

Календарно-тематическое планирование по математике в 8 классе

№ урок а	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся
1г	Повторение материала за курс геометрии 7 класса	Уроки обобщения и систематизации .	Повторение курса геометрии 7 класса: признаки равенства треугольников, теорема о сумме углов треугольника, признаки параллельности прямых.	
2а	Повторение материала за курс алгебры 7 класса	Уроки обобщения и систематизации .	Повторение курса алгебры 7 класса: действия с одночленами и многочленами, формулы сокращенного умножения, разложение многочлена на множители.	
3г	Многоугольники.	Урок изучения нового материала	Многоугольник, выпуклый и невыпуклый, сумма углов многоугольника	-уметь строить выпуклый многоугольник; -знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника
4а	Повторение материала за курс 7 класса	Уроки обобщения и систематизации .	Повторение курса алгебры 7 класса: действия с одночленами и многочленами, формулы сокращенного умножения, разложение многочлена на множители.	
5а	Рациональные выражения.	Урок изучения нового материала	Целое и дробное рациональное выражение, область допустимых значений.	-иметь представление о целом и дробном рациональном выражении; - уметь находить допустимые значения переменной в рациональном выражении;
6г	Многоугольники.	Урок первичного закрепления	Многоугольник, выпуклый и невыпуклый, сумма углов многоугольника	-уметь строить выпуклый многоугольник; -знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника
7а	Рациональные выражения.	Урок первичного закрепления	- уметь применять основное свойство дроби для рациональных дробей; - уметь сокращать рациональные дроби;	-иметь представление о целом и дробном рациональном выражении; - уметь находить допустимые значения переменной в рациональном выражении;
8г	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Урок изучения нового материала	Параллелограмм, периметр, диагонали, свойства параллелограмма	-уметь доказывать свойства параллелограмма; - уметь решать задачи на применение свойств
9а	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Урок изучения нового материала	Основное свойство обыкновенной и рациональной дроби, сокращение дробей	- уметь применять основное свойство дроби для рациональных дробей; - уметь сокращать рациональные дроби;
10а	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Урок первичного закрепления	Основное свойство обыкновенной и рациональной дроби, сокращение дробей	- уметь применять основное свойство дроби для рациональных дробей; - уметь сокращать рациональные дроби;

11г	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Урок первичного закрепления	Параллелограмм, периметр, диагонали, свойства параллелограмма	-уметь доказывать свойства параллелограмма; -уметь решать задачи на применение свойств
12а	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Основное свойство обыкновенной и рациональной дроби, сокращение дробей	- уметь применять основное свойство дроби для рациональных дробей; - уметь сокращать рациональные дроби;
13г	Признаки параллелограмма.	Урок изучения нового материала	Параллелограмм, диагонали, признаки параллелограмма	-уметь доказывать признаки параллелограмма; -уметь решать задачи на применение признаков параллелограмма
14а	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок изучения нового материала	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	- уметь выполнять сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями;
15а	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок первичного закрепления	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	- уметь выполнять сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями;
16г	Признаки параллелограмма.	Урок первичного закрепления	Параллелограмм, диагонали, признаки параллелограмма	-уметь доказывать признаки параллелограмма; -уметь решать задачи на применение признаков параллелограмма
17а	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок изучения нового материала	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	- уметь выполнять сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями;
18г	Трапеция.	Урок изучения нового материала	Трапеция, равнобедренная трапеция, свойства трапеции	-знать, что называют трапецией; -уметь решать задачи на применение свойств трапеции
19а	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок первичного закрепления	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	- уметь выполнять сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями;
20а	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	- уметь выполнять сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями;
21г	Трапеция.	Урок первичного закрепления	Трапеция, равнобедренная трапеция, свойства трапеции	-знать, что называют трапецией; -уметь решать задачи на применение свойств трапеции
22а	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	- уметь выполнять сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями;

