

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор

МБОУ СОШ №3

Е.В. Малафеева

от «24» августа 2016г.



**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель НМС

О.В.Суханова

протокол заседания НМС

№ 3 от 23 августа 2016 г.

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО

Миннекаева Ф.Ф

Протокол заседания ШМО № 3

от 11.06. 2016г

# Рабочая программа

## учебного предмета

### «Математика»

для 8 в класса  
на 2016-2017 учебный год

Программа рассчитана на 175 часов,  
5 часов в неделю

Учитель: Сивкова Н.И.

г. Радужный  
2016

**Рабочая учебная программа учебного курса  
«Математика 8»  
Пояснительная записка**

**1. Нормативная основа программы.**

1. *Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).*
2. Примерная программа основного общего образования по математике.
3. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Минобразования России от 09.03.2004 № 1312).
4. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика, 5 – 11 кл. / Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. / 4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2004. – 320 с.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 850 ч из расчета 5 часов в неделю с V по IX класс.

Количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа в 8 классе:

**175 часов (5 часов в неделю, 35 учебных недель)**

в том числе:

на контрольные работы – 16 часов

Для реализации данной программы используется **учебно-методический комплект:**

1. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. Алгебра. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2013.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия, 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011.

**Формы промежуточной и итоговой и аттестации:**

Контрольные работы

Самостоятельные работы

Тесты

**Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

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

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

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

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

## Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса

### В результате изучения математики ученик должен **знать/понимать**<sup>1</sup>

существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

как используются математические формулы, уравнения, 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;

примеры статистических закономерностей и выводов;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

### **Арифметика**

#### **уметь**

выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем; переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки:

выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;

округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

#### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Алгебра**

#### **уметь**

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну

---

<sup>1</sup> Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются и знания, необходимые для применения перечисленных ниже умений.

переменную через остальные;  
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, системы двух линейных уравнений;  
решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;  
решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;  
изображать числа точками на координатной прямой;  
определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;  
находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;  
применять графические представления при решении уравнений, систем;  
описывать свойства изученных функций, строить их графики;  
**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:  
выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;  
моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;  
описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;  
интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

### **Геометрия**

#### **уметь**

пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;  
распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;  
изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;  
вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;  
решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии;  
проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;  
**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:  
описания реальных ситуаций на языке геометрии;  
расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;  
решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);  
построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Элементы логики, комбинаторики,  
статистики и теории вероятностей.**

**уметь**

проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

вычислять средние значения результатов измерений;

находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

распознавания логически некорректных рассуждений;

записи математических утверждений, доказательств;

анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости.

## Содержание учебного предмета (основные блоки, модули)

### АРИФМЕТИКА (11 часов)

**Рациональные числа.** Степень с целым показателем.

**Действительные числа.** Квадратный корень из числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора.

Понятие об иррациональном числе. *Иррациональность числа.* Десятичные приближения иррациональных чисел.

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, *арифметические действия над ними.*

Этапы развития представлений о числе.

**Измерения, приближения, оценки.**

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа.

### АЛГЕБРА (71 час)

**Алгебраические выражения.** Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений.

Свойства степеней с целым показателем. Теорема Виета.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.

Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

**Уравнения и неравенства.** Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений.

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Числовые неравенства и их свойства. *Доказательство числовых и алгебраических неравенств.*

Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраиче-

ской. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### **Числовые функции.**

Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость, ее график. Гипербола. Графики функций: корень квадратный. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост; *числовые функции, описывающие эти процессы.*

**Координаты.** Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч.

Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем.

## **ГЕОМЕТРИЯ (64 часа)**

### **Треугольник.**

Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. *Окружность Эйлера.*

**Четырехугольник.** Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

**Многоугольники.** Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности. 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.

### **Измерение геометрических величин.**

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: *через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона.*

Связь между площадями подобных фигур.

**Геометрические преобразования.** *Подобие фигур.*

## **ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ. (4 часа)**

**Множества и комбинаторика.** *Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств.*

**Статистические данные.** Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Среднее результатов измерений.

## **ПОВТОРЕНИЕ (22 часов)**

---

Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

### Календарно – тематический план

№ п/п	Раздел	Тема	Количество часов	Вид контроля
1	Повторение курса математики 7 класса 8 часов	Параллельные прямые	1	
		Треугольники	1	
		Многочлены, линейные уравнения	1	
		Формулы сокращенного умножения.	1	
		Степень с натуральным показателем и ее свойства	1	
		Системы линейных уравнений	1	
		Функции	1	
		<b>Контрольная работа по повторению</b>	1	К.р.
2	Рациональные дроби 22 часа	Рациональные дроби и их свойства	3	
		Сумма и разность дробей	6	
		<b>Контрольная работа № 1</b>	1	К.р.
		Произведение и частное дробей	11	
		<b>Контрольная работа № 2</b>	1	К.р.
3	Четырехугольники 15 часов	Многоугольники	1	
		Параллелограмм и трапеция	7	
		Прямоугольник, ромб, квадрат	3	
		Решение задач	3	
		<b>Контрольная работа № 3</b>	1	К.р.
4	Квадратные корни 18 часов	Действительные числа	2	
		Арифметический квадратный корень	5	
		Свойства арифметического квадратного корня	3	
		<b>Контрольная работа № 4</b>	1	К.р.
		Применение свойств арифметического квадратного корня	6	
		<b>Контрольная работа № 5</b>	1	К.р.
5	Площадь 14 часов	Площадь многоугольника	2	
		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6	
		Теорема Пифагора	2	
		Решение задач	2	
		<b>Контрольная работа № 6</b>	1	К.р.
6	Квадратные уравнения 19 часов	Квадратное уравнение и его корни	10	
		<b>Контрольная работа № 7</b>	1	К.р.
		Дробные рациональные уравнения	7	
		<b>Контрольная работа № 8</b>	1	К.р.
7	Подобные треугольники 20 часов	Определение подобных треугольников	2	
		Признаки подобия треугольников	5	
		<b>Контрольная работа № 9</b>	1	К.р.
		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7	
		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	4	
		<b>Контрольная работа № 10</b>	1	К.р.

