

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по математике для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236) примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 22-26), примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21)

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Цель изучения:

- 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;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра. Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника

социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА

В результате изучения алгебры ученик должен

знать/понимать

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

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

➤ уметь

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;

- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций, строить их графики; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами;

- нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими

В результате изучения геометрии ученик должен

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

Уметь находить углы многоугольников, их периметры.

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

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

Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников.

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

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

Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.

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

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

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

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

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

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

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

Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Уметь доказывать признаки подобия и применять их при решении задач

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

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

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

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

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

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

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

пересекающихся хорд.

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач

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

Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.

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

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

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

Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач

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

Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.

Знать определения вектора и равных векторов.

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

Знать законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; уметь объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; уметь строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов двумя способами.

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

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

И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Повторение (8ч.)

Рациональные дроби (22ч)

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

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

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

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

Квадратные корни (18 ч)

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

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

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

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

Квадратные уравнения (24 ч)

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

Треугольники (20 ч). Признаки подобия треугольников.

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

элементов треугольника.

Неравенства (19 ч)

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

Окружность (16 ч). Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

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

Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч).

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

Повторение (9 ч)

3. Учебно-тематическое планирование.8 класс

<u>№</u>	<u>Тема урока</u>	<u>Кол-во</u>	<u>Тип урока</u>	<u>Виды учебной деятельности</u>	<u>Виды контроля, измерители</u>	<u>Требования к уровню подготовки обучающихся</u>	<u>Домашнее задание</u>	<u>Дата проведения</u>	
								<u>план</u>	<u>факт</u>
Блок 1. Рациональные дроби (23 ч.)									
Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.									
<u>§1. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА (5)</u>									
1	Рациональные выражения	1	УОНМ	Исследовательская работа, групповая, индивидуальная работа	СР №1 ДМ	Знать основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь. Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокра-	изучить п.1 №2, №6; №13(а,б,д), №20(а,б,д,е)		
2	Рациональные выражения	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	СР №3 ДМ				
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			изучить п.2 №26; №33; №39		
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	СР №4 ДМ				
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	СР №5 ДМ				
<u>§2. СУММА И РАЗНОСТЬ ДРОБЕЙ (6)</u>									
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	УОНМ КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			изучить п.3 №54; №58		

7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	СР №6 ДМ	щать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений.			
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет			изучить п.4 №72; №74; №80		
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	УПЗУ КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	СР №7 ДМ				
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет					
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	УОСЗ	Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания	СР №8 ДМ		повтор. п.1-4		
12	Контрольная работа № 1 по теме: « Сложение и вычитание дробей	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		Уметь применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений, содержащих действия сложения и вычитания; сокращать дроби.	повтор. п.1-4		
<u>§3. ПРОИЗВЕДЕНИЕ И ЧАСТНОЕ ДРОБЕЙ (10)</u>									
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	УОНМ КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>Знать и понимать</i> формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обрат-	изучить п.5 №110, №113; №117		
14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	СР №9 ДМ				

15	Деление дробей	1	УОНМ	Исследовательская работа, групповая, индивидуальная работа		ной пропорциональности. <i>Уметь</i> осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразования рациональных выражений; правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции $y=k/x$ по графику, по формуле.	изучить п.6 №133; №135		
16	Деление дробей	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	<i>СР №10 ДМ</i>				
17	Преобразование рациональных выражений	1	УПЗУ КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			изучить п.7 №150; №154; №156		
18	Преобразование рациональных выражений	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	<i>СР № 11 ДМ</i>				
19	Преобразование рациональных выражений	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет					
20	Функция k/x и её график	1	УОНМ	Фронтальный опрос, дифференцированные задания			изучить п.8 №173; №179		
21	Функция k/x и её график	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	<i>СР №12 ДМ</i>				
22	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление рациональных дробей»	1	УОСЗ	Работа у доски, самостоятельно, взаимоконтроль			повторить п.5-9		
23	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		повторить п.5-9			

Блок 2. Четырехугольники (14 ч.)