23г	Прямоугольник.	Урок изучения нового материала и первичного закрепления	Прямоугольник, определение и свойства	-уметь доказывать теоремы и свойства прямоугольника; -уметь решать задачи на их применение;
24а	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей»,	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Рациональные выражения, основное свойство дроби, сокращение дробей, сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений; сокращать дроби.
25а	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	Урок изучения нового материала	Рациональная дробь, умножение дробей, возведение дроби в степень	- уметь умножать рациональные дроби, возводить их в степень;
26г	Ромб и квадрат.	Урок изучения нового материала	Определения ромба и квадрата, свойства, признаки	-уметь доказывать свойства ромба и квадрата; -уметь решать задачи на применение свойств и признаков
27а	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	Урок первичного закрепления	Рациональная дробь, умножение дробей, возведение дроби в степень	- уметь умножать рациональные дроби, возводить их в степень;
28г	Ромб и квадрат.	Урок первичного закрепления	Определения ромба и квадрата, свойства, признаки	-уметь доказывать свойства ромба и квадрата; -уметь решать задачи на применение свойств и признаков
29а	Деление дробей.	Урок изучения нового материала	Рациональная дробь, деление дробей	- уметь делить рациональные дроби,
30а	Деление дробей.	Урок первичного закрепления	Рациональная дробь, деление дробей	- уметь делить рациональные дроби,
31г	Осевая и центральная симметрии.	Урок изучения нового материала и первичного закрепления	Понятия центральная и осевая симметрии; фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	-уметь строить симметричные точки; -уметь распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией
32а	Преобразование рациональных выражений	Урок изучения нового материала	Рациональная дробь, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, умножение и деление дробей	- уметь выполнять преобразование рациональных дробей, применяя правила сложения, вычитания, умножения и деления;
33г	Решение задач. Прямоугольник, ромб,	Усвоение изученного материала в процессе	Прямоугольник, ромб, квадрат, понятия центральная и осевая	-уметь решать задачи, опираясь на изученные свойства

	квадрат	решения задач.	симметрии	
34а	Преобразование рациональных выражений	Урок первичного закрепления	Рациональная дробь, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, умножение и деление дробей	- уметь выполнять преобразование рациональных дробей, применяя правила сложения, вычитания, умножения и деления;
35а	Преобразование рациональных выражений	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Рациональная дробь, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, умножение и деление дробей	- уметь выполнять преобразование рациональных дробей, применяя правила сложения, вычитания, умножения и деления;
36г	Контрольная работа №2 «Четырехугольники»	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Прямоугольник, ромб, квадрат, понятия центральная и осевая симметрии	-уметь применять все изученные свойства, признаки и теоремы в комплексе; -уметь доказательно решать задачи
37а	Преобразование рациональных выражений	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Рациональная дробь, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, умножение и деление дробей	- уметь выполнять преобразование рациональных дробей, применяя правила сложения, вычитания, умножения и деления;
38г	Площадь многоугольника.	Урок изучения нового материала	Понятие площади, свойства площадей, площадь прямоугольника	-знать формулу площади прямоугольника; -уметь решать задачи на применение формулы
39а	Функция $y=k/x$ и ее график.	Урок изучения нового материала	Функция обратной пропорциональности, гипербола	- знать определение обратной пропорциональности, уметь строить график обратной пропорциональности, находить значения функции и аргумента, «читать» график
40а	Функция $y=k/x$ и ее график.	Урок первичного закрепления	Функция обратной пропорциональности, гипербола	- знать определение обратной пропорциональности, уметь строить график обратной пропорциональности, находить значения функции и аргумента, «читать» график
41г	Площадь многоугольника.	Урок первичного закрепления	Понятие площади, свойства площадей, площадь прямоугольника	-знать формулу площади прямоугольника; -уметь решать задачи на применение формулы
42а	Контрольная работа №3 «Умножение и деление рациональных дробей».	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Рациональная дробь, сложение, вычитание, умножение и деление дробей, функция обратной пропорциональности, гипербола	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений.
43г	Площадь параллелограмма.	Урок изучения нового	Понятие площади, свойства	-знать формулу площади параллелограмма;

