

муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 1 города Свободного

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
На заседании МО учителей математики	Заместитель директора по УВР	Директор МОАУ СОШ №1 г. Свободного
 М.Ю. Петросян	 Т.Г. Зайнова	 А.В. Сторожева
Протокол №1 от 29.08.2018	30.08.2018	№ 511 от 01.09.2018



Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
для 8 классов
на 2018 – 2019 учебный год

Пояснительная записка

1. Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа

Настоящая программа по математике для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236). Примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2013), Примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008.)

2. На сколько рассчитана программа

Согласно действующему в школе учебному плану на изучение математики в 8 классе отводится 6 учебных часов в неделю, всего 210 часов. При этом параллельно изучаются предметы «Алгебра» (4 часа в неделю, 140 часов в год) и «Геометрия» (2 часа в неделю, 70 часов в год).

3. Содержание программы

Повторение (6ч.)

Рациональные дроби (31ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.

Понятия дробного выражения, рациональной дроби. Основное свойство дроби. Правило об изменении знака перед дробью. Правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. Правила умножения, деления дробей, возведения дроби в степень. Понятие тождества, тождественно равных выражений, тождественных преобразований выражения. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства и график функции

$$y = \frac{k}{x} \text{ при } k > 0; \text{ при } k < 0.$$

Четырехугольники (14 ч). Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция

Квадратные корни (25 ч)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график.

Понятие рационального, иррационального, действительного числа, определение арифметического корня, теоремы о квадратном корне из произведения, из дроби, тождество $\sqrt{x^2} = |x|$.

Площадь (14 ч). Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы)

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников.

Квадратные уравнения (25 ч)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Подобные треугольники (19 ч). Признаки подобия треугольников.

Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника (5 ч). Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

Неравенства (25 ч)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Окружность (17 ч). Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Степень с целым показателем. Элементы статистики (17 ч).

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.

Повторение (9 ч)

4. Планируемые результаты:

В результате изучения алгебры ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

➤ уметь

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики; 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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими

В результате изучения геометрии ученик должен

Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулы формулами при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370.

Уметь находить углы многоугольников, их периметры.

Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаки параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач

Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции уметь доказывать некоторые утверждения.

Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников.

Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.

Уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.

Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.

Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.

Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести формулу для вычисления площади прямоугольника

Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять все изученные формулы при решении задач

Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.

Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь доказывать теоремы и применять их при решении задач

Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника.

Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач

Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков.

Уметь доказывать признаки подобия и применять их при решении задач

Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение

Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения. Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи

Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач

Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной.

Уметь их доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.

Знать определение центрального и вписанного углов, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач

Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.

Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.

Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач

Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.

Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.

Знать определения вектора и равных векторов.

Уметь изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному, решать задачи

Знать законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; уметь объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; уметь строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь

правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов двумя способами.

Знать, какой вектор называется произведением вектора на число, какой отрезок называется средней линией трапеции.

Уметь формулировать свойства умножения вектора на число, формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции.

5. Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные. \

Основная форма организации учебного процесса – урок.

6. Основные виды учебной деятельности

На уроках используются следующие виды деятельности учащихся:

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
- Вывод и доказательство формул.
- Анализ формул.
- Решение текстовых количественных и качественных задач.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.
- Систематизация учебного материала.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Анализ проблемных ситуаций.
- Изготовление чертежей фигур

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

- Работа с раздаточным материалом.
- Решение экспериментальных задач.
- Измерение величин.
- Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
- Моделирование и конструирование.

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел	Кол – во часов	В том числе			
			изучение материала	повторение	Самос-ная работа	контрольная работа
1	Повторение материала 7 класса	6		6	1	1
2	Рациональные дроби.	31	8	16	6	2
3	Четырехугольники.	14	9	5	3	1
4	Квадратные корни.	25	11	7	5	2
5	Площадь.	14	7	6	3	1
6	Квадратные уравнения.	25	7	13	5	2
7	Подобные треугольники.	19	11	6	3	2
8	Неравенства.	25	8	11	3	2
9	Окружность.	17	9	7	3	1
10	Степень с целым показателем и элементы статистики.	17	5	9	2	1
11	Обобщающее повторение.	17		10	3	1
	ВСЕГО	210	92	99	35	15

