

Принято
на педагогическом
совете школы
протокол № 1 от 30.08.2022г.

Утверждено:
директор школы
Петухова Л.М. 
приказ № 56-ОП от 31.08.2022г.



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Сильковская основная общеобразовательная школа»

Рабочая программа
по геометрии
8 класс

Год разработки 2022

Срок реализации программы 2022 – 2023 учебный год

Составлена на основе «Рабочие программы. Геометрия 7-9 класс»
Бутузов В.Ф.

Программу составила Силаева И.И.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального государственного стандарта общего образования второго поколения.

Данная рабочая программа реализуется на основе следующих документов:

1. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5 – 9 классы, «Просвещение» 2010
2. В.Ф. Бутузов Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Просвещение, 2011
3. Т.А. Бурмистрова Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы, «Просвещение» 2010
4. Т.А. Салова Геометрия 7-11 классы: развёрнутое тематическое планирование, «Учитель» 2010

Программа соответствует учебнику Геометрия 7-9 Л.С. Атанасяна

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю), в том числе контрольных работ – 5.

Рабочие программы основного общего образования по геометрии составлены на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явления и

процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Четырехугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник.

Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Основная цель — изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

2. Площадь

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Основная цель — расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади.

Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

3. Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Основная цель — ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

4. Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель — расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

5. Повторение. Решение задач

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов
Глава V. Четырёхугольники		14
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник, ромб, квадрат	4
	Решение задач	1
	Контрольная работа № 1	1
Глава VI. Площадь		14
1	Площадь многоугольника	2
2	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
	Решение задач	2
	Контрольная работа № 2	1
Глава VII. Подобные треугольники		19
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
3	Контрольная работа №3	1
	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
	Контрольная работа № 4	1

Глава VIII. Окружность		17
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
	Решение задач	2
	Контрольная работа № 5	1
Повторение. Решение задач		4

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической

деятельности;

- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

• **Учебно-методический комплект**

1. Геометрия: 7—9 кл. /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2013.
2. Геометрия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2013.
3. *Зив Б. Г.* Геометрия: дидакт. материалы: 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2006—2011.
4. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. — М.: Просвещение, 2003—2011.
5. *Мищенко Т. М.* Геометрия: тематические тесты: 8 кл./ Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2008—2011.

Дополнительная литература

1. *Бутузов В. Ф.* Планиметрия: пособие для углубл. изуч. математики / В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк и др.; под ред. В. А. Садовниченко. — М.: Физматлит, 2005.
2. *Васильев Н. Б.* Прямые и кривые / Н. Б. Васильев, В. Л. Гутенмахер. — М.: МЦНМО, 2006.
3. *Гельфанд И. М.* Метод координат / И. М. Гельфанд, Е. Г. Глаголева, А. А. Кириллов. — М.: МЦНМО, 2009.
4. *Декарт Р.* Геометрия. С приложением избранных работ П. Ферма и переписки Р. Декарта / Р. Декарт. — М.: Либликом, 2010.

Примерное планирование учебного материала по геометрии в 8 классе

№ урока	Содержание учебного материала	Пункт	Дата	Примечание
<i>Четырехугольники (14 часов)</i>				
1.	Многоугольники	П.39-41		
2.	Многоугольники. Решение задач	П.39-41		
3.	Параллелограмм	П.42		
4.	Признаки параллелограмма	П.43		
5.	Решение задач по теме «Параллелограмм»	П.42-43		
6.	Трапеция	П.44		
7.	Теорема Фалеса	Зад.385		
8.	Задачи на построение	Зад.393		
9.	Прямоугольник	П.45		
10.	Ромб. Квадрат	П.46		
11.	Решение задач	П.42-46		
12.	Осевая и центральная симметрия	П.47		
13.	Решение задач	П.47		
14.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»</i>			
<i>Площадь (14 часов)</i>				
15.	Площадь многоугольника	П.48		
16.	Площадь квадрата, прямоугольника	П.49-50		
17.	Площадь параллелограмма	П.51		
18.	Площадь треугольника	П.52		
19.	Площадь треугольника	П.52		
20.	Площадь трапеции	П.53		
21.	Решение задач на вычисление площадей фигур	П.48-53		
22.	Решение задач на нахождение площади	П.48-53		
23.	Теорема Пифагора	П.54		
24.	Теорема, обратная теореме Пифагора	П.55		
25.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	П.54-55		
26.	Решение задач	П.54-55		
27.	Решение задач	П.54-55		
28.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»</i>			
<i>Подобные треугольники (19 часов)</i>				
29.	Определение подобных треугольников	П.56-57		
30.	Отношение площадей подобных треугольников	П.58		
31.	Первый признак подобия треугольников	П.59		
32.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	П.59		
33.	Второй и третий признаки подобия треугольников	П.60-61		
34.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	П.60-61		
35.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	П.59-61		
36.	<i>Контрольная работа № 3 по теме</i>			