		материала	площадей, площадь параллелограмма	-уметь решать задачи на применение формулы
44а	Рациональные числа. Иррациональные числа	Урок изучения нового материала	Рациональные и иррациональные числа, множество рациональных чисел;	<i>Знать</i> какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;
45а	Рациональные числа. Иррациональные числа	Урок первичного закрепления	Рациональные и иррациональные числа, множество рациональных чисел;	<i>Знать</i> какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;
46г	Площадь параллелограмма.	Урок первичного закрепления	Понятие площади, свойства площадей, площадь параллелограмма	-знать формулу площади параллелограмма; -уметь решать задачи на применение формулы
47а	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Урок изучения нового материала и первичного закрепления	Определения квадратного корня, арифметического квадратного корня,	<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня,
48г	Площадь треугольника.	Урок изучения нового материала	Понятие площади, свойства площадей, площадь треугольника	-знать формулу площади треугольника; -уметь находить площадь треугольника;
49а	Уравнение $x^2=a$.	Урок изучения нового материала и первичного закрепления	Уравнение вида $x^2=a$, графический способ решения уравнения	<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, <i>Уметь</i> решать уравнения вида $x^2=a$;
50а	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратный корень, приближенные значения	<i>Уметь</i> находить приближенные значения квадратного корня;
51г	Площадь треугольника.	Урок первичного закрепления	Понятие площади, свойства площадей, площадь треугольника	-знать формулу площади треугольника; -уметь находить площадь треугольника;
52а	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратный корень, приближенные значения	<i>Уметь</i> находить приближенные значения квадратного корня;
53г	Площадь трапеции.	Урок изучения нового материала	Понятие площади, свойства площадей, площадь трапеции	-знать формулу площади трапеции; -уметь решать задачи на применение формулы
54а	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	Урок изучения нового материала и первичного закрепления	Квадратный корень, график функции $y = \sqrt{x}$	<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, <i>Уметь</i> , строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле

55a	Квадратный корень из произведения и дроби.	Урок изучения нового материала	Квадратный корень, квадратный корень из произведения и дроби,	<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, <i>Уметь</i> выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; находить квадратный корень из произведения дроби
56г	Площадь трапеции.	Урок первичного закрепления	Понятие площади, свойства площадей, площадь трапеции	-знать формулу площади трапеции; -уметь решать задачи на применение формулы
57a	Квадратный корень из произведения и дроби.	Урок первичного закрепления	Квадратный корень, квадратный корень из произведения и дроби,	<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, <i>Уметь</i> выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; находить квадратный корень из произведения дроби
58г	Теорема Пифагора.	Урок изучения нового материала	Прямоугольный треугольник, теорема Пифагора	-знать теорему Пифагора; -уметь решать задачи на применение теоремы Пифагора
59a	Квадратный корень из степени.	Урок изучения нового материала и первичного закрепления	Квадратный корень, квадратный корень из степени	<i>Знать</i> определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, <i>Уметь</i> выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; находить квадратный корень из степени,
60a	Контрольная работа №4 «Свойства арифметического квадратного корня».	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Арифметический квадратный корень, свойства, уравнение вида $x^2=a$, график функции $y = \sqrt{x}$	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменной работы.
61г	Теорема Пифагора.	Урок первичного закрепления	Прямоугольный треугольник, теорема Пифагора	-знать теорему Пифагора; -уметь решать задачи на применение теоремы Пифагора
62a	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок изучения нового материала	Арифметический квадратный корень, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.	<i>Уметь</i> выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня.
63г	Теорема Пифагора.	Урок первичного закрепления	Прямоугольный треугольник, теорема Пифагора	-знать теорему Пифагора; -уметь решать задачи на применение теоремы Пифагора
64a	Вынесение множителя из-	Урок первичного	Арифметический квадратный	<i>Уметь</i> выносить множитель из-под знака корня,

	под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	закрепления	корень, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.	вносить множитель под знак корня.
65а	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок изучения нового материала	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	<i>Уметь</i> ; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
66г	Решение задач. Площади, теорема Пифагора.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, теорема Пифагора	-уметь находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам; -уметь применять теорему Пифагора при решении задач
67а	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок первичного закрепления	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	<i>Уметь</i> ; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
68г	Решение задач. Площади, теорема Пифагора.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, теорема Пифагора	-уметь находить площадь параллелограмма, треугольника, трапеции по формулам; -уметь применять теорему Пифагора при решении задач
69а	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	<i>Уметь</i> ; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
70а	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	<i>Уметь</i> ; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
71г	Контрольная работа №5 «Площади. Теорема Пифагора»	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, теорема Пифагора	-уметь применять полученные знания в комплексе
72а	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	<i>Уметь</i> ; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
73г	Определение подобных треугольников.	Урок изучения нового материала	Сходственные стороны треугольников, подобные треугольники	-уметь определять подобные треугольники; -уметь доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников
74а	Контрольная работа №6 «Преобразование выражений, содержащих	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Арифметический квадратный корень, вынесение множителя из-под знака корня, внесение	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении и преобразовании выражений, содержащих квадратные корни.