Цель: дать учащимся систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки и прямой.

<u>§1. МНОГОУГОЛЬНИКИ (2)</u>									
24	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	1	УОНМ	Фронтальный опрос, дифференцированные задания	УО	Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370. Уметь находить углы многоугольников, их периметры	изучить п.39-40, №364(а,б), №365(в,г)		
25	Четырехугольник	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	СР №1 ДМ		изучить п.39-41, №369		
<u>§2. ПАРАЛЛЕЛОГРАММ И ТРАПЕЦИЯ (6)</u>									
26	Параллелограмм	1	УОНМ	Фронтальный опрос, дифференцированные задания	Индивидуальные карточки	Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач типа 372 – 377, 379 – 383, 390. Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллело-	изучить п.42, №372(а)		
27	Свойства и признаки параллелограмма	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	ФО		изучить п.43, №383		
28	Решение задач на свойства и признаки параллелограмма	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	СР №2 ДМ		повторить п.42-43, РТ№14		
29	Трапеция	1	УОНМ	Фронтальный опрос, дифференцированные задания	УО		изучить п.44, №387		
30	Теорема Фалеса	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос	Решение задач по готовым чертежам		повторить п.44, №391		

31	Задачи на построение циркулем и линейкой.	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	СР № 4 ДМ	лограмма и равнобедренной трапеции <i>уметь</i> доказывать некоторые утверждения. <i>Уметь</i> выполнять задачи на построение четырехугольников.	повторить п.42-44, №394		
§3. ПРЯМОУГОЛЬНИК. РОМБ. КВАДРАТ. (4)									
32	Прямоугольник	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос	УО	<i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. <i>Уметь</i> доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415. <i>Знать</i> определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.	изучить п.45, №403		
33	Ромб и квадрат	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	Проверка домашнего задания		изучить п.46, №409		
34	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			повторить п.45-46, №406		
35	Осевая и центральная симметрии	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	ФО		изучить п.47		

36	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	СР № 7 ДМ	Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе.	повторить гл.5, №412			
37	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 по теме «Четырехугольники»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы	КР № 1 ДМ	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач				
<u>Блок 3. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (18 ч.)</u>										
<u>Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах; выработать умение выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.</u>										
<u>§4. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА (2)</u>										
38	Рациональные числа	1	УОНМ	Фронтальный опрос, дифференцированные задания		Знать определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня. Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих	изучить п.10 №258, №260			
39	Иррациональные числа	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	СР №13 ДМ		числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.	изучить п.11 №276, №278		
<u>§5. АРИФМЕТИЧЕСКИЙ КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ (5)</u>										
40	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант			изучить п.12 №290, №292(а)			
41	Уравнение $x^2=a$	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	СР №14 ДМ		изучить п.13 №310			

42	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант	СР №15 ДМ	ших квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле.	изучить п.14 №324		
43	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант	СР №16 ДМ		изучить п.15 №344, №347(в,г)		
§6. СВОЙСТВА АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ (3)									
44 45	Квадратный корень из произведения и дроби	2	УОНМ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	СР №17 ДМ	Уметь применять изученную теорию при выполнении письменной работы	изучить п.16 №359, №361; №363, №365		
46	Квадратный корень из степени	1	УОНМ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	СР №18 ДМ		изучить п.17 №385(а), №388		
47	Контрольная работа №4 «Свойства арифметического квадратного корня»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы					
§6. ПРИМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ (7)									
48	Вынесение множителя из-под знака корня.	1	УОНМ	Эвристическая беседа, дифференцированные задания, игровой момент		Уметь выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные	изучить п.17 №403		
49	Внесение множителя под знак корня	1	УОНМ	Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	СР №21 ДМ		№405, №411		

50	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	УПЗУН	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания		корни.	изучить п.19 №419; №421; №426; №430			
51	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	УПЗУН	Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент						
52	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	УПЗУН	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	<i>СР№22 ДМ</i>					
53	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	УПЗУН	Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа						
54	Обобщающий урок по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	1	УОСЗ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет			изучить п.18-19			
55	Контрольная работа №5 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	1	УКЗУН	Самостоятельное выполнение контрольной работы		<i>Уметь</i> применять изученную теорию при упрощении и преобразовании выражений, содержащих квадратные корни.				