	<i>«Признаки подобия треугольников»</i>			
37.	Средняя линия треугольника	П.62		
38.	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	П.62		
39.	Пропорциональные отрезки	П.63		
40.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	П.63		
41.	Измерительные работы на местности	П.64		
42.	Задачи на построение методом подобия	П.62-64		
43.	Решение задач на построение методом подобных треугольников	П.62-64		
44.	Синус, косинус и тангенс угла прямоугольного треугольника	П.66		
45.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	П.67		
46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	П.66-67		
47.	Решение задач	П.62-67		
48.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Средняя линия треугольника. Соотношения между углами и сторонами прямоугольного треугольника»</i>			
Окружность (17 часов)				
49.	Взаимное расположение прямой и окружности	П.68		
50.	Касательная к окружности	П.69		
51.	Касательная к окружности. Решение задач	П.69		
52.	Градусная мера дуги окружности	П.70		
53.	Теорема о вписанном угле	П.71		
54.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	П.71		
55.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	П.71		
56.	Свойство биссектрисы угла	П.72		
57.	Серединный перпендикуляр	П.72		
58.	Теорема о точке пересечения высот треугольника	П.73		
59.	Вписанная окружность	П.74		
60.	Свойство описанного четырехугольника	П.74		
61.	Описанная окружность	П.75		
62.	Свойство вписанного четырехугольника	П.75		
63.	Решение задач по теме «Окружность»	П.68-75		
64.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>			
65.	Повторение			
66.	Повторение			
67.	Повторение			
68.	Повторение			