8	Неравенства <i>16 часов</i>	Числовые неравенства и их свойства	6	
		<b>Контрольная работа № 11</b>	1	К.р.
		Неравенства с одной переменной и их системы	8	
		<b>Контрольная работа № 12</b>	1	К.р.
9	Окружность <i>17 часов</i>	Касательная к окружности	3	
		Центральные и вписанные углы	4	
		Четыре замечательные точки реугольника	3	
		Вписанная и описанная окружности	4	
		Решение задач	1	
		<b>Контрольная работа № 13</b>	1	К.р.
10	Степень с целым показателем <i>8 часов</i>	Степень с целым показателем и ее свойства	6	
		<b>Контрольная работа № 14</b>	1	К.р.
11	Элементы статистики <i>4 часа</i>	Элементы статистики	4	
12	Повторение <i>14 часов</i>	Решение задач	12	
		<b>Итоговая работа по курсу математики 8 класса</b>	1	К.р.
		Анализ итоговой работы	1	



## Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

### 1. Список учебной литературы.

#### • *Основная литература:*

1. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др. Алгебра. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2013.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия, 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2011.

#### • *Дополнительная литература:*

1. Бабошкина Л. Ю. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8 класс.– М.:ВАКО, 2013.
2. Гаврилова Н. Ф. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс (в помощь школьному учителю). – М.: ВАКО, 2011.
3. Гаврилова Н. Ф. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия, 8 класс. - М.: ВАКО, 2014.
4. Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я., Ахременкова В.И. Алгебра, 8 класс. Контрольно-измерительные материалы. - М.: «Экзамен», 2014.
5. Гусева И. Л., Пушкин С.А., Рыбакова Н.В. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Алгебра. 8 класс (учебное пособие) – М: Интеллект - Центр, 2014.
6. Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса. – М.: Просвещение, 2008.
7. Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Геометрия в таблицах. 7-11 кл. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002
8. Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Алгебра в таблицах. 7-11 кл. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2004.
9. Панарина В.И. Алгебра, 8 класс. ГИА. Экспресс - диагностика. 208 диагностических вариантов. – М.: Национальное образование, 2014.
10. Панарина В.И. Геометрия, 8 класс. ГИА. Экспресс - диагностика. 120 диагностических вариантов. – М.: Национальное образование, 2013.
11. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра, 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2008.
12. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия, 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2008.
13. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. – М.: ИЛЕКСА, 2008.
14. Рязановский А.Р., Мухин Д.Г. Геометрия, 8 класс. Контрольно- измерительные материалы. - М.: «Экзамен», 2014.
15. Рурукин А. Н. Поурочные разработки по алгебре: 8 класс (в помощь школьному учителю). – М.: ВАКО, 2010.
16. Саакян С.М., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 7- 9 классах. Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. - М.: Просвещение, 2003.
17. Фарков А.В. Тесты по геометрии 8 класс: к учебнику Атанасяна Л.С. и др. «Геометрия,7-9 классы». – М.: Экзамен, 2009.
18. Хлевнюк Н.Н., Иванова М.В. Формирование вычислительных навыков на уроках математики, 5-9 классы. - М.: Илекса, 2010.

## 2. Информационно – техническое обеспечение.

- **Интернет – ресурсы:**

<http://festival.1september.ru/subjects/1/>

<http://www.momat.86sch-mortka.edusite.ru/p7aa1.html>

<http://le-savchen.ucoz.ru/load/0-4>

<http://urokimatematiki.ru/>

<http://www.zavuch.info/methodlib/5/>

<http://gym1.ucoz.ru/load/1-1-0-145>

[http://kaygorodova.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=118&Itemid=100](http://kaygorodova.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=118&Itemid=100)

[http://svetlana-1970.ucoz.ru/index/dlja\\_6\\_klassa/0-11](http://svetlana-1970.ucoz.ru/index/dlja_6_klassa/0-11)

<http://interneturok.ru/ru/school/matematika/6-klass/undefined/raskrytie-skobok>

<http://www.resolventa.ru/demo/training.htm>

и др.

### 3. Наглядные пособия:

1. Портреты великих ученых-математиков.
2. Демонстрационные таблицы.
3. Чертежные инструменты.

### КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по математике в 8б, 8в к учебникам Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс». (М.: Просвещение, 2013),  
Л.С. Атанасян и др. «Геометрия. 8 класс». (М.: Просвещение, 2011)

**(5 часов в неделю, всего 175 часов)**

№ п/п	Дата				Тема урока	ЗУН, ОУУН	Система контроля	Профори- ентация
	План		Факт					
	8б	8в	8б	8в				
<b>Повторение (8 часов)</b>								
1	02.09	02.09			Параллельные прямые	<b>Уметь:</b> решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.	Текущий - ФО	
2	03.09	03.09			Треугольники	<b>Уметь:</b> решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.	Текущий - УО	
3	04.09	04.09			Многочлены. Линейное уравнение	<b>Уметь:</b> выполнять действия с многочленами, раскладывать многочлен на множители, решать линейные уравнения.	Текущий – ФО	
4	07.09	07.09			Формулы сокращенного умножения	<b>Уметь:</b> применять формулы сокращенного умножения в	Текущий – ИР	

						преобразованиях целых выражений в многочлен и в разложении многочлена на множители		
5	07.09	07.09			Степень с натуральным показателем и ее свойства	<b>Уметь:</b> находить значение выражения, содержащего степени с натуральными показателями; применять свойства степеней для нахождения значения выражения и упрощения выражений; выполнять умножение одночлена на одночлен, возводить одночлен в степень	Текущий – ИР	
6	09.09	09.09			Системы линейных уравнений	<b>Уметь:</b> решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Текущий – ВК	
7	10.09	10.09			Функции	<b>Уметь:</b> находить значение функции по ее аргументу и значение аргумента по значению функции, заданной формулой, графиком; строить график линейной функции; строить график прямой пропорцио-	Текущий - ФО	

						нальности		
8	11.09	11.09			<b>Контрольная работа по повторению курса математики 7 класса</b>	<p><b>Уметь:</b> решать линейные уравнения; пользоваться тождественными преобразованиями для упрощения выражений; применять формулы сокращенного умножения для преобразования произведения многочленов и для разложения многочлена на множители; упрощать выражения, содержащие степень с натуральным показателем, используя свойства степени</p> <p><b>Уметь:</b> применять свойства и признаки параллельных прямых; признаки равенства треугольников; теорему о сумме углов треугольника</p>	Текущий -КР	
<b>Рациональные дроби (22 часа)</b>								
9	14.09	14.09			Анализ контрольной работы. Рациональные выражения	<p><b>Знать:</b> понятие целых выражений, рациональных выражений.</p> <p><b>Уметь:</b> находить</p>	Текущий –ВК	

						ОДЗ		
10	14.09	14.09			Основное свойство дроби. Сокращение дробей	<b>Знать:</b> основное свойство дроби <b>Уметь:</b> сокращать дроби	Текущий – ИР	
11	16.09	16.09			Основное свойство дроби. Сокращение дробей	<b>Знать:</b> основное свойство дроби <b>Уметь:</b> сокращать дроби	Текущий – РК	
12	17.09	17.09			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	<b>Уметь:</b> складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями	Текущий – УО	
13	18.09	18.09			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	<b>Уметь:</b> складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями	Текущий – ИР	
14	21.09	21.09			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	<b>Уметь:</b> складывать и вычитать дроби с разными знаменателями	Текущий – ИР	
15	21.09	21.09			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	<b>Уметь:</b> складывать и вычитать дроби с разными знаменателями	Текущий – ИР	
16	23.09	23.09			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	<b>Уметь:</b> складывать и вычитать дроби с разными знаменателями	Текущий – СР	
17	24.09	24.09			Сложение и вычитание дробей с разными	<b>Уметь:</b> складывать	Текущий - ИР	

					знаменателями.	и вычитать дроби с разными знаменателями		
18	25.09	25.09			<b>Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание рациональных дробей»</b>	<b>Уметь:</b> сокращать дроби, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями	<b>Тематический- КР</b>	
19	28.09	28.09			Анализ контрольной работы. Умножение дробей	<b>Знать:</b> правило умножения дробей <b>Уметь:</b> умножать дроби	Текущий - ВК	
20	28.09	28.09			Умножение дробей	<b>Знать:</b> правила умножения дробей и возведения дроби в степень <b>Уметь:</b> умножать дроби, возводить дробь в степень	Текущий – ИР	
21	30.09	30.09			Возведение дроби в степень.	<b>Знать:</b> правила умножения дробей и возведения дроби в степень <b>Уметь:</b> умножать дроби, возводить дробь в степень	Текущий - ИР	
22	01.10	01.10			Деление дробей	<b>Знать:</b> правило деления дробей <b>Уметь:</b> делить дроби	Текущий – ФО	
23	02.10	02.10			Деление дробей	<b>Знать:</b> правило деления дробей <b>Уметь:</b> делить дроби	Текущий – ИР	

24	05.10	05.10			Решение задач по теме « Умножение и деление дробей»	<b>Уметь:</b> применять правила умножения и деления дробей при выполнении упражнений	Текущий – СР	
25	05.10	05.10			Преобразование рациональных выражений.	<b>Уметь:</b> упрощать рациональные выражения	Текущий – УО	
26	07.10	07.10			Преобразование рациональных выражений.	<b>Уметь:</b> выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.	Текущий - ИР	
27	08.10	08.10			Функция $y = k/x$ и ее график.	<b>Знать:</b> определение обратной пропорциональности, ее свойства. <b>Уметь:</b> строить график обратной пропорциональности; находить значение функции, заданной формулой и графиком, по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции.	Текущий - ФО	формирование интереса к выбору профессии (экономика)
28	09.10	09.10			Функция $y = k/x$ и ее график.	<b>Знать:</b> определение обратной про-	Текущий - ИР	