Блок 4. ПЛОЩАДЬ (13 ч.)

Цель: сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применяя теорему Пифагора

§1. ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА (2)

56	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	ФО	<i>Знать</i> основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоуголь-	П.48,49, воп.1,2; №448, 449(б),450(б)		
----	---	---	----	---	-----------	--	---------------------------------------	--	--

57	Площадь прямоугольника	1	УПЗУ	Репродуктивный, контролирующая самостоятельная работа	Проверка домашнего задания, индивидуальная работа по карточкам	ника. <i>Уметь</i> вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач типа 447 – 454, 457.	50,воп.3, №454, 455, 456		
<u>§2. ПЛОЩАДИ ПАРАЛЛЕЛОГРАММА, ТРЕУГОЛЬНИКА И ТРАПЕЦИИ (5)</u>									
58	Площадь параллелограмма	1	УОНМ	Устный опрос, индивидуальная работа,	УО СР №10	<i>Знать</i> формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; <i>уметь</i> их доказывать, а также <i>знать</i>	П.51, воп.4, №459(в,г), 460, 464(а)		
59	Площадь треугольника	1	КУ	Работа по карточкам, устный опрос, математический диктант	УО	теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и <i>уметь</i>	П.52,воп.5, №468(в,г), 473		
60	Площадь трапеции	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	УО	применять все изученные формулы при решении задач типа 459 – 464, 468 – 472, 474.	П.53, воп.7; №480(б), 481, 487,		
61	Решение задач по теме «Площадь»	1	УОСЗ	Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания		<i>Уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.	повторить п.50-53		
62	Решение задач по теме «Площадь»	1	УОСЗ	Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания	СР № 12 ДМ		повторить п.50-53		
<u>§3. ТЕОРЕМА ПИФАГОРА. (6)</u>									
63	Теорема Пифагора	1	УОНМ	Эвристическая беседа, дифференцированные задания,	ФО	<i>Знать</i> теорему Пифагора и обратную ей теорему, область при-	П.54, воп.8, № 483(в,г), 484(в,г,д)		

64	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, математический диктант	<i>Индивидуальный опрос</i>	менения, пифагоровы тройки. <i>Уметь</i> доказывать теоремы и применять их при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).	П.55, воп.9,10; №498(г,д,е), №499(б)		
65	Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы	1	УПЗУ	Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент		<i>Уметь</i> применять теоремы при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).	№489(а,в), 491(а), 493		
66	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	<i>СР № 13 ДМ</i>	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач; в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.	повторить гл.6		
67	Обобщение темы «Площадь»	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	<i>Индив. карточки</i>	Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контр.работе.	№490(в), 497, 503		
68	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6 «Площадь»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач			
<u>Блок 5. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (22 ч.)</u>									
<u>Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.</u>									
<u>§8. КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ И ЕГО КОРНИ (11)</u>									

69	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант	СР№23 ДМ на повторение	<p><i>Знать</i>, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорему Виета и обратную ей.</p> <p><i>Уметь</i> решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать</p>	изучить п.19 №507, №511; №514		
70	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1	УПЗУ	Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент	СР№24 ДМ				
71	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант			изучить п.21 №536; №540; №543		
72	Решение квадратных уравнений по формуле	1	УОНМ	Эвристическая беседа, дифференцированные задания, игровой момент					
73	Решение квадратных уравнений по формуле	1	УОСЗ	Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания	СР№26 ДМ				
74	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	УОНМ КУ	Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания	СР№28 ДМ		изучить п.22 №557; №559		
75	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	УПЗУ	Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент					
76	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	УОСЗ	Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания					
77	Теорема Виета	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, разноуровневые задания		изучить п.23 №575; №580			