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА ПО ГЕОМЕТРИИ. 8 КЛАСС

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения	
										план	факт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Четырёхугольники (14 ч)	Многоугольники	1	УОНМ	1) Многоугольники. 2) Выпуклые многоугольники. 3) Сумма углов выпуклого многоугольника	Знать: определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника. Уметь: распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение	УО		п. 39-41; № 364 а, б, 365 а, б, г, 368		
2		Решение задач	1	УПЗУ	1) Многоугольники. 2) Элементы многоугольника	Знать: формулу суммы углов многоугольника. Уметь: применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника	СР № 1 ДМ (15 мин)		№ 366, 369, 370 РТ № 1, 2, 7		
3		Параллелограмм	1	УОНМ	Параллелограмм. его свойства	Знать: определение параллелограмма и его свойства. Уметь: распознавать на чертежах среди четырёхугольников	Индивидуальные карточки	Дополнительные свойства параллелограмма	п. 42 № 371 а, 372 в, 376 б, г		
4		Признаки параллелограмма	1	КУ	Признаки параллелограмма	Знать: формулировки свойств и признаков параллелограмма Уметь: доказывать,	ФО		п. 43 № 383, 373, 378 г РТ № 10, 12		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Четырёхугольники (14 ч)					что данный четырехугольник является параллелограммом					
5		Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	УПЗУ	Параллелограмм, его свойства и признаки	Знать: определение, признаки и свойства параллелограмма. Уметь: выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон	СР №2 ДМ (15 мин)		№ 375, 380, 384 в РТ № 14		
6		Трапеция	1	КУ	1) Трапеция. 2) Средняя линия трапеции. 3) Равнобедренная трапеция, ее свойства	Знать: определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. Уметь: распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства	УО		п 44 " " " " " " № 386, 387, 390		
7		Теорема Фалеса	1	УОНМ	Теорема Фалеса	Знать: формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства. Уметь: применять теорему в процессе решения задач	Решение задач по готовым чертежам		№391,392 РТ № 17		
8		Задачи на построение	1	КУ	Задачи на построение	Знать: основные типы задач на построение. Уметь: делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения	СР №4 ДМ (15 мин)	Деление отрезка на n равных частей	№ 394, 393 б, 396, 393 а		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	Четырёхугольники (14 ч)	Прямоугольник	1	УОНМ	Прямоугольник, его элементы, свойства	Знать: определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки. Уметь: распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей	УО		п. 45 № 399, 401 а, 404		
10		Ромб, квадрат	1	КУ	1) Понятие ромба, квадрата 2) Свойства и признаки	Знать: определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма. Уметь: распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства	Проверка домашнего задания		п. 46 № 405, 409, 411		
И		Осевая и центральная симметрия	1	КУ	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	Знать: виды симметрии в многоугольниках Уметь: строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	ФО		п. 47 № 415б, 413 а, 410		
12		Решение задач	1	УПЗУ	1) Прямоугольник, ромб, квадрат. 2) Свойства и признаки	Знать: определение, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач	СР № 7 ДМ (15 мин)		№406 401 б		
13		Решение задач	1	УОСЗ	Четырёхугольники: элементы	Знать: формулировки определений, свойств и признаков	Теоретическая		№412 413 б		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Четырёхугольники (14 ч)				свойства, признаки	Уметь: находить стороны квадрата, если известны части сторон. используя свойства прямоугольного треугольника	СР (20 мин)				
14		Контрольная работа № 1 по теме: «Четырёхугольники»	1	УКЗУ	Свойства и признаки прямоугольника, трапеции, ромба, параллелограмма	Уметь: находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции. используя свойства трапеции, стороны параллелограмма	КР № 1 ДМ (40 мин)		РТ № 20, 22 1		
15	Площадь (14 ч)	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	1	УОНМ	1) Понятие о площади. 2) Равносоставленные и равновеликие фигуры. 3) Свойства площадей	Знать: представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей. Уметь: вычислять площадь квадрата	ФО		п. 48, 49 №448, 449 б, 446		
16		Площадь прямоугольника	1	КУ	Площадь прямоугольника	Знать: формулу площади прямоугольника. Уметь: находить площадь прямоугольника, используя формулу	Проверка дом. зад. Индив. карточки		п. 50 № 454, 455, 456 РТ № 32		
17		Площадь параллелограмма	1	УОНМ	Площадь параллелограмма	Знать: формулу вычисления площади параллелограмма	УО		п. 51 № 460, 464 а, 459 в, г		
18		Площадь параллелограмма	1	УПЗУ	Площадь параллелограмма	Уметь: выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь	СР № 10 ДМ (15 мин)		№ 462, 465		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	и	12
	Площадь (14 ч)					параллелограмма, используя формулу					
19		Площадь треугольника	1	КУ	Формула площади треугольника	Зн а т ь : формулу площади треугольника. У м е т ь : доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулу	УО	Формула Герона	п. 52 № 468 в, 473,469 РТ№37		
20		Площадь треугольника	1	УПЗУ	1) Площадь треугольника. 2) Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу	Зн а т ь : формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. У м е т ь : доказывать теорему и применять ее для решения задач	СР № 11 ДМ (10 мин)		№ 479 а, 476 а, 477 № 466, 480 б, в		
21		Площадь трапеции	1	КУ	Теорема о площади трапеции	Зн а т ь : формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее до-	УО		п. 53 № 476 б, 480 а, 481		-
22		Площадь трапеции	1	КУ	Формула площади трапеции	У м е т ь : находить площадь трапеции, используя формулу	СР№12 ДМ (15 мин)		№478 РТ N44 №40,41		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	и	12
23	Площадь (14 ч)	Теорема Пифагора	1	УОНМ	Теорема Пифагора	Зн а т ь : формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. У м е т ь : находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора	ФО		п. 54 № 483 в, г, 484 г, д, 486 в РТ № 47		
24		Теорема, обратная теореме Пифагора	1	КУ	Теорема, обратная теореме Пифагора	Зн а т ь : формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора. У м е т ь : доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора^	Индивидуальный опрос		п. 55 № 498 г, д, 499 б, 488 РТ № 49		
25		Решение задач	1	УПЗУ	Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач	Зн а т ь : формулировки теоремы Пифагора и ей обратной. У м е т ь : выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора	СР№13 ДМ (15 мин)		№ 489 а, в, 491 а, 493 РТ № 50		
26		Решение задач	1	УОСЗ			Текущий		№ 495 б, 494, 490 а, № 524 - устно		
27		Решение задач	1	УОСЗ			Индив. карточки		№ 490 в, 497, 503, 518		
28		Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»	1	УКЗУ	1) Формулы вычисления площадей параллелограмма, трапеции	У м е т ь : находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней	КР№2 ДМ (40 мин)		№502,516		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					2) Теорема Пифагора и ей обратная	Находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора. Находить площадь и периметр ромба по его диагоналям					
29	Подобные треугольники (19 ч)	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	1	УОНМ	1) Подобие треугольников. 2) Коэффициент подобия	Знать: определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны	УО	-	п. 56, 51 № 534 а, б, 536 а, 538 РТ № 53		
30		Отношение площадей подобных фигур	1	КУ	Связь между площадями подобных фигур	Знать: формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Уметь: находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи	СР№ 16 ДМ (15 мин)		п. 58 № 544, 546, 549		
31		Первый признак подобия треугольников	2	УОНМ	Первый признак подобия треугольников	Знать: формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства. Уметь: доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять	ФО		№ 459, 550, 551 6,555 6		
32				УЗИМ			УО	№ 552 а, б, 557 в, 558, 556			