						<p>порциональности, ее свойства.</p> <p><b>Уметь:</b> строить график обратной пропорциональности; находить значение функции, заданной формулой и графиком, по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции.</p>		
29	12.10	12.10			<b>Контрольная работа № 2 «Преобразование рациональных выражений»</b>	<p><b>Уметь:</b> выполнять тождественные преобразования рациональных выражений, строить график функции</p> $y = k/x$	<b>Тематический - КР</b>	
30	12.10	12.10			Анализ контрольной работы.	Уметь анализировать и исправлять ошибки	Текущий - ВК	
<b>Четырехугольники (15 часов)</b>								
31	14.10	14.10			<p>Многоугольники.</p> <p>Выпуклый многоугольник.</p> <p>Четырехугольник.</p>	<p><b>Знать:</b> определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые</p>	Текущий - ФО	

						многоугольники, используя определение; применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника		
32	15.10	15.10			Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	<b>Знать:</b> определение параллелограмма и его свойства. <b>Уметь:</b> распознавать его на чертежах среди четырехугольников	Текущий - ФО	
33	16.10	16.10			Свойства диагоналей параллелограмма	<b>Знать:</b> свойства диагоналей параллелограмма. <b>Уметь:</b> применять свойства при решении задач	Текущий – ИР	
34	19.10	19.10			Признаки параллелограмма	<b>Знать:</b> формулировки свойств и признаков параллелограмма. <b>Уметь:</b> доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом	Текущий – ИР	
35	19.10	19.10			Решение задач по теме «Параллелограмм»	<b>Знать:</b> определение, признаки и свойства параллелограмма.	Текущий - СР	

						<b>Уметь:</b> выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон		
36	21.10	21.10			Трапеция.	<b>Знать:</b> определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. <b>Уметь:</b> распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства	Текущий – УО	
37	22.10	22.10			Теорема Фалеса	<b>Знать:</b> формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства. <b>Уметь:</b> применять теорему в процессе решения задач	Текущий - ВК	
38	23.10	23.10			Задачи на построение	<b>Знать:</b> основные типы задач на построение. <b>Уметь:</b> делить отрезок на и равных частей, выполнять необходимые построения	Текущий – ВК	
39	26.10	26.10			Прямоугольник	<b>Знать:</b> определение	Текущий - ИР	

						прямоугольника, его элементы, свойства и признаки <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей		
40	26.10	26.10			Ромб, квадрат	<b>Знать:</b> определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма <b>Уметь:</b> распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства	Текущий - ИР	
41	28.10	28.10			Осевая и центральная симметрия	<b>Знать:</b> виды симметрии в многоугольниках. <b>Уметь:</b> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	Текущий - ИР	
42	29.10	29.10			Решение задач по теме: «Прямоугольник, ромб, квадрат»	<b>Знать:</b> определение, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. <b>Уметь:</b> выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач	Текущий - СР	

43	30.10	30.10			Решение задач по теме: «Четырехуголь-ники»	<b>Знать:</b> формулировки определений, свойств и признаков <b>Уметь:</b> находить стороны квадрата, если известны части стороны, используя свойства прямоугольного треугольника	Текущий - СР	
44	09.11	09.11			<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Четырехугольники»</b>	<b>Уметь:</b> находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма	<b>Тематический - КР</b>	
45	09.11	09.11			Анализ контрольной работы.	Уметь анализировать и исправлять ошибки	Текущий - ВК	
<b>Квадратные корни (18 часов)</b>								
46	11.11	11.11			Рациональные числа	<b>Иметь представление</b> об иррациональных и действительных числах. <b>Уметь:</b> представлять обыкновенную дробь в виде	Текущий - УО	

						десятичной, округлять числа, сравнивать рациональные и действительные числа		
47	13.11	13.11			Понятие об иррациональных числах	Иметь представление об иррациональных числах.	Текущий – УО	
48	14.11	14.11			Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	<b>Знать:</b> определение арифметического квадратного корня. <b>Уметь:</b> находить в несложных случаях значение корней	Текущий – УО	
49	16.11	16.11			Арифметический квадратный корень.	<b>Уметь:</b> находить в несложных случаях значение корней	Текущий – ИР	
50	16.11	16.11			Уравнение $x^2 = a$ .	<b>Уметь:</b> решать уравнение вида $x^2 = a$ .	Текущий - ИР	
51	18.11	18.11			Нахождение приближенных значений квадратного корня.	Иметь понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня	Текущий – ИР	
52	19.11	19.11			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	<b>Уметь:</b> строить график функции $y = \sqrt{x}$	Текущий – ИР	
53	20.11	20.11			Квадратный корень из произведения и дроби	<b>Знать:</b> свойства арифметического квадратного корня. <b>Уметь:</b> применять свойства арифметического квадратного корня для вычисления значений и	Текущий - ВК	

						простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни		
54	23.11	23.11			Квадратный корень из произведения и дроби	<b>Знать:</b> свойства арифметического квадратного корня. <b>Уметь:</b> применять свойства арифметического квадратного корня для вычисления значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни	Текущий – ВК	
55	23.11	23.11			Квадратный корень из степени	<b>Знать:</b> свойства арифметического квадратного корня. <b>Уметь:</b> применять свойства арифметического квадратного корня для вычисления значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни	Текущий – СР	
56	25.11.	25.11.			<b>Контрольная работа № 4 «Арифметический квадратный корень»</b>	<b>Уметь:</b> применять свойства арифметического квадратного корня для вычисле-	<b>Тематический - КР</b>	