78	Теорема Виета	1	УПЗУ	Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент	<i>СРН№27 ДМ</i>				
79	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения».	1	УОСЗ	Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания			повторить п.19-23		
80	Контрольная работа №7 по теме «Квадратные уравнения».	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		Применение изученного материала по решению квадратных уравнений при выполнении письменной работы.			
<u>§9. ДРОБНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ (9)</u>									
81	Решение дробных рациональных уравнений	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, разноуровневые задания		Знать какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. Уметь решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.	изучить п.24 592 (1ст.); №592 (2 ст.); №595		
82	Решение дробных рациональных уравнений	1	УПЗУ	Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент	<i>СРН№30 ДМ</i>				
83	Решение дробных рациональных уравнений	1	УПЗУ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет					
84	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	УОНМ КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			изучить п.25 №605; №609; №611; №616		
85	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	УПЗУ	Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент					
86	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	УОСЗ	Работа у доски, самостоятельно, взаимоконтроль	<i>СРН№31 ДМ</i>				
87	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	УОСЗ	Работа у доски, самостоятельно, взаимоконтроль					

88	Графический способ решения уравнений	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			изучить п.26 №623		
89	Обобщающий урок по теме «Дробные рациональные уравнения»	1	УОСЗ	Работа у доски, самостоятельно, взаимоконтроль			повторить п.24-26		
90	Контрольная работа №8 по теме «Дробные рациональные уравнения»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		<i>Уметь</i> приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменного контрольного задания.			

Блок 6. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (13 ч.)

Цель: сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников в процессе доказательства теорем и решения задач, сформировать навыки решения прямоугольных треугольников

§1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДОБНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ (2)

91	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	УОНМ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	УО	<i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника (задача 535). <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.	П.56,57, воп.1,2,3 №535(устно), решить №534(а,б), 536(а)		
92	Отношение площадей подобных треугольников	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	СР №16 ДМ		П.58, воп.4, №544, 543		

§2. ПРИЗНАКИ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ (3)

93	Первый признак подобия треугольников	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	ФО	<i>Знать</i> первый признак подобия; <i>Уметь</i> его доказывать и применять при решении задач	изучить п.59, №552(а,б)		
94	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>Знать</i> признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. <i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при решении задач типа 550 – 555, 559 – 562.	изучить п.60,61, №559		
95	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания		<i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при решении задач типа 550 – 555, 559 – 562.	повторить п.59-61, №561		
96	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №9 «Признаки подобия треугольников»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач, знать отношения периметров и площадей.			
<u>§3. ПРИМЕНЕНИЕ ПОДОБИЯ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ И РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ (3)</u>									
97	Средняя линия треугольника	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос		<i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. <i>Уметь</i> доказывать эти	изучить п.62, №565		
98	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>Уметь</i> доказывать эти	изучить п.63, №572(а,в)		

99	Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур	1	УПЗУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577, а также <i>уметь</i> с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590.	изучить п.64,65, №580		
<u>§4. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА (4)</u>									
100	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. <i>Уметь</i> доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602.	изучить п.66, №591(в,г), №593(в)		
101	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			изучить п.67, №595		
102	Решение задач по теме «Применение подобия к решению задач»	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа			повторить гл.7		
103	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №10 по теме «Применение подобия к решению задач»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		<i>Уметь</i> применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач			
<u>Блок 7. НЕРАВЕНСТВА (19 ч.)</u>									
<u>Цель: ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.</u>									
<u>§10. ЧИСЛОВЫЕ НЕРАВЕНСТВА И ИХ СВОЙСТВА (6)</u>									

104	Числовые неравенства.	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».	изучить п.27 №711, №716		
105	Свойства числовых неравенств	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос	СР№34 ДМ		изучить п.28 №732, №734		
106	Сложение и умножение числовых неравенств	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			изучить п.29 №751 №755		
107	Сложение и умножение числовых неравенств	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	СР№35 ДМ	<i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.			
108	Погрешность и точность приближения	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа					
109	Обобщающий урок по теме «Свойства числовых неравенств»	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	СР№28 ДМ				
§11. НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ И ИХ СИСТЕМЫ (12 ч.)									
110	Пересечение и объединение множеств	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос		<i>Знать</i> определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства число-			
111	Числовые промежутки	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	СР№39 ДМ		изучить п.30 №764, №766		