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Кол-во часов	Тема урока	Вид контроля
1		1	Повторение «Степень с натуральным показателем, ее свойства»	
2		1	Повторение «Решение линейных уравнений»	
3		1	Повторение «Формулы сокращенного умножения»	Самостоятельная работа
4		1	Треугольники. Признаки равенства треугольников	
5		1	Признаки параллельности двух прямых	
6		1	Входная контрольная работа	Контрольная работа
			Рациональные дроби. (30ч.)	
7		1	Рациональные выражения	
8		1	Рациональные выражения	
9		1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	Самостоятельная работа
10		1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	
11		1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	
12		1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
13		1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Самостоятельная работа
14		1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
15		1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
16		1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Самостоятельная работа
17		1	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
18		1	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание дробей»	Контрольная работа
19		1	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	
20		1	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	
21		1	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	
22		1	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	Самостоятельная работа
23		1	Деление дробей	
24		1	Деление дробей	
25		1	Деление дробей	Самостоятельная работа
26		1	Преобразование рациональных выражений	
27		1	Преобразование рациональных выражений	
28		1	Преобразование рациональных выражений	
29		1	Преобразование рациональных выражений	
30		1	Преобразование рациональных выражений	Самостоятельная работа
31		1	Функция $y=k/x$ и её график	
32		1	Функция $y=k/x$ и её график	
33		1	Контрольная работа №2 «Произведение и частное дробей»	Контрольная работа

			Четырёхугольники (14ч.)	
34		1	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	
35		1	Четырёхугольник.	
36		1	Параллелограмм.	
37		1	Признаки параллелограмма.	
38		1	Признаки параллелограмма.	Самостоятельная работа
39		1	Трапеция	
40		1	Трапеция	
41		1	Прямоугольник.	Самостоятельная работа
42		1	Прямоугольник.	
43		1	Ромб и квадрат	
44		1	Ромб и квадрат	Самостоятельная работа
45		1	Осевая и центральная симметрии	
46		1	Контрольная работа №3 «Четырёхугольники»	Контрольная работа
47		1	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	
			Квадратные корни 25 часов	
48		1	Рациональные числа	
49		1	Иррациональные числа	
50		1	Иррациональные числа	
51		1	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	
52		1	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Самостоятельная работа
53		1	Уравнение $x^2=a$	
54		1	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	
55		1	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	
56		1	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	Самостоятельная работа
57		1	Квадратный корень из произведения и дроби.	
58		1	Квадратный корень из произведения и дроби.	
59		1	Квадратный корень из степени	Самостоятельная работа
60		1	Квадратный корень из степени	
62		1	Контрольная работа №4 «Арифметический квадратный корень»	Контрольная работа
64		1	Вынесение множителя за знак корня.	
65		1	Вынесение множителя за знак корня.	
66		1	Внесение множителя под знак корня	
67		1	Внесение множителя под знак корня	Самостоятельная работа
68		1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	
69		1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	
70		1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	

71		1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Самостоятельная работа
72		1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	
73		1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	
74		1	Контрольная работа №5 «Применение свойств арифметического квадратного корня»	Контрольная работа
			Площадь (14ч)	
75		1	Площадь многоугольника	
76		1	Площадь параллелограмма	
77		1	Площадь параллелограмма	
78		1	Площадь треугольника	Самостоятельная работа
79		1	Площадь треугольника	
80		1	Площадь трапеции	
81		1	Площадь трапеции	Самостоятельная работа
82		1	Теорема Пифагора	
83		1	Теорема Пифагора	
84		1	Теорема, обратная теореме Пифагора	
85		1	Формула Герона	
86		1	Решение задач по теме «Площадь»	Самостоятельная работа
87		1	Решение задач по теме «Площадь»	
88		1	Контрольная работа №6 «Площадь»	Контрольная работа
			Квадратные уравнения 30 часов	
89		1	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	
90		1	Неполные квадратные уравнения	
91		1	Неполные квадратные уравнения	Самостоятельная работа
92		1	Формула корней квадратного уравнения	
93		1	Формула корней квадратного уравнения	
94		1	Формула корней квадратного уравнения	
95		1	Формула корней квадратного уравнения	
96		1	Формула корней квадратного уравнения	
97		1	Формула корней квадратного уравнения	Самостоятельная работа
98		1	Решение задач с помощью квадратных уравнений	
99		1	Решение задач с помощью квадратных уравнений	
100		1	Решение задач с помощью квадратных уравнений	
101		1	Решение задач с помощью квадратных уравнений	
102		1	Теорема Виета	
103		1	Теорема Виета	Самостоятельная работа
104		1	Повторение и систематизация темы Квадратные уравнения	
105		1	Контрольная работа №7 «Квадратное уравнение и его корни»	Контрольная работа
106		1	Решение дробных рациональных уравнений	

