать целое уравнение. Уметь решать дробное рациональное уравнение. Находить общий знаменатель дробей, умножать обе части уравнения на общий знаменатель, исключать из корней те, которые обращают в нуль общий знаменатель. | ФО ИРД ИРК СР | Учебник, карточки, тексты самостоятельных работ. | | | | |
| 79-80 | Решение дробных рациональных уравнений | 1 | 1 | КУ | Определение рационального уравнения. Целое и дробно-рациональное уравнение. Решение дробно-рациональных уравнений. | Уметь решать целое уравнение. Уметь решать дробное рациональное уравнение. Находить общий знаменатель дробей, умножать обе части уравнения на общий знаменатель, исключать из корней те, которые обращают в нуль общий знаменатель. | ФО ИРД ИРК СР | Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов. самостоятельных работ. | | | | |
| 81-84 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 3 | 1 | УПЗУ КУ | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | Уметь решать задачи разных видов при помощи рациональных уравнений. Соотносить корни уравнения со смыслом задачи и обосновывать правильность выбора | ФО ИРД ИРК | | | | | |
| 85 | Контрольная работа №6 | 1 | | УПКЗУ | Дробные рациональные уравнения. | Уметь решать дробно-рациональные уравнения. Уметь решать задачи разных видов с помощью дробно рациональных уравнений. | ПР | Текст контрольной работы. | | | | |
| Неравенства (20 час.) | | | | | | | | | | | | |
| 86-89 | Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. | 3 | 1 | УОНМ | Сравнение чисел. Способ сравнения чисел через знак их разности. Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. | Знать способ сравнения чисел через их разность, уметь применять это свойство для доказательства неравенств. Знать и уметь применять свойства числовых неравенств. Уметь оценить значение выражения, выстроить числовой ряд в порядке возрастания или убывания. | ФО ИРД ИРК Г | Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов. самостоятельных работ. | | | | |
| 90-92 | Сложение и умножение числовых неравенств. | 2 | 1 | УОНМ УЗИМ | Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание суммы, разности, произведения, частного. | Уметь складывать и умножать числовые неравенства. Уметь оценивать сумму, разность, произведение и частное числовых неравенств. | ФО ИРД ИРК СР | | | | | |
| 93-94 | Пересечение и объединение множеств | 1 | 1 | | Пересечение множеств. Объединение множеств. Круги Эйлера. Пустое множество. | Уметь находить пересечение и объединение множеств. Выделять общие элементы множеств. Иллюстрировать с помощью кругов Эйлера соотношения между множествами. | ФО ИРД ИРК | | | | | |

| № п/п | Тема урока | Кол. час. | | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Ресурсы (дидактический, демонстрационный раздаточный материал, оборудование) | Задание на дом | Дата проведения | | Примечание |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|---|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------|
| | | | | | | | | | | План | Факт | |
| 95-96 | Числовые промежутки | 2 | | УОНМ | Неравенство, задающее числовой промежуток. Обозначение и название числового промежутка. Интервал, полуинтервал, числовой луч, открытый числовой луч, отрезок. Изображение числового промежутка на координатной прямой. | Уметь называть числовой промежуток, изображать его на координатной прямой. Знать обозначения и названия числовых промежутков (<i>интервал, полуинтервал, числовой луч, открытый числовой луч, отрезок</i>) Уметь изображать числовое неравенство на координатной прямой. | ФО ИРД ИРК | | | | | |
| 97-100 | Решение неравенств с одной переменной | 3 | 1 | УОНМ УЗНМ КУ КУ | Неравенства с одной переменной. Что значит решить неравенство. Равносильные неравенства. Свойства неравенств (перенос слагаемых в разные части неравенства, умножение и деление обеих частей неравенства на одно и то же число). Определение линейного неравенства. Координатная прямая. | Знать , что называют решением неравенства с одной переменной. Уметь решать неравенства с одной переменной, применяя все изученные свойства неравенств. Изображать множество решений неравенства на координатной прямой. Уметь решать задачи, в которых введено ограничение величины. | ФО ИРД ИРК СР | | | | | |