	квадратные корни».		множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	
75а	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	Урок изучения нового материала	Квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, коэффициенты квадратного уравнения	Знать, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, Уметь находить коэффициенты и решать неполные квадратные уравнения
76г	Определение подобных треугольников.	Урок первичного закрепления	Сходственные стороны треугольников, подобные треугольники	-уметь определять подобные треугольники; -уметь доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников
77а	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	Урок первичного закрепления	Квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, коэффициенты квадратного уравнения	Знать, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, Уметь находить коэффициенты и решать неполные квадратные уравнения
78г	Первый признак подобия треугольников.	Урок изучения нового материала	Первый признак подобия треугольников	-уметь доказывать первый признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач
79а	Формула корней квадратного уравнения	Урок изучения нового материала	Квадратное уравнение, коэффициенты квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	Знать формулу корней квадратного уравнения Уметь находить коэффициенты квадратного уравнения и полные квадратные уравнения
80а	Формула корней квадратного уравнения	Урок первичного закрепления	Квадратное уравнение, коэффициенты квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	Знать формулу корней квадратного уравнения Уметь находить коэффициенты квадратного уравнения и полные квадратные уравнения
81г	Первый признак подобия треугольников.	Урок первичного закрепления	Первый признак подобия треугольников	-уметь доказывать первый признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач
82а	Формула корней квадратного уравнения	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратное уравнение, коэффициенты квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	Знать формулу корней квадратного уравнения Уметь находить коэффициенты квадратного уравнения и полные квадратные уравнения
83г	Второй признак подобия треугольников.	Урок изучения нового материала	Второй признак подобия треугольников	-уметь доказывать второй признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач

84а	Формула корней квадратного уравнения	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратное уравнение, коэффициенты квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	Знать формулу корней квадратного уравнения Уметь находить коэффициенты квадратного уравнения и полные квадратные уравнения
85а	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок изучения нового материала	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Знать формулу корней квадратного уравнения Уметь находить коэффициенты квадратного уравнения и полные квадратные уравнения
86г	Второй признак подобия треугольников.	Урок первичного закрепления	Второй признак подобия треугольников	-уметь доказывать второй признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач
87а	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок первичного закрепления	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения	Знать формулу корней квадратного уравнения Уметь находить коэффициенты квадратного уравнения и полные квадратные уравнения
88г	Третий признак подобия треугольников.	Урок изучения нового материала и первичного закрепления	Третий признак подобия треугольников	-уметь доказывать третий признак подобия треугольников; -уметь применять признак при решении задач
89а	Теорема Виета.	Урок изучения нового материала	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, теорема Виета	Знать теорему Виета и обратную ей. Уметь применять при решении уравнений подбором и при проверке корней.
90а	Теорема Виета.	Урок первичного закрепления	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, теорема Виета	Знать теорему Виета и обратную ей. Уметь применять при решении уравнений подбором и при проверке корней.
91г	Контрольная работа №7 «Подобие треугольников».	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Признаки подобия треугольников	-уметь применять первый, второй, третий признаки в комплексе при решении задач
92а	Контрольная работа №8 «Квадратные уравнения».	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, теорема Виета	Применение изученного материала по решению квадратных уравнений при выполнении письменной работы.
93г	Средняя линия треугольника.	Урок изучения нового материала	Треугольник, средняя линия: определение, свойства	знать определение средней линии треугольника -уметь решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника
94а	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок изучения нового материала	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение,	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что уравнение – это математический аппарат решения