107		1	Решение дробных рациональных уравнений	
108		1	Решение дробных рациональных уравнений	
109		1	Решение дробных рациональных уравнений	Самостоятельная работа
110		1	Решение дробных рациональных уравнений	
111		1	Решение дробных рациональных уравнений	
112		1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	
113		1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	
114		1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	
115		1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Самостоятельная работа
116		1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	
117		1	Повторение и систематизация темы	
118		1	Контрольная работа № 8 «Рациональные уравнение и его корни»	Контрольная работа
			Подобные треугольники (20 ч.)	
119		1	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	
120		1	Отношение площадей подобных треугольников	
121		1	Первый признак подобия треугольников	
122		1	Решение задач на первый подобия треугольников	
123		1	Второй и третий признаки подобия треугольников	
124		1	Решение задач «Признаки подобия»	Самостоятельная работа
125		1	Решение задач «Признаки подобия»	
126		1	Контрольная работа №8 «Признаки подобия треугольников»	
127		1	Средняя линия треугольника	
128		1	Свойство медиан треугольника	
129		1	Пропорциональные отрезки	
130		1	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Самостоятельная работа
131		1	Измерительные работы на местности	
132		1	Задачи на построение методом подобия	
133		1	Задачи на построение методом подобия	
134		1	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	
135		1	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .	
136			Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	Самостоятельная работа
137		1	Решение задач по теме «Применение подобия к решению задач»	
138		1	Контрольная работа №11 «Применение подобия к	Контрольная работа

			решению задач»	
			Неравенства 24 часа	
139		1	Числовые неравенства	
140		1	Числовые неравенства	
141		1	Свойства числовых неравенств	
142		1	Свойства числовых неравенств	Самостоятельная работа
143		1	Сложение и умножение числовых неравенств	
144		1	Сложение и умножение числовых неравенств	
145		1	Сложение и умножение числовых неравенств	
146		1	Погрешность и точность приближения	
147		1	Погрешность и точность приближения	
148		1	Контрольная работа №11 «Числовые неравенства и их свойства»	Контрольная работа
149		1	Пересечение и объединение множеств	
150		1	Числовые промежутки	
151		1	Числовые промежутки	
152		1	Решение неравенств с одной переменной	
153		1	Решение неравенств с одной переменной	
154		1	Решение неравенств с одной переменной	Самостоятельная работа
155		1	Решение неравенств с одной переменной	
156		1	Решение неравенств с одной переменной	
157		1	Решение систем неравенств с одной переменной	
158		1	Решение систем неравенств с одной переменной	
159		1	Решение систем неравенств с одной переменной	Самостоятельная работа
160		1	Решение систем неравенств с одной переменной	
161		1	Решение систем неравенств с одной переменной	
162		1	Контрольная работа №12 «Неравенства с одной переменной и их свойства»	Контрольная работа
			Окружность (16 ч)	
163		1	Взаимное расположение прямой и окружности	
164		1	Касательная к окружности	
165		1	Касательная к окружности	
166		1	Градусная мера дуги окружности	Самостоятельная работа
167		1	Теорема о вписанном угле	
168		1	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	
169		1	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	
170		1	Свойства биссектрисы угла	Самостоятельная работа
171		1	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	
172		1	Теорема о пересечении высот треугольника	
173		1	Вписанная окружность	
174		1	Свойство описанного четырехугольника	
175		1	Описанная окружность	

176		1	Свойство вписанного четырехугольника	Самостоятельная работа ТЕСТ
177		1	Решение задач по теме «Окружность»	
178		1	Контрольная работа №14«Окружность»	Контрольная работа
			Степень с целым показателем и элементы статистики 13 часов	
179		1	Определение степени с целым отрицательным показателем	
180		1	Определение степени с целым отрицательным показателем	
181		1	Свойства степени с целым показателем	
182		1	Свойства степени с целым показателем	Самостоятельная работа
183		1	Свойства степени с целым показателем	
184		1	Свойства степени с целым показателем	
185		1	Стандартный вид числа	
186		1	Стандартный вид числа	Самостоятельная работа
187		1	Контрольная работа №14 «Степень с целым показателем»	Контрольная работа
188		1	Сбор и группировка статистических данных	
189		1	Сбор и группировка статистических данных	
190		1	Наглядное представление статистической информации	
191		1	Наглядное представление статистической информации	
			Повторение 6+13	
192		1	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	
193		1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	
194		1	Умножение дробей. Возведение дробей в степень	
195		1	Деление дробей	
196		1	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Самостоятельная работа
197		1	Формула корней квадратного уравнения	
198		1	Решение задач с помощью квадратных уравнений	
199		1	Решение дробных рациональных уравнений	
200		1	Решение задач с помощью рациональных уравнений	
201		1	Свойства степени с целым показателем	Самостоятельная работа
202		1	Стандартный вид числа	
203		1	Решение систем неравенств с одной переменной	
204		1	Итоговая контрольная работа	Контрольная работа
205		1	Четырехугольники	
206		1	Нахождение площадей	
207		1	Решение задач на нахождение площадей	
208		1	Признаки подобия	Самостоятельная работа
209		1	Решение задач на признаки подобия	
210		1	Решение задач по темам 8 класса	