| 10-104 | Решение систем неравенств с одной переменной | 3 | 1 | УОНМ УЗНМ КУ КУ | Решение систем неравенств с одной переменной. Интервал, полуинтервал, числовой луч, открытый числовой луч, отрезок, двойное неравенство. Координатная прямая. Объединение и пересечение множеств. | Уметь решать системы неравенств с одной переменной. Определять , какие из заданных чисел являются решениями системы неравенств. | ФО ИРД ИРК СР | | | | | |
| 105 | Контрольная работа №7 | 1 | | УПКЗУ | Неравенства с одной переменной и их системы. | Уметь решать неравенства с одной переменной. Уметь решать задачи, в которых введено ограничение величины. Уметь решать системы неравенств с одной переменной. | ПР | Текст контрольной работы. | | | | |
| Степень с целым показателем (16 час.) | | | | | | | | | | | | |
| 106-109 | Определение степени с целым отрицательным показателем | 3 | 1 | УОНМ | Степень с целым отрицательным показателем | Знать определение степени с целым отрицательным показателем. Уметь заменить степень с целым отрицательным показателем дробью и наоборот. Производить вычислительные операции. | ФО ИРД ИРК Т | Учебник, карточки, тест. | | | | |
| 110-113 | Свойства степени с целым показателем | 3 | 1 | КУ УЗИМ | Свойства степеней. | Знать свойства степени с целым показателем. Выполнять математические действия, связанные с преобразованием выражений, содержащих степени с целым показателем. | ФО МД | Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, опорный конспект, карточки, тексты математических диктантов, | | | | |

| № п/п | Тема урока | Кол. час. | | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид контроля | Ресурсы (дидактический, демонстрационный раздаточный материал, оборудование) | Задание на дом | Дата проведения | | Примечание |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|-----------|---|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------|
| | | | | | | | | | | План | Факт | |
| 114-115 | Стандартный вид числа | 1 | 1 | КУ КУ | Стандартный вид числа | Знать определение стандартного вида числа. Уметь представлять числа в стандартном виде, называть порядок числа, выполнять действия с числами, записанными в стандартном виде. | ФО ИРД ИРК СР | самостоятельных работ. | | | | |
| 116-117 | Сбор и группировка статистических данных | 2 | | УОНМ УПЗУ | Статистическое наблюдение. Таблица частот. Среднее арифметическое. Медиана ряда. Мода ряда. Относительная частота. Интервальный ряд. Генеральная и выборочная совокупность. | Знать основные статистические характеристики: таблица частот, среднее арифметическое, медиана ряда, относительная частота, интервальный ряд. Уметь представлять заданные данные в виде таблиц. Уметь находить для ряда данных статистические характеристики | ФО ИРД ИРК | | | | | |
| 118-120 | Наглядное представление статистической информации | 2 | 1 | УОНМ УПЗУ КУ | Наглядное представление статистической информации. Столбчатые диаграммы, круговые диаграммы, полигон, гистограммы. | Уметь строить столбчатые и круговые диаграммы. полигоны, гистограммы Уметь характеризовать динамику изменения какой-либо величины, используя рисунок. | ФО ИРД ИК Т | | | | | |
| 121 | Контрольная работа №8 | 1 | | УПКЗУ | Степень с целым показателем. Элементы статистики | Уметь представлять заданные данные в виде таблиц. Уметь находить для ряда данных статистические характеристики Уметь строить столбчатые и круговые диаграммы. | ПР | Текст контрольной работы. | | | | |
| Повторение (15 час.) | | | | | | | | | | | | |
| 122-136 | Повторение | 11 | 4 | КУ КУ КУ КУ | Преобразование рациональных выражений. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Квадратное уравнение и его корни. Решение задач с помощью рациональных уравнений | Уметь упрощать рациональные выражения, преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни. Уметь решать квадратные уравнения и задачи с помощью квадратных уравнений. | ФО ИРД ИК СР Т | Учебник, интерактивная доска, учебные презентации, карточки, тексты математических диктантов, самостоятельных работ. | | | | |