						ния значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни		
57	26.11	26.11			Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня.	<b>Уметь:</b> выносить множитель за знак корня.	Текущий - ВК	
58	27.11	27.11			Внесение множителя под знак корня.	<b>Уметь:</b> вносить множитель под знак корня.	Текущий – ИР	
59	30.11	30.11			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	<b>Уметь:</b> выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Текущий –ИР	формирование интереса к выбору профессии (программист)
60	30.11	30.11			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	<b>Уметь:</b> выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Текущий – СР	
61	02.12	02.12			Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	<b>Уметь:</b> освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби.	Текущий – ИР	
<b>62</b>	<b>03.12</b>	<b>03.12</b>			<b>Контрольная работа № 5 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»</b>	<b>Уметь:</b> выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни	<b>Тематический - КР</b>	
63	04.12	04.12			Анализ контрольной работы	<b>Уметь:</b> анализировать и исправлять ошибки	Текущий – ВК	
<b>Площадь (14 часов)</b>								



64	07.12	07.12			Площадь многоугольника.	<b>Знать:</b> представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей. <b>Уметь:</b> вычислять площадь квадрата	Текущий – УО	
65	07.12	07.12			Площадь многоугольника.	<b>Знать:</b> представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей. <b>Уметь:</b> вычислять площадь квадрата	Текущий – УО	
66	09.12	09.12			Площадь прямоугольника	<b>Знать:</b> формулу площади прямоугольника. <b>Уметь:</b> находить площадь прямоугольника, используя формулу	Текущий – СР	
67	10.12	10.12			Площадь параллелограмма	<b>Знать:</b> формулу вычисления площади параллелограмма <b>Уметь:</b> выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя	Текущий – ИР	

						формулу		
68	11.12	11.12			Площадь параллелограмма	<b>Знать:</b> формулу вычисления площади параллелограмма <b>Уметь:</b> выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу	Текущий – СР	
69	14.12	14.12			Площадь треугольника	<b>Знать:</b> формулу площади треугольника. <b>Уметь:</b> доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулу	Текущий – ИР	
70	14.12	14.12			Площадь треугольника	<b>Знать:</b> формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. <b>Уметь:</b> применять ее для решения задач	Текущий - СР	
71	16.12	16.12			Площадь трапеции	<b>Знать:</b> формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства. <b>Уметь:</b> находить площадь трапеции, используя формулу	Текущий – УО	

72	17.12	17.12			Теорема Пифагора	<b>Знать:</b> формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. <b>Уметь:</b> находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора	Текущий – ИР	
73	18.12	18.12			Теорема, обратная теореме Пифагора	<b>Знать:</b> формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора. <b>Уметь:</b> доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора	Текущий – ИР	
74	21.12	21.12			Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	<b>Знать:</b> формулировки теоремы Пифагора и ей обратной. <b>Уметь:</b> выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора	Текущий - СР	
75	21.12	21.12			Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	<b>Уметь:</b> выполнять чертеж по условию задачи, находить эле-	Текущий – ИР	

						менты треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора		
76	23.12	23.12			<b>Контрольная работа № 6 по теме: «Площадь»</b>	<b>Уметь:</b> находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней; находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора. Находить площадь и периметр ромба по его диагоналям	<b>Тематический- КР</b>	
77	<b>24.12</b>	<b>24.12</b>			Анализ контрольной работы	Уметь анализировать и исправлять ошибки	Текущий – ВК	
<b>Квадратные уравнения (19 часов)</b>								
78	25.12	25.12			Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	<b>Знать:</b> определение квадратного уравнения. <b>Уметь:</b> решать неполные квадратные уравнения.	Текущий – ФО	
79	28.12	28.12			Решение неполных квадратных уравнений	<b>Уметь:</b> решать неполные квадратные уравнения.	Текущий – ИР	
80	28.12	28.12			Формула корней квадратного уравнения	<b>Знать:</b> формулу корней квадратного уравнения. <b>Уметь:</b> решать квадратные уравнения с	Текущий – ИР	

						использованием формулы корней		
81	11.01	11.01			Формула корней квадратного уравнения	<b>Знать:</b> формулу корней квадратного уравнения. <b>Уметь:</b> решать квадратные уравнения с использованием формулы корней уравнения	Текущий – ФО	
82	11.01	11.01			Решение квадратных уравнений	<b>Уметь:</b> решать квадратные уравнения с использованием формулы корней	Текущий – ИР	
83	13.01	13.01			Решение квадратных уравнений	<b>Уметь:</b> решать квадратные уравнения с использованием формулы корней.	Текущий – СР	
84	14.01	14.01			Решение задач с помощью квадратных уравнений.	<b>Уметь:</b> решать текстовые задачи, приводящие к квадратным уравнениям, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи.	Текущий – ФО	
85	15.01	15.01			Решение задач с помощью квадратных уравнений.	<b>Уметь:</b> решать текстовые задачи, приводящие к квадратным уравнениям, проводить отбор решений, исходя из	Текущий – ИР	

