

«Рассмотрено»
Руководитель МО

«Согласовано»
Заместитель директора по
УРВ ЧОУ «Академический
Лицей им. Н.И.
Лобачевского»

«Утверждаю»
Директор
ЧОУ «Академический
Лицей им. Н.И.
Лобачевского»

Ультриванова Е.В.

Яковлева М.В.

Беспалова Т.В.

Протокол № 1

Приказ № 43

от «23» 08 2017 г.

от «23» 08 2017 г.

от «25» 08 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)
ЧОУ «Академический Лицей им. Н.И. Лобачевского»

Ультриванова Елена Викторовна, Категория

Ф.И.О., категория

по математике, 8А класса

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «23» 08 2017 г.

20 17 - 20 18 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
На 2017/2018 учебный год
8 класс

*Учитель: Ультриванова Елена Викторовна
(1 категория)*

Количество часов: всего-175; в неделю-5

Плановых контрольных работ:11

Административных контрольных работ:3

Самостоятельных работ:19

Тестов:10

Пояснительная записка

Преподавание курса алгебры 8 класса по учебнику «Алгебра 8» С.М. Никольского, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин и курса геометрии по учебнику «Геометрия 7-9» Л.С. Атанасяна осуществляется в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
- Примерной программой основного общего образования по математике.
- Федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312).
- Методических рекомендаций авторов учебника.

Учебники:

1. Алгебра. 8 класс: учеб. Для общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. 7-ое изд. доработанное – М.: Просвещение, 2015. – 272 с.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б и др. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2017.

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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Основные развивающие и воспитательные цели

Развитие:

- Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры,

пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- Математической речи;
- Сенсорной сферы; двигательной моторики;
- Внимания; памяти;
- Навыков само и взаимопроверки.

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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- Волевых качеств;
- Коммуникабельности;
- Ответственности.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится на алгебру в 8 классе 3 часа в неделю, в том числе 7 часов на проведение контрольных работ, всего 105 ч; на геометрию 2 часа в неделю, в том числе контрольных работ 5, всего 70 часов.

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Результаты обучения

Результаты изучения рабочей программы по математике для 8 класса представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

В результате изучения математики ученик должен

Алгебра

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;

- 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;

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 переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, 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 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;
- 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 формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

Геометрия

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе находить стороны, углы треугольников;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- 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;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- выполнять задачи из разделов курса 8 класса. Знать понятия: теорема, свойство, признак.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

Предметная линия по алгебре для 8-го класса

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во к/р (из них)
	Уроки вводного повторения	3	
1	Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни.	26	2
2	Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения	31	2
3	Глава 3. Функции $y = kx + b$, $y = a x^2 + bx + c$, $y = \frac{k}{x - x_0} + y_0$.	21	1
4	Глава 4. Системы рациональных уравнений.	18	1
5	Повторение	2	
	ИТОГО:	101	6

Предметная линия по геометрии для 8-го класса

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во к/р (из них)
	Уроки вводного повторения	2	
1	Глава 1. Четырехугольники	14	1
2	Глава 2. Площадь	14	1
3	Глава 3. Подобные треугольники	19	2
4	Глава 4. Окружность	16	1
	ИТОГО:	65	5

1	Входная контрольная работа		1
2	Административная контрольная работа по итогам 1 полугодия		1
3	Повторение	6	1

Итого: 175ч , из Контрольные работы-14ч

Список литературы

1. Алгебра 8 класс. учеб.: базовый и профильный уровни / С.М. Никольский, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. 7-ое изд., доработанное – М.: Просвещение, 2017.
2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс. /М.К. Потапов, А.В. Шевкин – М.: Просвещение, 2016.– (МГУ – школе).
3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б и др. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2017.
4. Евдокимова Н.Н. Геометрия в таблицах и схемах. Изд. Дом «Литера», 2005.
5. Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии. 7-11 кл. СПб.: НПО «Мир и семья – 95», 2014.
6. Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б и др. Москва, Просвещение, 2016.
7. Геометрия. Тематические тесты ГИА 8 класс. Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков, Москва, Просвещение, 2016.