112	Решение неравенств с одной переменной	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		вых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство». <i>Уметь</i> записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.	изучить п.31 №781, №785(1ст.); №789; №793		
113	Решение неравенств с одной переменной	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа					
114	Решение неравенств с одной переменной	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	<i>СР№40</i> <i>ДМ</i>				
115	Решение неравенств с одной переменной	1	УОСЗ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет					
116	Решение систем неравенств с одной переменной	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания			изучить п.32 №822 изучить п.32 №824		
117	Решение систем неравенств с одной переменной	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания					
118	Решение систем неравенств с одной переменной	1	УОСЗ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет	<i>СР№41</i> <i>ДМ</i>				
119	Решение систем неравенств с одной переменной	1	УОСЗ	Коррекция знаний, тестирование, устный счет					
120	Доказательство неравенств	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа					
121	Доказательство неравенств	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания					

122	Контрольная работа №11 по теме «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		Уметь применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.			
<u>Блок 8. ОКРУЖНОСТЬ(12 ч.)</u>									
<u>Цель: расширить новые понятия: вписанная и описанная окружности, вписанный и центральный углы; вырабатывать умение решать задачи</u>									
<u>§1. КАСАТЕЛЬНАЯ К ОКРУЖНОСТИ (3)</u>									
123	Взаимное расположение прямой и окружности	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	ФО	Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. Уметь их доказывать и применять при решении задач типа 631, 633 – 636, 638 – 643, 648, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей.	П.68, воп.1,2,№631(в,г), 632		
124	Касательная к окружности	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	Теоретический опрос		П.6, 9, воп.3-7, № 634, 636.		
125	Касательная к окружности. Решение задач	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	СР № 25		№641,643		
<u>§2. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ (2)</u>									
126	Градусная мера дуги окружности	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	УО	Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется	П.70, воп.8-10, № 649(б,г), 650(б)		

127	Теорема о вписанном угле	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос		градусная мера дуги окружности, теореме о вписанном угле, следствия из нее и теореме о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666 – 669.	П.71, воп. 11-13, №654(б,г), 655		
<u>§3. ЧЕТЫРЕ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТРЕУГОЛЬНИКА (3)</u>									
128	Свойства биссектрисы угла	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос	ФО	<i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника.	изучить п.72, №675		
129	Серединный перпендикуляр	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	Теоретический опрос				
130	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос	СР № 29		изучить п.73,679(б), №680(б)		
<u>§4. ВПИСАННАЯ И ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ (3)</u>									
131	Вписанная окружность	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	Индивидуальный теоретический опрос	<i>Знать</i> , какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной			

132	Описанная окружность	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос	УО	около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711			
133	Решение задач по теме «Окружность»	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>Знать</i> утверждения задач 724, 729 и <i>уметь</i> их применять при решении задач типа 698 – 700, 708.			
134	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №12 по теме «Окружность»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач.			
<i>Блок 9. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ (12 ч.)</i>									
<i>Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации</i>									
<u>§12. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЕ СВОЙСТВА (6)</u>									
135	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	УОНМ	Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос		<i>Знать</i> определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями.	изучить п.33 №906, №909; №916		
136	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	УПЗУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	<i>СР№44 ДМ</i>	<i>Уметь</i> выполнять действия со степенями с			

137	Свойства степени с целым показателем	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		натуральным и целым показателями; записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями.	изучить п.34 №926 №932 3935		
138	Свойства степени с целым показателем	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	<i>СР№45 ДМ</i>				
139	Свойства степени с целым показателем	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания					
142	Контрольная работа №13 по теме «Степень с целым показателем»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		<i>Уметь</i> применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий			
§12. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ (4)									
143	Сбор и группировка статистических данных	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>Знать</i> понятия генеральной и выборочной совокупности, полигон, гистограмма, среднее арифметическое, мода, размах; иметь начальные представления об организации статистических исследований <i>Уметь</i> приводить примеры представления			
144	Сбор и группировка статистических данных	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания					
145	Наглядное представление статистической информации	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа					