						формулировки задачи.		
86					Теорема Виета.	<b>Знать:</b> теорему Виета <b>Уметь:</b> применять теорему Виета при нахождении корней квадратного уравнения	Текущий – ФО	
87					Теорема Виета. Решение квадратных уравнений.	<b>Уметь:</b> решать квадратные уравнения различными способами	Текущий – ИР	
88					<b>Контрольная работа № 7 «Квадратные уравнения»</b>	<b>Уметь:</b> решать полные и неполные квадратные уравнения, решать текстовые задачи, приводящие к квадратным уравнениям, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи.	<b>Тематический- КР</b>	
89					Анализ контрольной работы. Решение дробных рациональных уравнений	<b>Уметь:</b> решать дробные рациональные уравнения.	Текущий – ВК	
90					Решение дробных рациональных уравнений	<b>Уметь:</b> решать дробные рациональные уравнения.	Текущий – УО	
91					Решение дробных рациональных уравнений	<b>Уметь:</b> решать дробные рациональные уравнения.	Текущий - ИР	
92					Решение задач с помощью рациональных уравнений	<b>Уметь:</b> решать текстовые задачи, при-	Текущий – СР	

						водящие к простейшим рациональным уравнениям, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи.		
93					Решение задач с помощью рациональных уравнений	<b>Уметь:</b> решать текстовые задачи, приводящие к простейшим рациональным уравнениям, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи.	Текущий – ВК	
94					Графический способ решение уравнений	<b>Уметь:</b> решать уравнения графическим способом.	Текущий – ИР	
95					<b>Контрольная работа № 8 «Дробные рациональные уравнения».</b>	<b>Уметь:</b> решать дробные рациональные уравнения, решать текстовые задачи, приводящие к простейшим рациональным уравнениям.	<b>Тематический- КР</b>	
96					Анализ контрольной работы	Уметь анализировать и исправлять ошибки	Текущий - ВК	
<b>Подобные треугольники (20 часов)</b>								
97					Определение подобных треугольников	<b>Знать:</b> определение подобных треугольников <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника, используя опре-	Текущий - УО	

						деление подобных треугольников		
98					Отношение площадей подобных фигур	<p><b>Знать:</b> формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников.</p> <p><b>Уметь:</b> находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи</p>	Текущий - ФО	формирование интереса к выбору профессии (строитель)
99					Первый признак подобия треугольников	<p><b>Знать:</b> формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства.</p> <p><b>Уметь:</b> доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи</p>	Текущий – ФО	
100					Первый признак подобия треугольников	<p><b>Знать:</b> формулировку первого признака подобия треугольников</p> <p><b>Уметь:</b> применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию за-</p>	Текущий – ИР	



						дачи		
101					Второй и третий признаки подобия треугольников	<b>Знать:</b> формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников. <b>Уметь:</b> проводить доказательства признаков, применять их при решении задач	Текущий – УО	
102					Второй и третий признаки подобия треугольников	<b>Уметь:</b> проводить доказательства признаков, применять их при решении задач	Текущий – ИР	
103					Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	<b>Уметь:</b> доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия	Текущий – СР	
104					<b>Контрольная работа № 9 по теме: «Признаки подобия треугольников»</b>	<b>Уметь:</b> находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. <b>Уметь:</b> доказывать подобие треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.	<b>Тематический - КР</b>	
105					Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	<b>Знать:</b> формулировку теоремы о средней	Текущий - ВК	

						<p>линии треугольника.  <b>Уметь:</b> проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника</p>		
106					Свойство медиан треугольника	<p><b>Знать:</b> формулировку свойства медиан треугольника  <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника, используя свойство медианы</p>	Текущий – УО	
107					Пропорциональные отрезки	<p><b>Знать:</b> понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.  <b>Уметь:</b> находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты</p>	Текущий – СР	
108					Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	<p><b>Знать:</b> теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике.  <b>Уметь:</b> использовать теоремы при решении</p>	Текущий - ИР	

						задач		
109					Измерительные работы на местности	<b>Знать:</b> как находить расстояние до недоступной точки <b>Уметь:</b> использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии	Текущий – ИР	
110					Задачи на построение	<b>Знать:</b> этапы построений <b>Уметь:</b> строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной	Текущий – ИР	
111					Задачи на построение методом подобных треугольников	<b>Знать:</b> метод подобия <b>Уметь:</b> применять метод подобия при решении задач на построение	Текущий – ИР	
112					Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	<b>Знать:</b> понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. <b>Уметь:</b> находить	Текущий – ФО	

						значения одной из тригонометрических функций по значению другой		
113					Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$	<b>Знать:</b> значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ , $90^\circ$ . <b>Уметь:</b> определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов	Текущий – ФО	
114					Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	<b>Знать:</b> соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника <b>Уметь:</b> решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла	Текущий – ФО	
115					<b>Контрольная работа № 10 по теме: «Применение подобия треугольников»</b>	<b>Знать и уметь:</b> применять теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач. <b>Уметь:</b> выполнять чертеж по условию за-	<b>Тематический – КР</b>	

						дачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии		
116					Анализ контрольной работы	<b>Уметь:</b> находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. Решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами. Находить стороны треугольника, используя свойство точки пересечения медиан	Текущий – ВК	
<b>Неравенства (16 часов)</b>								
117					Числовые неравенства	<b>Уметь:</b> сравнивать значения выражений с переменными	Текущий – УО	формирование интереса к выбору профессии (торговля)
118					Свойства числовых неравенств.	<b>Знать:</b> свойства числовых неравенств. <b>Уметь:</b> применять свойства неравенств для оценки значений выражений.	Текущий - УО	
119					Применение свойств неравенств для	<b>Уметь:</b> применять	Текущий - ИР	

					оценки значений выражений.	свойства неравенств для оценки значений выражений.		
120					Сложение и умножение числовых неравенств.	<b>Знать:</b> теоремы о сложении и умножении числовых неравенств <b>Уметь:</b> применять теоремы при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ.	Текущий - СР	
121					Сложение и умножение числовых неравенств.	<b>Знать:</b> теоремы о сложении и умножении числовых неравенств <b>Уметь:</b> применять теоремы при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ.	Текущий - УО	
122					Погрешность и точность приближения	<b>Иметь представление</b> об абсолютной и относительной погрешностях, точности приближения.	Текущий – ФО	
123					<b>Контрольная работа № 11 «Числовые неравенства»</b>	<b>Уметь:</b> применять свойства неравенств для оценки значений	<b>Тематический- КР</b>	

						выражений, применять теоремы о почленном сложении и умножении при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ.		
124					Анализ контрольной работы. Пересечение и объединение множеств	<b>Иметь представление:</b> о пересечении и объединении множеств	Текущий – ВК	
125					Числовые промежутки	<b>Уметь:</b> обозначать числовой промежуток, изображать его на координатной прямой.	Текущий – ИР	
126					Решение линейных неравенств с одной переменной	<b>Знать:</b> определение решения неравенства, свойства неравенств. <b>Уметь:</b> решать линейные неравенства с одной переменной, изображать множество решений неравенства на координатной прямой.	Текущий – ФО	
127					Решение линейных неравенств с одной переменной	<b>Уметь:</b> решать линейные неравенства с одной переменной, изображать множество решений неравенства на координатной	Текущий – ФО	

						прямой.		
128					Решение линейных неравенств с одной переменной	<b>Уметь:</b> решать линейные неравенства с одной переменной, изображать множество решений неравенства на координатной прямой.	Текущий – ИР	
129					Решение систем линейных неравенств с одной переменной	<b>Уметь:</b> решать системы линейных неравенств с одной переменной.	Текущий – ИР	
130					Решение систем линейных неравенств с одной переменной	<b>Уметь:</b> решать системы линейных неравенств с одной переменной.	Текущий – СР	
131					<b>Контрольная работа № 12 «Неравенства с одной переменной»</b>	<b>Уметь:</b> решать линейные неравенства с одной переменной и системы линейных неравенств с одной переменной.	<b>Тематический - КР</b>	
132					Анализ контрольной работы	Уметь анализировать и исправлять ошибки	Текущий - ВК	
<b>Окружность (17 часов)</b>								
133					Взаимное расположение прямой и окружности	<b>Знать:</b> случаи взаимного расположения прямой и окружности.	Текущий – УО	



						<b>Уметь:</b> определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи		
134					Касательная к окружности	<b>Знать:</b> понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак. <b>Уметь:</b> доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности	Текущий – УО	
135					Решение задач по теме: «Касательная к окружности»	<b>Знать:</b> взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу; формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки. <b>Уметь:</b> находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот	Текущий – СР	
136					Центральный угол	<b>Знать:</b> понятие гра-	Текущий – ФО	

						дусной меры дуги окружности, понятие центрального угла. <b>Уметь:</b> решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности		
137					Теорема о вписанном угле	<b>Знать:</b> определение вписанного угла, теореме о вписанном угле и следствия из нее. <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла	Текущий – ИР	
138					Теорема об отрезках пересекающихся хорд	<b>Знать:</b> формулировку теоремы, <b>Уметь:</b> доказывать и применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи	Текущий – ИР	
139					Решение задач по теме: «Центральные и вписанные углы»	<b>Знать:</b> формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд. <b>Уметь:</b> находить величину центрального и вписанного угла	Текущий -	
140					Свойство биссектрисы угла	<b>Знать:</b> формулировку	Текущий – СР	

						ку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; выполнять чертеж по условию задачи		
141					Серединный перпендикуляр	<b>Знать:</b> понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре <b>Уметь:</b> доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника	Текущий – СР	
142					Теорема о точке пересечения высот треугольника	<b>Знать:</b> четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника	Текущий – ИР	
143					Вписанная окружность	<b>Знать:</b> понятие впи-	Текущий –	

						санной окружности, теореме об окружности, вписанной в треугольник. <b>Уметь:</b> распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности	ФО	
144					Свойство описанного четырехугольника	<b>Знать:</b> теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства. <b>Уметь:</b> применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи	Текущий – ИР	
145					Описанная окружность	<b>Знать:</b> определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника. <b>Уметь:</b> проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности	Текущий – ФО	
146					Свойство вписанного четырехугольника	<b>Знать:</b> формулировку теоремы о вписан-	Текущий – ФО	