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						чертеж по условию задачи					
33	Подобные треугольники (19 ч)	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	УОНМ	Второй и третий признаки подобия треугольников	Знать: формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников. Уметь: проводить доказательства признаков, применять их при решении задач	Индивидуальные карточки		п. 60,61 № 559, 560, 561		
34			1	УПЗУ			СР№ 18 ДМ (15 мин)		№ 562, 563, 604		
35		Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	1	УОСЗ	Применение признаков подобия при решении задач	Уметь: доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия	Проверка задач самостоят. решения		№ 565, 605		
36		Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	1	УКЗУ	Признаки подобия треугольников	Уметь: находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. Доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия	КР№3 ДМ (40 мин)		РТ№55, 58		
37		Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1	УОНМ	Средняя линия треугольника	Знать: формулировку теоремы о средней линии треугольника. Уметь: проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника	УО		п. 62 № 556, 570, 571 РТ№61,63		
38		Свойство медиан треугольника	1	КУ	Свойство медиан треугольника	Знать: формулировку свойства медиан треугольника	СР№ 19 ДМ (15 мин)		№ 568, 569 РТ № 64, 65		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Подобные треугольники (19 ч)					У м е т ь : находить элементы треугольника, используя свойство медианы					
39		Пропорциональные отрезки	1	КУ	Среднее пропорциональное	Зн а т ь : понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. У м е т ь : находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты	Индивидуальные карточки		п. 63 № 572 а, в, 573,574 б		
40		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	УПЗУ	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	З н а т ь : теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике. У м е т ь : использовать теоремы при решении задач	ФО		№ 575, 577, 579		
41		Измерительные работы на местности	1	УПЗУ	Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности	З н а т ь : как находить расстояние до недоступной точки. У м е т ь : использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии	СР № 20 ДМ (15 мин)		п. 64 в. 13 №580,581		
42	Задачи на построение	1	УОСЗ	Задачи на построение	З н а т ь : этапы построения. У м е т ь : строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному;	УО		№ 585 б, в, 587, 590			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	И	12
	Подобные треугольники (19 ч)					прямую, параллельную данной					
43		Задачи на построение методом подобных треугольников	1	УПЗУ	Метод подобия	Зн а т ь : метод подобия. У м е т ь : применять метод подобия при решении задач на построение	Текущий		п. 42 в. 14 № 606, 607, 629		
44		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	УОНМ	1)Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, 2) Основное тригонометрическое тождество	Зн а т ь : понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. У м е т ь : находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой	ФО		п. 66 №591 в, г, 592 б, г, 593 в РТ № 73		•
45		Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°, 90°	1	КУ	Синус, косинус и тангенс углов 30°, 45°, 60°, 90°	Зн а т ь : значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°, 90°. У м е т ь : определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов	УО		п. 67 № 595, 597, 598 РТ № 76		
46		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	УОНМ	Решение прямоугольных треугольников	Зн а т ь : соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. У м е т ь : решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла	Проверка домашнего задания СР № 23 ДМ (15 мин)		Повторить п 63-67 №599,601, 602 РТ № 77 № 623, 625, 630		