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Математика. Типовые тестовые задания. / А.Л. Семенова, И.В. Ященко, М.: «Экзамен», 2010. – 56 с.
2. Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября», <http://mat.1september.ru>.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

3. Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
4. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
5. Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
6. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
7. <https://statgrad.org/#publications/>
8. Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
9. <http://www.openclass.ru/node/226794>

№	Тема урока	Содержание (опорные понятия)		Планируемые результаты (знать и уметь)	Виды работ
1	Вводное повторение по алгебре за курс 7 класса	Уметь применять формулы сокращенного умножения при разложении многочлена на множители. Уметь применять способ группировки при разложении многочлена на множители	Уметь выполнять преобразования рациональных выражений повышенной трудности.	Знать: Формулы сокращенного умножения. Уметь: Владеть формулами сокращенного умножения, уметь раскрывать скобки, выносить множитель за скобки, группировать.	Устная работа, работа у доски, работа в тетради
2	Преобразование алгебраических выражений с применение формул сокращенного умножения, свойств степени.				Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
3	Решение систем уравнений первой степени с двумя переменными	Уметь решать линейные уравнения первой степени и их системы, используя изученные способы подстановки и сложения.	Уметь свободно решать системы уравнений первой степени с тремя неизвестными.	Знать алгоритм способа подстановки, сложения и умело использовать и при решении задач.	Устная работа, работа у доски, работа в тетради
4-5	Вводное повторение по геометрии за курс 7 класса	Уметь распознавать на готовых чертежах и моделях пары различных прямых, решать задачи, применяя изученные признаки и свойства фигур	Уметь решать задачи повышенной сложности. Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения	Уметь решать задачи на доказательство равенства треугольников, периметра треугольника, уметь использовать признаки равенства, свойства равнобедренного треугольника.	Устная работа, работа у доски, работа в тетради

			познавательных задач справочную литературу.		
6	<i>Входная контрольная работа за курс 7 класса</i>		Контроль ЗУН учащихся		
7-8	Числовые неравенства	Знать пять правил числовых неравенств, следствия из них.	Освоить приемы доказательства свойств, уметь решать задачи на доказательство.	Уметь применять правила и свойства действительных чисел в процессе решения задач.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
9-10	Координатная ось. Модуль числа.	Знать понятие координатной оси, координаты точки, модуля действительного числа.	Уметь решать уравнения с модулями, сводящиеся к линейным уравнениям, при необходимости применяя свойства модуля.	Уметь определять координату точки, строить точку по ее координате.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
11	Многоугольники.	определение многоугольника, выпуклого многоугольника, формула суммы углов выпуклого многоугольника	<i>Уметь:</i> распознавать на чертежах многоугольник и выпуклые и невыпуклые, используя определение, выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника	<i>Знать:</i> определение многоугольника, выпуклого многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника	строить выпуклый многоугольник; -знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника

12	Многоугольники. Решение задач.	Многоугольники. Элементы многоугольника.	Уметь применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника, решать задачи разного уровня сложности.	<i>Уметь:</i> выполнять рисунки, делать краткую запись, решать простейшие задачи.	строить выпуклый многоугольник; -знать формулу суммы углов выпуклого многоугольника
13-14	Множества чисел.	Простейшие понятия и обозначения <i>языка теории множеств</i> , знаки <i>принадлежности</i> и <i>включения</i> . Определение пересечения и объединения множеств.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать понятия пересечение и объединение множеств. Уметь выполнять эти операции над множествами. Знать элементы множества. Пустое множество. Подмножество данного множества. Операции над множествами: пересечение и объединение множеств. Уметь читать и записывать выражения на языке теории множеств.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
15	Декартова система координат на плоскости.	Знать понятия: система координат, ось абсцисс, ось ординат, абсцисса и ордината точки.	Исторические сведения. Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Уметь определять координаты точки, строить точку по ее координатам.	Практическая работа в тетради

16	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Определение параллелограмма. Построение параллелограмма.	Уметь доказывать свойства параллелограмма	Знать: определение параллелограмма и его свойства. Уметь: распознавать на чертежах среди четырехугольников	доказывать свойства параллелограмма; решать задачи, работа с учебником
17	Признаки параллелограмма.	Формулировки признаков параллелограмма.	Уметь доказывать признаки параллелограмма, решать задачи повышенной трудности по данной теме. Знать дополнительные свойства параллелограмма.	Знать: признаки параллелограмма. Уметь применять их при решении простейших задач.	доказывать признаки параллелограмма; решать задачи, работа с учебником
18-19	Понятие функции.	Определение числовой функции. Область определения (естественная область определения), область значений функции. График функции.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать: определения числовой функции, области определения, области значений функции, графика функции. Уметь находить области определения и значений функции заданной аналитически и по графику функции.	Устная работа, работа у доски, фронтальная работа, работа с учебником
20	Понятие графика функции.				