						ном четырехугольнике. <b>Уметь:</b> выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство		
147					Решение задач по теме «Окружность»	<b>Знать:</b> формулировки определений и свойств. <b>Уметь:</b> решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	Текущий – ИР	
148					<b>Контрольная работа № 13 по теме: «Окружность»</b>	<b>Уметь:</b> находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд	<b>Тематический- КР</b>	
149					Анализ контрольной работы	Уметь анализировать и исправлять ошибки	Текущий - ВК	
<b>Степень с целым показателем (8 часов)</b>								
150					Определение степени с целым отрица-	<b>Знать:</b> определение	Текущий –	формирова-

					тельным показателем.	степени с целым отрицательным показателем. <b>Уметь:</b> находить значение степени с целым отрицательным показателем.	ФО	ние интереса к выбору профессии (программист)
151					Определение степени с целым отрицательным показателем	<b>Знать:</b> определение степени с целым отрицательным показателем. <b>Уметь:</b> находить значение степени с целым отрицательным показателем.	Текущий – СР	
152					Свойства степени с целым показателем	<b>Знать:</b> свойства степени с целым показателем <b>Уметь:</b> применять свойства степени в вычислениях и преобразованиях выражений	Текущий – ИР	
153					Свойства степени с целым показателем	<b>Знать:</b> свойства степени с целым показателем <b>Уметь:</b> применять свойства степени в вычислениях и преобразованиях выражений	Текущий – ИР	
154					Стандартный вид числа	<b>Знать:</b> определение стандартного вида числа. <b>Уметь:</b> записывать	Текущий – ИР	

						числа в стандартном виде.		
155					Стандартный вид числа	<b>Уметь:</b> сравнивать, умножать и делить числа, записанные в стандартном виде.	Текущий – СР	
156					<b>Контрольная работа № 14 «Степень с целым показателем»</b>	<b>Уметь:</b> преобразовывать выражения, содержащие степени с целым показателем	<b>Тематический- КР</b>	
157					Анализ контрольной работы	<b>Уметь</b> анализировать и исправлять ошибки	Текущий – ВК	
<b>Элементы статистики (4 часа)</b>								
158					Сбор и группировка статистических данных.	<b>Иметь представление</b> о частоте, относительной частоте, таблице частот, интервальном ряде, выборке.	Текущий – ФО	формирование интереса к выбору профессии (архивариус)
159					Сбор и группировка статистических данных.	<b>Уметь:</b> представлять статистические данные в виде таблицы частот, находить по таблице частот среднее арифметическое, моду, размах.	Текущий –ФО	
160					Наглядное представление статистической информации	<b>Уметь:</b> строить столбчатые и круговые диаграммы, полигон	Текущий –ФО	

161					Наглядное представление статистической информации	<b>Уметь:</b> строить столбчатые и круговые диаграммы, полигон	Текущий – СР	
<b>Повторение (14 час)</b>								
162					Рациональные дроби	<b>Уметь:</b> сокращать дроби, складывать и вычитать дроби умножать и делить дроби, возводить дробь в степень, упрощать рациональные выражения	Текущий – ИР	
163					Арифметический квадратный корень	<b>Уметь:</b> применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений выражений и простейших преобразований выражений, содержащих квадратные корни.	Текущий – ИР	
164					Свойства арифметического квадратного корня	<b>Уметь:</b> применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений выражений и простейших преобразований выражений, содержащих квадратные корни.	Текущий - ИР	
165					Решение квадратных и дробных рацио-	<b>Уметь:</b> решать пол-	Текущий – ИР	



					нальных уравнений	ные и неполные квадратные уравнения, решать дробные рациональные уравнения.		
166					Линейные неравенства с одной переменной и их системы	<b>Уметь:</b> решать линейные неравенства с одной переменной и их системы	Текущий – СР	
167					Степень с целым показателем	<b>Уметь:</b> находить значение выражения, содержащего степень с целым отрицательным показателем. <b>Уметь:</b> применять свойства степени в вычислениях и преобразованиях выражений.	Текущий – СР	
168					Четырехугольники	<b>Знать:</b> формулировки определений, свойств, признаков: параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции. <b>Уметь:</b> находить элементы четырехугольников, опираясь на изученные свойства, выполнять чертеж по условию задачи	Текущий – ФО	
169					Подобные треугольники	<b>Знать:</b> формулировки признаков подобия	Текущий – ФО	

						треугольников. <b>Уметь:</b> находить элементы треугольника, используя признаки подобия		
170					Площадь	<b>Знать:</b> формулы площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировку теоремы Пифагора. <b>Уметь:</b> находить площади фигур, используя формулы; находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора.	Текущий – СР	
171					Окружность	<b>Уметь:</b> находить величину центрального и вписанного углов; находить радиус окружности, проведенный в точку касания, по касательной и наоборот; находить отрезки пересекаю-	Текущий – ФО	

						щихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.		
17 2					Подготовка к тестовой работе	<b>Уметь:</b> применять свойства арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений; решать квадратные и дробные рациональные уравнения; производить действия над алгебраическими дробями; применять свойства степеней с целым показателем для преобразования выражений; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; записывать число в стандартном виде	Текущий – ИР	
17 3					Подготовка к тестовой работе		Текущий – ИР	
17 4					<b>Контрольная работа «Повторение курса математики 8 класса»</b>		<b>Итоговый-КР (Т)</b>	
17					Анализ контрольной работы	Уметь анализиро-	Текущий -	

5						вать и исправлять ошибки	ВК	
---	--	--	--	--	--	-----------------------------	----	--