			область допустимых значений	разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения.
95а	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок первичного закрепления	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения.
96г	Средняя линия треугольника.	Урок первичного закрепления	Треугольник, средняя линия: определение, свойства	знать определение средней линии треугольника -уметь решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника
97а	Решение дробных рациональных уравнений.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения.
98г	Средняя линия треугольника.	Урок первичного закрепления	Треугольник, средняя линия: определение, свойства	знать определение средней линии треугольника -уметь решать задачи, используя теорему о средней линии треугольника
99а	Решение дробных рациональных уравнений.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения.
100а	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Урок изучения нового материала	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.
101г	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Урок изучения нового материала	Прямоугольный треугольник, проекции катетов на гипотенузу, пропорциональные отрезки	-уметь использовать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике при решении задач
102а	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Урок первичного закрепления	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения,	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что

			дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.
103г	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Урок первичного закрепления	Прямоугольный треугольник, проекции катетов на гипотенузу, пропорциональные отрезки	-уметь использовать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике при решении задач
104а	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.
105а	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.
106г	Практические приложения подобия треугольников.	Урок изучения нового материала	Признаки подобия треугольников	-уметь решать задачи на построение методом подобия; -применять подобия к доказательству теорем и решению задач
107а	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	<i>Знать</i> какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики. <i>Уметь</i> решать дробно-рациональные уравнения, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.
108г	Практические приложения подобия треугольников.	Усвоение изученного материала в процессе	Признаки подобия треугольников	-уметь решать задачи на построение методом подобия;

		решения задач.		-применять подобия к доказательству теорем и решению задач
109а	Контрольная работа №9 «Дробные рациональные уравнения».	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения, дробно-рациональное уравнение, область допустимых значений	<i>Уметь</i> приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменного контрольного задания.
110а	Числовые неравенства.	Урок изучения нового материала	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной <i>Уметь</i> доказывать неравенства
111г	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Урок изучения нового материала	Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника;	-уметь определять синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника; -знать основное тригонометрическое тождество
112а	Числовые неравенства.	Урок первичного закрепления	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной <i>Уметь</i> доказывать неравенства
113г	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	Урок изучения нового материала	Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника;	-знать таблицу значений синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°
114а	Свойства числовых неравенств.	Урок изучения нового материала	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, свойства неравенств, <i>Уметь</i> доказывать неравенства
115а	Свойства числовых неравенств.	Урок первичного закрепления	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, свойства неравенств, <i>Уметь</i> доказывать неравенства
116г	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	Урок первичного закрепления	Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника;	-знать таблицу значений синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°
117а	Сложение и умножение числовых неравенств.	Урок изучения нового материала	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, свойства неравенств, <i>Уметь</i> доказывать неравенства
118г	Контрольная работа №10 «Подобные треугольники»	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Признаки подобия треугольников, определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника и	-уметь применять подобия к доказательству теорем и решению задач; -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного

			значения для углов 30° , 45° , 60°	треугольника
119а	Сложение и умножение числовых неравенств.	Урок первичного закрепления	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, свойства неравенств, <i>Уметь</i> доказывать неравенства
120а	Погрешность и точность приближения.	Урок изучения нового материала	Точное и приближенное значения, относительная и абсолютная погрешности	<i>Уметь</i> определять точное и приближенные значения, находить относительную и абсолютную погрешности
121г	Взаимное расположение прямой и окружности.	Урок изучения нового материала и первичного закрепления	Прямая и окружность, взаимное расположение, расстояние от точки до прямой	-знать все взаимные расположения прямой и окружности; -уметь находить расстояние от точки до прямой
122а	Погрешность и точность приближения.	Урок первичного закрепления	Точное и приближенное значения, относительная и абсолютная погрешности	<i>Уметь</i> определять точное и приближенные значения, находить относительную и абсолютную погрешности
123г	Касательная к окружности.	Урок изучения нового материала	Касательная к окружности, определение, свойство и признак	-уметь определять касательную к окружности; -уметь проводить через данную точку окружности касательную к этой окружности
124а	<u>Контрольная работа №11</u> «Свойства числовых неравенств».	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств	<i>Уметь</i> применять свойства неравенства при доказательстве неравенств, при оценке выражения, определять верные и неверные неравенства
125а	Пересечение и объединение множеств.	Урок первичного закрепления	Понятие «множество», элементы множества, пустое множество	<i>Уметь</i> находить пересечение и объединение множеств
126г	Касательная к окружности.	Урок первичного закрепления	Касательная к окружности, определение, свойство и признак	-уметь определять касательную к окружности; -уметь проводить через данную точку окружности касательную к этой окружности
127а	Числовые промежутки.	Урок изучения нового материала	Числовой промежуток, бесконечность, строгое и нестрогое неравенства	<i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой
128г	Центральный угол.	Урок изучения нового материала	Понятие центрального угла	-уметь определять градусную меру центрального угла;
129а	Числовые промежутки.	Урок первичного закрепления	Числовой промежуток, бесконечность, строгое и нестрогое неравенства	<i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой
130а	Решение неравенств с	Урок изучения нового	Числовое неравенство, строгое и	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной

	одной переменной.	материала	нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств, решение линейного неравенства с одной переменной	переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство». <i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.
131г	Центральный угол.	Урок первичного закрепления	Понятие центрального угла	-уметь определять градусную меру центрального угла;
132а	Решение неравенств с одной переменной.	Урок первичного закрепления	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств, решение линейного неравенства с одной переменной	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство <i>Уметь</i> решать линейные неравенства с одной переменной.
133г	Вписанный угол.	Урок изучения нового материала	Вписанный угол, свойство вписанного угла, градусная мера, свойство хорд окружности	-уметь определять вписанный угол; -доказывать теорему о вписанном угле и следствия к ней;
134а	Решение неравенств с одной переменной.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств, решение линейного неравенства с одной переменной	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство <i>Уметь</i> решать линейные неравенства с одной переменной.
135а	Решение неравенств с одной переменной.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств, решение линейного неравенства с одной переменной	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство <i>Уметь</i> решать линейные неравенства с одной переменной.
136г	Вписанный угол.	Урок первичного закрепления	Вписанный угол, свойство вписанного угла, градусная мера, свойство хорд окружности	-уметь определять вписанный угол; -доказывать теорему о вписанном угле и следствия к ней;
137а	Решение систем неравенств с одной переменной.	Урок изучения нового материала	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением системы

			числовых неравенств, решение линейного неравенства с одной переменной,	неравенств с одной переменной, что значит решить систему неравенств <i>Уметь</i> решать системы линейные неравенства с одной переменной.
138г	Четыре замечательные точки треугольника.	Урок изучения нового материала	Точки пересечения биссектрис, медиан, высот и серединных перпендикуляров	-уметь доказывать указанные теоремы; -уметь решать задачи на применение этих теорем
139а	Решение систем неравенств с одной переменной.	Урок первичного закрепления	Числовое неравенство, строгое и нестрогое неравенства, свойства числовых неравенств, решение линейных неравенств с одной переменной	<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением системы неравенств с одной переменной, что значит решить систему неравенств <i>Уметь</i> решать системы линейные неравенства с одной переменной.
140а	Решение систем неравенств с одной переменной.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.		
141г	Четыре замечательные точки треугольника.	Урок первичного закрепления	Точки пересечения биссектрис, медиан, высот и серединных перпендикуляров	-уметь доказывать указанные теоремы; -уметь решать задачи на применение этих теорем
142а	<u>Контрольная работа №12</u> «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной»	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Числовое неравенство, свойства числовых неравенств, решение систем линейных неравенств с одной переменной	<i>Уметь</i> применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.
143г	Четыре замечательные точки треугольника.	Урок первичного закрепления	Точки пересечения биссектрис, медиан, высот и серединных перпендикуляров	-уметь доказывать указанные теоремы; -уметь решать задачи на применение этих теорем
144а	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Урок изучения нового материала	Понятие степени с целым отрицательным показателем	<i>Знать</i> определение степени с целым отрицательным показателем; <i>Уметь</i> выполнять действия со степенями с целым отрицательным показателями;
145а	Определение степени с целым отрицательным показателем.	Урок первичного закрепления	Понятие степени с целым отрицательным показателем	<i>Знать</i> определение степени с целым отрицательным показателем; <i>Уметь</i> выполнять действия со степенями с целым отрицательным показателями;
146г	Вписанная окружность.	Урок изучения нового материала	Вписанная окружность, описанный многоугольник. Свойство четырехугольника	-уметь вписывать окружность в многоугольник; -уметь доказывать теорему о вписанной окружности и свойства;
147а	Свойства степени с целым	Урок изучения нового	Понятие степени с целым	<i>Знать</i> определение степени с целым отрицательным