21	Решение задач по теме: «Параллелограмм»	Знать определение параллелограмма, его свойства и признаки, уметь применять при решении простейших задач.	Уметь свободно решать творческие задачи, пользоваться справочной литературой.	Уметь выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон.	Самостоятельная работа
22	Трапеция. Ее виды. Свойства равнобедренной трапеции.	<i>Знать:</i> определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. <i>Уметь:</i> распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства.	<i>Уметь:</i> извлекать необходимую информацию, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	<i>Знать:</i> определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. <i>Уметь:</i> распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
23-24	Функция $y=x$, ее график.	Знать, что является графиком функции $y=x$.	Уметь решать задачи на доказательство.	Уметь строить график функции $y=x$. Знать свойства этой функции.	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадях.
25	Функция $y=x^2$.	Знать такие понятия, как <i>парабола</i> , <i>ось симметрии параболы</i> , <i>вершина параболы</i> .	<i>Уметь:</i> извлекать необходимую информацию, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь строить график функции $y=x^2$, знать свойства этой функции и уметь применять их при построении.	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадях.

26	Теорема Фалеса.	Знать формулировку теоремы Фалеса, уметь ее применять при решении простейших задач.	Уметь доказывать теорему Фалеса.	Знать формулировку теоремы Фалеса, основные этапы ее доказательства. Уметь применять ее в процессе решения задач.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
27	Решение задач по теме «Трапеция. Теорема Фалеса».	Знать формулировки определений, свойств, признаков и умело применять при решении простейших задач.	Уметь свободно решать творческие задачи, пользоваться справочной литературой.	Уметь решать задачи по готовым чертежам; выполнять чертежи по условию задачи.	Опрос устный по парам, решение задач
28	График функции $y=x^2$.	Знать такие понятия, как <i>парабола</i> , <i>ось симметрии параболы</i> , <i>вершина параболы</i>	<i>Уметь:</i> извлекать необходимую информацию, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь строить график функции $y=x^2$, знать свойства этой функции и уметь применять их при построении.	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах.
29	Функция $y = \frac{1}{x}$ ($x > 0$)	Знать свойства данной функции, уметь строить график.	<i>Уметь:</i> извлекать необходимую информацию, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать свойства данной функции, уметь строить график.	Самостоятельная работа

30	График функции $y = \frac{1}{x}$.	Знать и уметь строить гиперболу, распознавать ее на рисунках. Уметь читать график.	<i>Уметь:</i> извлекать необходимую информацию, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать и уметь строить гиперболу, распознавать ее на рисунках. Уметь читать график.	Фронтальная, индивидуальная работа в тетрадах.
31	Прямоугольник. Его свойства.	Знать определение прямоугольника, его элементы, свойства. Знать определение ромба, квадрата, их свойства и признаки.	Уметь доказывать свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь извлекать необходимую информацию, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, <i>уметь:</i> формулировать их свойства и признаки, распознавать их на чертеже, находить стороны и углы, используя свойства, решать простейшие задачи.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
32	Ромб. Квадрат.				ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
33	Контрольная работа № 1 по теме: «Простейшие функции и графики»		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся

34-35	Понятие квадратного корня.	Знать понятие квадратного корня, уметь приводить примеры.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь решать уравнения вида $x^2=a$, уметь грамотно делать математические записи.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
36	Решение задач по теме: «Прямоугольник. Ромб. Квадрат».	Знать формулировки свойств, определений, признаков	Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Уметь выполнять чертеж по условию задачи, применять свойства и признаки при решении задач	Самостоятельная работа
37	Осевая и центральная симметрия.	Знать определение осевой и центральной симметрии.	Исторические сведения. Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Знать виды симметрии в многоугольниках, уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
38-39	Арифметический квадратный корень.	Знать понятие арифметического квадратного корня.	Исторические сведения. Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом	Уметь решать простейшие уравнения вида $\sqrt{5x-1} = 2$, делать грамотные математические записи.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради

			научного стиля.		
40	Свойства арифметических квадратных корней.	Знать свойства арифметических квадратных корней.	Решать задачи повышенной сложности.	Уметь преобразовывать числовые и буквенные выражения, содержащие знак корня.	Опрос устный по парам, фронтальная работа, решение задач
41	Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма.	Знать определения параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, <i>уметь</i> : формулировать их свойства и признаки, распознавать их на чертеже, находить стороны и углы, используя свойства, решать простейшие задачи.	Уметь доказывать свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь извлекать необходимую информацию, использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать определения параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, <i>уметь</i> : формулировать их свойства и признаки, распознавать их на чертеже, находить стороны и углы, используя свойства, решать простейшие задачи.	Опрос устный по парам, решение задач

42	Контрольная работа № 2 по теме: «Четырехугольник и»			Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.	Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся
43-44	Свойства арифметических квадратных корней.	Знать и умело применять свойства корней для преобразования числовых и буквенных выражений.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь вносить множитель под знак корня и выносить множитель из-под знака корня, освобождаться от иррациональности в знаменателе.	Самостоятельная работа Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
45	Квадратный корень из натурального числа.				
46	Площадь многоугольника.	Знать понятие площади, формулу площади прямоугольника.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей. Уметь вычислять площадь квадрата, прямоугольника, используя формулы.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
47	Площадь прямоугольника.				
48	Контрольная работа № 3 по теме: «Квадратные корни».			Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.	Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся

49	Площадь параллелограмма.	Теорема о площади параллелограмма, и площади треугольника.	Уметь доказывать теоремы о площади параллелограмма и треугольника. Решать задачи повышенной сложности.	Знать формулу площади параллелограмма и треугольника, уметь вычислять площадь параллелограмма и треугольника, используя формулы.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
50.	Площадь треугольника.				
51-52	Квадратный трехчлен.	Знать понятие квадратного трехчлена, его общий вид, формулу дискриминанта.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь раскладывать квадратный трехчлен по формуле, уметь приводить примеры квадратного трехчлена, дискриминант которого больше нуля, меньше нуля или равен нулю.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
53	Понятие квадратного уравнения.	Знать определение квадратного уравнения, его общий вид. Понимать, что значит решить уравнение.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь определять в квадратном уравнении коэффициенты при переменной и свободный член.	Фронтальный опрос, решение задач в тетради

54	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	Знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	Уметь доказывать теорему и применять ее для решения задач.	Знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	Фронтальная работа, работа в парах
55	Площадь трапеции.	Знать формулу площади трапеции.	Знать формулировку теоремы о площади трапеции уметь ее доказывать, уметь находить площадь трапеции, используя формулу.	Уметь находить площадь трапеции, используя формулу.	Работа в малых группах, решение заданий
56	Понятие квадратного уравнения.	Знать определение квадратного уравнения, его общий вид. Понимать, что значит решить уравнение.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь определять в квадратном уравнении коэффициенты при переменной и свободный член.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
57-58	Неполное квадратное уравнение.	Знать понятие неполного квадратного уравнения, уметь приводить примеры неполных квадратных уравнений.	Уметь решать неполные квадратные уравнения с параметрами.	Уметь решать неполные квадратные уравнения.	Самостоятельная работа

59	Решение задач на вычисление площадей фигур.	Знать формулы площадей фигур.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Знать и уметь применять формулы площадей при решении задач. Уметь решать задачи на вычисление площадей.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
60	Решение задач на нахождение площади.				Самостоятельная работа
61-63	Решение квадратного уравнения общего вида.	Знать способы решения квадратного уравнения общего вида для трех случаев, знать формулу корней квадратного уравнения.	Уметь решать квадратное уравнение, выделяя квадрат двучлена, решать квадратные уравнения с модулем, используя определение модуля. Знать формулу дискриминанта и формулу корней квадратного уравнения при четном втором коэффициенте и уметь ее применять.	Уметь решать полное квадратное уравнение, используя формулы корней.	Фронтальная работа, индивидуальное решение задач по карточкам Самостоятельная работа

64	Теорема Пифагора.	Знать формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. Уметь находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора.	Исторические сведения. Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Знать формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. Уметь находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
65	Теорема, обратная теореме Пифагора.				
66	Приведенное квадратное уравнение	Знать определение приведенного квадратного уравнения, его общий вид. Уметь приводить примеры.		Уметь распознавать среди квадратных уравнений приведенные. Уметь решать уравнения, применяя известные формулы.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
67	Теорема Виета	Знать формулировку теоремы Виета для приведенного квадратного уравнения.	Знать формулировку теоремы Виета для квадратного уравнения общего вида. Исторические сведения. Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Уметь решать приведенные квадратные уравнения, применяя теорему Виета. Уметь, не решая уравнения, определять знак его корней.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником

68	Административная контрольная работа по итогам 1 полугодия		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся
69-70	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	Знать: формулировки теоремы Пифагора и ей обратной. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Знать: формулировки теоремы Пифагора и ей обратной. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.	Опрос устный по парам, решение задач Решение тестовых заданий
71	Теорема, обратная теореме Виета	Знать формулировку теоремы, обратной теореме Виета.	Уметь решать задачи повышенной трудности.	Уметь применять при решении задач теорему, обратную теореме Виета. Уметь по данным корням составлять приведенное квадратное уравнение.	Самостоятельная работа
72-73	Применение квадратных уравнений к решению задач.	Уметь решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.	Уметь решать задачи повышенной трудности.	Уметь решать текстовые задачи с помощью составления квадратных уравнений и отбирать корни, удовлетворяющие условию задачи.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
74	Контрольная работа № 4 по теме: «Квадратные уравнения»		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся

75	Формула Герона, ее применение в процессе решения задач.	Знать формулу Герона	Исторические сведения. Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Знать формулу Герона и уметь применять ее в процессе решения задач.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
76	Контрольная работа № 5 по теме: «Площадь»		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся
77	Понятие рационального уравнения.	Знать понятие рационального уравнения, биквадратного. Уметь определять биквадратные уравнения.	Уметь решать задачи повышенной трудности.	Уметь решать рациональные и биквадратные уравнения при помощи замены неизвестного.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
78-79	Биквадратное уравнение.				Работа в парах Самостоятельная работа с перекрестной проверкой
80	Определение подобных треугольников.	Знать определение подобных треугольников.	Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Знать определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. Уметь находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны.	Фронтальная работа, индивидуальная работа по готовым чертежам

81	Отношение площадей подобных треугольников	Связь между площадями подобных фигур.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Уметь находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи.	Фронтальная работа, индивидуальная работа по готовым чертежам
82-83	Распадающееся уравнение.	Знать определение распадающегося уравнения, его общий вид.	Уметь решать задачи повышенной трудности.	Уметь решать распадающиеся уравнения, делать соответствующие грамотные математические записи.	Самостоятельная работа дифференцированная
84	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль.	Знать общий вид таких уравнений, уметь решать их, составляя систему, состоящую из этого уравнения и неравенства.	Уметь решать такие уравнения, используя знаки равносильности и системы.	Уметь решать простейшие уравнения такого типа.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
85	Первый признак подобия треугольников.	Знать формулировку первого признака подобия треугольников.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства. Уметь применять его при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.	Фронтальная работа, индивидуальная работа по готовым чертежам

86	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	Уметь доказывать подобие треугольников, находить элементы треугольника, используя первый признак подобия.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь доказывать подобие треугольников, находить элементы треугольника, используя первый признак подобия.	Самостоятельная работа по готовым чертежам
87-88	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль.	Знать общий вид таких уравнений, уметь решать их, составляя систему, состоящую из этого уравнения и неравенства.	Уметь решать такие уравнения, используя знаки равносильности и системы.	Уметь решать простейшие уравнения такого типа.	Фронтальная работа, индивидуальная работа по готовым чертежам
89	Решение рациональных уравнений.				
90	Второй и третий признаки подобия треугольников.	Знать формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников.	Уметь доказывать подобие треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.	Знать формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников. Уметь применять признаки при решении задач.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
91	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	Знать все три признака подобия треугольников.	Уметь доказывать подобие треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.	Уметь доказывать подобие треугольников, находить элементы треугольника, используя признаки подобия.	Опрос устный по парам, решение задач. Решение тестовых задач

92-93	Решение рациональных уравнений.	Знать алгоритм решения уравнений типа $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь находить все корни уравнения $P(x)=0$ и выбирать из них те, которые не обращают в нуль знаменатель дроби $Q(x)$.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
94	Решение задач при помощи рациональных уравнений.	Знать этапы решения текстовых задач, сводящихся к составлению уравнения типа $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь решать текстовые задачи, приводящие к уравнению вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$. Уметь отбирать корни уравнения, удовлетворяющие условию задачи.	Фронтальная работа, индивидуальная работа по карточкам
95	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Знать все три признака подобия треугольников.	Уметь доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.	Уметь доказывать подобие треугольников, находить элементы треугольника, используя признаки подобия.	Самостоятельная работа по индивидуальным карточкам
96	Контрольная работа № 6 по теме: «Признаки подобия треугольников»		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся

97	Решение задач при помощи рациональных уравнений.	Знать этапы решения текстовых задач, сводящихся к составлению уравнения типа $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь решать текстовые задачи, приводящие к уравнению вида $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$. Уметь отбирать корни уравнения, удовлетворяющие условию задачи.	Индивидуальная работа по дифференцированным дид.материалам
98-99	Решение рациональных уравнений при помощи замены неизвестного.	Знать способ решения рациональных уравнений при помощи замены неизвестного.	Уметь решать задачи повышенной сложности.		Опрос, решение задач Решение тестовых задач
100	Средняя линия треугольника.	Знать определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника. Уметь находить среднюю линию треугольника.	Уметь проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, решать задачи творческого характера.	Знать определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника. Уметь находить среднюю линию треугольника.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
101	Свойство медиан треугольника.	Знать определение медианы треугольника, формулировку свойства медиан треугольника, уметь находить элементы треугольника, используя свойство медианы.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Знать определение медианы треугольника, формулировку свойства медиан треугольника, уметь находить элементы треугольника, используя свойство медианы.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради Самостоятельная работа
102	Контрольная работа № 7 по теме: «Рациональные		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН

	уравнения»				учащихся
10 3	Прямая пропорциональная зависимость.	Знать и понимать понятие прямой пропорциональной зависимости, коэффициента пропорциональности.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь: по формуле, которой задана функция, определять коэффициент пропорциональности, по заданному значению x находить соответствующее значение y и наоборот, заполнять таблицы соответствующих значений данной функции.	Работа в малых группах
10 4	График функции $y=kx$	Знать, что будет графиком функции $y=kx$, понятие углового коэффициента k .	Уметь читать графики.	Уметь: определять какой угол с осью x образует прямая $y=kx$ при $k>0$, $k<0$ и $k=0$., записывать уравнение прямой, проходящей через начало координат и точку $(1;k)$.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
10 5	Пропорциональные отрезки.	Знать понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.	Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Знать понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Уметь находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты.	Работа с учебником, решение у доски
10 6	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Знать теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике, уметь использовать их при решении задач.	Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Знать теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике, уметь использовать их при решении задач.	Опрос устный по парам, решение задач

10 7	График функции $y=kx$	Знать, что будет графиком функции $y=kx$, понятие углового коэффициента k .	Уметь читать графики.	Уметь: определять какой угол с осью x образует прямая $y=kx$ при $k>0$, $k<0$ и $k=0$., записывать уравнение прямой, проходящей через начало координат и точку $(l;k)$.	работа у доски, индивидуальная работа в тетради
10 8- 10 9	Линейная функция и ее график.	Знать понятие линейной функцией, общий вид, понятие углового коэффициента, свойства линейной функции.	Уметь решать задачи творческого характера.	Уметь строить графики линейных функций и решать задачи, связанные с линейными функциями.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
11 0	Измерительные работы на местности.	Уметь применять подобия треугольников в измерительных работах на местности.	Уметь решать задачи, выполнять чертежи по условию задачи.	Уметь применять подобия треугольников в измерительных работах на местности.	Практическая работа
11 1	Решение задач на применение свойства биссектрисы треугольника, средней линии треугольника.		Уметь решать задачи, выполнять чертежи по условию задачи.	Уметь решать простейшие задачи.	Опрос устный, решение задач
11 2	Построение графиков линейной функции.	Знать понятие линейной функцией, общий вид, понятие углового коэффициента, свойства линейной функции.	Уметь решать задачи творческого характера, по рисунку определять какой формулой задана прямая.	Уметь строить графики линейных функций и решать задачи, связанные с линейными функциями.	Самостоятельная работа