146	Наглядное представление статистической информации	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания		статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот; выполнять задания на нахождение по таблице частот среднее арифметическое, моду, размах; наглядно представлять статистические данные с помощью столбчатых и круговых диаграмм.			
-----	---	---	------	---	--	--	--	--	--

Блок 10. ВЕКТОРЫ (9 ч.)

Цель: сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению задач

<u>§1. ПОНЯТИЕ ВЕКТОРА (1)</u>									
147	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>Знать</i> определения вектора и равных векторов. <i>Уметь</i> изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному, решать задачи типа 741 – 743, 745 – 752.	изучить п.76-78, №739, №741		
<u>§2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ (3)</u>									
148	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов.	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	СР № 33 ДМ (8 кл)	<i>Знать</i> законы сложения векторов, определение разности двух векторов; <i>знать</i> , какой вектор называется противоположным данному;	изучить п.79-80, №754, №755		
149	Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		<i>уметь</i> объяснить, как определяется сумма			

150	Вычитание векторов	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	СР № 34 ДМ(8 кл)	двух и более векторов; <i>уметь</i> строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов двумя способами, решать задачи типа 759 – 771.	изучить п.82, №763			
<u>§3. УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО. ПРИМЕНЕНИЕ ВЕКТОРОВ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ. (5)</u>										
151	Произведение вектора на число	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	Проверка домашнего задания СР № 35 ДМ (8 кл)	<i>Знать</i> , какой вектор называется произведением вектора на число, какой отрезок называется средней линией трапеции. <i>Уметь</i> формулировать свойства	изучить п.83, №776			
152	Применение векторов к решению задач	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	Индивидуальная проверка домашнего задания	умножения вектора на число, формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции.	изучить п.84, №779			
153	Средняя линия трапеции	1	УОНМ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа	ФО		изучить п.85, №784			
154	Решение задач по теме «Векторы»	1	УПЗУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания	Теоретический опрос	<i>Уметь</i> решать задачи типа 782 – 787, 793 – 798.	повторить гл.9			
155	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА по теме «Векторы»	1	УКЗУ	Самостоятельное выполнение контрольной работы		<i>Уметь</i> применять все изученные свойства и правила при решении задач				

Блок 11. ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (17 ч.)

Цель: закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).

156 157	Квадратные уравнения.	2	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа		Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса).	П.21-26, №№ 596(д,е), 650(а,б), 656(а-в), 671			
158 159	Дробные рациональные уравнения.	2	КУ	Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания			Повторить п.1-7, №№ 220(а), 226(б), 231(а,б), 249(в)			
160 161	Неравенства и системы неравенств.	2	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа			П.28-35, №№ 943, 945, 958, 900(а)			
162	Степень с целым показателем.	1	КУ	Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа						
163	Четырехугольники.	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	УО индивидуальные карточки	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).	Вопросы к главам 7 и 8, решить дополнительные задачи с уроков Повторить стр.160-161, 187-188			
164	Площадь.	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	УО индивидуальные карточки					
165	Подобные треугольники.	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа	УО индивидуальные карточки			Решить задачи на карточках		
166	Окружность.	1	УОСЗ	Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа						
167	Контрольная работа №14 Итоговая работа.	1	УКЗУ							

168 169 170 171	Решение тестовых заданий	4	УПЗУ						
172	Итоговое занятие.	1	Урок занимат ельных задач						

Резерв –

Литература:

1. Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение, 20011.
2. Геометрия, 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.: Просвещение, 2005.
3. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений // Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2004.
4. Изучение алгебры в 7 – 9 классах. Книга для учителя. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2008.
5. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков: Просвещение, 2004.
6. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2008.