	показателем.	материала	отрицательным показателем, свойства степени с целым показателем	показателем, свойства <i>Уметь</i> выполнять действия со степенями с целым отрицательным показателями; применять свойства
148г	Вписанная окружность.	Урок первичного закрепления	Вписанная окружность, описанный многоугольник. Свойство четырехугольника	-уметь вписывать окружность в многоугольник; -уметь доказывать теорему о вписанной окружности и свойства;
149а	Свойства степени с целым показателем.	Урок первичного закрепления	Понятие степени с целым отрицательным показателем, свойства степени с целым показателем	<i>Знать</i> определение степени с целым отрицательным показателем, свойства <i>Уметь</i> выполнять действия со степенями с целым отрицательным показателями; применять свойства
150а	Стандартный вид числа.	Урок изучения нового материала	Стандартный вид числа, порядок числа	<i>Уметь</i> записывать числа в стандартном виде
151г	Описанная окружность.	Урок изучения нового материала	Описанная окружность, вписанный многоугольник. Свойство четырехугольника	-уметь описывать окружность около многоугольника; -уметь доказывать теорему об описанной окружности и замечания;
152а	Стандартный вид числа.	Урок первичного закрепления	Стандартный вид числа, порядок числа	<i>Уметь</i> записывать числа в стандартном виде
153г	Описанная окружность.	Урок изучения нового материала	Описанная окружность, вписанный многоугольник. Свойство четырехугольника	-уметь описывать окружность около многоугольника; -уметь доказывать теорему об описанной окружности и замечания;
154а	<u>Контрольная работа №13</u> «Степень с целым показателем».	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Понятие и свойства степени с целым показателем, стандартный вид числа	<i>Уметь</i> применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий.
155а	Сбор и группировка статистических данных.	Урок изучения нового материала	Генеральная и выборочная совокупности, среднее арифметическое, мода, размах	<i>Знать</i> понятия генеральной и выборочной совокупности, среднее арифметическое, мода, размах; иметь начальные представления об организации статистических исследований
156г	Решение задач. Вписанная и описанная окружности.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Вписанная и описанная окружности, свойство четырехугольников, центр вписанной и описанной окружности	-уметь определять градусную меру центрального и вписанного угла; -уметь решать задачи с использованием замечательных точек треугольника
157а	Сбор и группировка	Урок первичного	Генеральная и выборочная	<i>Знать</i> понятия генеральной и выборочной

	статистических данных.	закрепления	совокупности, полигон, гистограмма, среднее арифметическое, мода, размах	совокупности, среднее арифметическое, мода, размах; иметь начальные представления об организации статистических исследований
158г	Решение задач. Вписанная и описанная окружности.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Вписанная и описанная окружности, свойство четырехугольников, центр вписанной и описанной окружности	-уметь определять градусную меру центрального и вписанного угла; -уметь решать задачи с использованием замечательных точек треугольника
159а	Наглядное представление статистической информации.	Урок изучения нового материала	Полигон, гистограмма, столбчатая и круговая диаграммы	<i>Уметь</i> представлять статистические данные с помощью столбчатых и круговых диаграмм.
160а		Урок первичного закрепления	Полигон, гистограмма, столбчатая и круговая диаграммы	<i>Уметь</i> представлять статистические данные с помощью столбчатых и круговых диаграмм.
161г	Контрольная работа №14 «Окружность»	Урок контроля, оценки знаний	Вписанная и описанная окружности	-уметь применять полученные знания в комплексе
162а	Повторение. Квадратные уравнения.	Урок повторения	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	
163г	Повторение. Решение задач по геометрии	Урок повторения	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).	
164а	Повторение. Дробные рациональные уравнения.	Урок повторения	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	
165а	Повторение. Неравенства и системы неравенств	Урок повторения	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	
166г	Повторение. Решение задач по геометрии.	Урок повторения	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).	
167а	Контрольная работа №15 Итоговая работа.	Урок контроля, оценки знаний	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	
168г	Повторение. Решение задач по геометрии.	Урок повторения	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).	
169а	Контрольная работа №15 Итоговая работа.	Урок контроля, оценки знаний	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	
170а	Итоговое занятие	Урок обобщения	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	