11 3	Равномерное движение.	Знать понятие равномерного движения точки.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь читать графики движения точки.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
11 4	Функция $y = x $ и ее график.	Знать определение модуля числа x , основные свойства функции $y = x $, график функции.	Уметь строить график функции $y = x - x_0 + y_0$, знать этапы его построения.	Уметь строить график функции $y = x $.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
11 5	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Знать понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.	Уметь выводить основное тригонометрическое тождество, используя прямоугольный треугольник.	Уметь находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
11 6	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.	Знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.	Уметь выводить значения синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.	Уметь определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов.	Опрос устный по парам, решение задач

11 7- 11 8	Функция $y=ax^2$ ($a>0$).	Знать свойства этой функции, уметь находить вершину параболы, строить ось симметрии. Понимать расположение ветвей параболы в зависимости от коэффициента a .	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь строить графики функции $y=ax^2$ и решать задачи, связанные с этими функциями.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
11 9	Функция $y=ax^2$ ($a\neq 0$).				
12 0	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	Знать соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Уметь решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла.	Проверочная работа
12 1	Решение задач на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Знать и уметь применять теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач.			
12 2	Функция $y=ax^2$ ($a\neq 0$). Построение графиков.	Знать этапы построения графиков функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь строить графики квадратичных функций и решать задачи, связанные с этими функциями.	Работа в малых группах
12 3- 12 4	График функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$.				

12 5	Контрольная работа № 8 по теме: «Подобие»		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.	Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся	
12 6	Взаимное расположение прямой и окружности.	Знать случаи взаимного расположения прямой и окружности.	Уметь работать с текстом научного стиля.	Уметь определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
12 7- 12 8	Квадратичная функция и ее график	Знать определение квадратичной функции, ее общий вид, график	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь строить график квадратичной функции, читать график.	Работа в парах
12 9	Обратная пропорциональность.	Знать определение обратной пропорциональности, ее вид, свойства.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь: определять является ли данная функция обратной пропорциональностью, для заданной функции заполнять таблицы значений x и y , а также по заданной паре значений x и y определять k .	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
13 0	Касательная к окружности.	Знать понятие касательной к окружности, точек касания, свойство касательной и ее признак.	Уметь доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности.	Знать понятие касательной к окружности, точек касания, свойство касательной и ее признак.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
13 1	Касательная к окружности. Решение задач.	Знать взаимное расположение прямой и окружности, формулировку свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу; формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки.	Уметь решать задачи повышенной трудности.	Уметь находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот.	Опрос устный по парам, решение задач

13 2	Функция $y = \frac{k}{x} (k > 0)$	Знать, что графиком данной функции является гипербола, уметь строить график.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь: определять является ли данная функция обратной пропорциональностью, для заданной функции заполнять таблицы значений x и y , а также по заданной паре значений x и y определять k .	Работа в парах(опрос), решение заданий
13 3	Функция $y = \frac{k}{x} (k \neq 0)$				
13 4	Дробно-линейная функция и ее график.	Знать общий вид дробно-линейной функции.	Уметь решать задачи повышенной сложности.	Уметь строить график дробно-линейной функции, предварительно приведя ее к виду $y = \frac{k}{x - x_0} + y_0$.	Работа в малых группах индивидуальна работа в тетради
13 5	Градусная мера дуги окружности	Знать понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла. Уметь решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности.	Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Знать понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла. Уметь решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности.	Устная работа, работа у доски, индивидуальна работа в тетради
13 6	Теорема о вписанном угле.	Знать определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из нее.	Уметь доказывать теорему о вписанном угле и следствия из нее. Решать задачи творческого характера.	Уметь распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла.	работа у доски, индивидуальна работа в тетради Решение тестовых задач
13 7	Контрольная работа № 9 по теме: «Функции»		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся

13 8- 13 9	Понятие системы рациональных уравнений.	Знать определение рационального уравнения с двумя (тремя) неизвестными.	Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Уметь: определять степень уравнения, не решая систему уравнений определять из данных пар (троек) чисел, что является решением системы, выражать одну переменную через другую.	работа у доски, индивидуальная работа в тетради
14 0	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Знать формулировку теоремы, уметь применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.	Уметь доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд. Решать задачи повышенной трудности.	Знать формулировку теоремы, уметь применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
14 1	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Знать формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд.	Решать задачи повышенной трудности	Уметь находить величину вписанного и центрального углов, решать простейшие задачи.	Опрос устный по парам, решение задач
14 2- 14 3	Способ подстановки решения систем рациональных уравнений.	Знать способ подстановки для решения систем уравнений первой и второй степени. Знать способ введения новых переменных.	Решать задачи повышенной трудности	Уметь применять способ подстановки при решении систем уравнений.	Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником
14 4	Другие способы решения систем рациональных уравнений.		Решать задачи повышенной трудности	Уметь применять изученные методы для решения систем уравнений с двумя переменными.	

14 5	Свойство биссектрисы угла	Знать формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла.	Уметь доказывать теорему о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла. Решать задачи повышенной трудности.	Уметь находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы угла; выполнять чертеж по условию задачи.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
14 6	Серединный перпендикуляр	Знать понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре.	Уметь доказывать теорему. Решать задачи повышенной трудности.	Уметь применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника.	Опрос устный по парам, решение задач
14 7	Другие способы решения систем рациональных уравнений.	Уметь применять изученные методы для решения систем уравнений с двумя переменными.	Решать задачи повышенной трудности	Уметь применять изученные методы для решения систем уравнений с двумя переменными.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
14 8- 14 9	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.	Текстовые задачи.	Решать задачи повышенной трудности	Уметь решать текстовые задачи при помощи составления систем уравнений.	Самостоятельная работа
15 0	Теорема о точке пересечения высот треугольника	Знать четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника.	Уметь доказывать теорему. Уметь пользоваться справочной литературой, работать с текстом научного стиля.	Уметь находить элементы треугольника в процессе решения задач.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради

15 1	Вписанная окружность	Знать понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник.	Уметь доказывать теорему, решать задачи творческого характера.	Уметь распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
15 2- 15 3	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.	Текстовые задачи.	Уметь работать с учебником, отбирать и структурировать материал.	Знать как аналитически решать системы из двух рациональных уравнений с двумя неизвестными, используя изученные методы решения.	Устная опрос, работа у доски, индивидуальная работа в тетради по решению тестовых задач
15 4	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	Знать соотношения между коэффициентами двух уравнений первой степени с двумя неизвестными для трёх случаев: система имеет единственное решение, не имеет решений, имеет бесконечно много решений.	Исторические сведения. Уметь работать с учебником, отбирать и структурировать материал.	Уметь решать графическим способом уравнения и системы уравнений.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
15 5	Свойство описанного четырехугольника	Знать теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства.	Уметь извлекать необходимую информацию, уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу.	Уметь применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради
15 6	Описанная окружность	Знать определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника.	Уметь проводить доказательство теоремы, решать задачи.	Уметь применять теорему при решении задач, различать на чертежах описанные окружности.	Самостоятельная работа

15 7	Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	Знать соотношения между коэффициентами двух уравнений первой степени с двумя неизвестными для трёх случаев: система имеет единственное решение, не имеет решений, имеет бесконечно много решений.	Исторические сведения. Уметь работать с учебником, отбирать и структурировать материал.	Уметь решать графическим способом уравнения и системы уравнений.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная практическая работа в тетради
15 8- 15 9	Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.				
16 0	Свойство вписанного четырехугольника	Знать формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике.	Уметь проводить доказательство теоремы, решать задачи.	Уметь выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство.	работа у доски, индивидуальная работа в тетради
16 1	Решение задач по теме «Окружность»	Знать формулировки определений и свойств.	Решать задачи повышенной трудности.	Уметь решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства.	Опрос устный по парам, решение задач
16 2	Контрольная работа № 10 по теме: «Окружность»		Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы.		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся
16 3- 16 4	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом.	Уметь применять изученные методы для решения систем уравнений с двумя переменными.	Решать задачи повышенной трудности.	Уметь решать системы уравнений первой и второй степени графически, строить графики простейших функций, определять координаты точек пересечения графиков функций.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради Решение тестовых заданий
16 5	Примеры решения уравнений графическим способом.				
16 6	Контрольная работа № 11 по теме: «Системы		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.		Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся

	рациональных уравнений»			
16 7- 16 8	Повторение курса алгебры 8 класса.	Знать теоретический материал курса алгебры 8 класса	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.	Устная работа, работа у доски, индивидуальная работа в тетради. Решение тестовых заданий
16 9	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса		Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках при выполнении письменной работы.	Выполнение Индивидуальных заданий. Контроль ЗУН учащихся
17 0- 17 5	Итоговое повторение	Решение типовых тестовых заданий в форме ГИА. Итоговое тестирование		