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	и	12
47	Подобные треугольники (19 ч)	Контрольная работа № 4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	УПЗУ	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Уметь: находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. Решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами. Находить стороны треугольника, используя свойство точки пересечения медиан	КР№4 ДМ (40 мин)		С-24ДМ		
48	Окружность (17 ч)	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	1	УОНМ	Взаимное расположение прямой и окружности	Знать: случаи взаимного расположения прямой и окружности. Уметь: определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи	ФО	Метрические соотношения в окружности	п. 68 № 631 в, г, 632, 633		
49		Касательная к окружности	1	КУ	1) Касательная и секущая к окружности. 2) Точка касания	Знать: понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак. Уметь: доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности	Теоретический опрос		п. 69 № 634, 636, 693 РТ № 83		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
50	Окружность (17 ч)	Решение задач	1	УПЗУ	1) Касательная и секущая к окружности. 2) Равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки. 3) Свойство касательной и ее признак	Знать: взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу; формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки. Уметь: находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот	СР № 25 ДМ (15 мин)		№ 641, 643, 648		
51		Центральный угол	1	УОНМ	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности	Знать: понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла. Уметь: решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности	УО		п. 70 № 649 б, г, 650 6,6516, 652		
52		Теорема о вписанном угле	1	УОНМ	1) Понятие вписанного угла. 2) Теорема о вписанном угле и следствия из нее	Знать: определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из нее. Уметь: распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла	Проверка домашнего задания		п. 71 № 654 б, г, 655, 657, 659		
53		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	КУ	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Знать: формулировку теоремы, уметь доказывать и применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи	Текущий		6716,660, 668		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	и	12
54	Окружность (17 ч)	Решение задач	1	КУ	Центральные и вписанные углы	Знать: формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд. Уметь: находить величину центрального и вписанного угла	СР № 27 ЛМ (15 мин)		№661,663 РТ№90, 91		
55		Свойство биссектрисы угла	1	УОНМ	Теорема о свойстве биссектрисы угла	Знать: формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства. Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; выполнять чертеж по условию задачи	ФО	Окружность Эйлера	п. 72 № 675, 676 б, 678 б, 677		
56		Серединный перпендикуляр	1	КУ	1) Понятие серединного перпендикуляра. 2) Теорема о серединном перпендикуляре	Знать: понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре. Уметь: доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника	Теоретический опрос		№ 679 б, 680 б 681 РТ№102		
57		Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	КУ	1) Теорема о точке пересечения высот треугольника. 2) Четыре замечательные точки треугольника	Знать: четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника. Уметь: находить элементы треугольника	СР № 29 ДМ (15 мин)		СР № 28 ДМ		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	И	12
58	Окружность (17 ч)	Вписанная окружность	1	УОНМ	1) Понятие вписанной окружности. 2) Теорема об окружности, вписанной в треугольник	Зн а т ь : понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник. У м е т ь : распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности	Индивидуальный теоретический опрос		п. 74 № 689, 692, 693 б, 694		
59		Свойство описанного четырехугольника	1	КУ	Теорема о свойстве описанного четырехугольника	Зн а т ь : теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства. У м е т ь : применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи	Проверка домашнего задания. УО		№ 695, 699, 700, 701		
60		Описанная окружность	1	УОНМ	1) Описанная окружность. 2) Теорема об окружности, описанной около треугольника	Зн а т ь : определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника. У м е т ь : проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности	УО		п. 75 № 702 б, 705 6, 711		
61		Свойство вписанного четырехугольника	1	КУ	Свойство углов вписанного четырехугольника	Зн а т ь : формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике. У м е т ь : выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство	МД № 4 ДМ (20 мин)		№ 705, 710, 735		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
62		Решение задач по теме «Окружность»	2	УОСЗ	1) Вписанная и описанная окружности. 2) Вписанные и описанные четырехугольники	Знать: формулировки определений и свойств. Уметь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	ФО		№ 726, 728, 734		
63				КУ			Проверка домашнего задания, задач для самостоятельного решения		№ 722, 731, 707		
64		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1	УКЗУ	Контроль и оценка знаний и умений	Уметь: находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд	КР № 5 ДМ (40 мин)		Повторить главу «Четырехугольники»		-
65-68		Анализ контрольной работы. Повторение темы «Четырехугольники»	4	УОСЗ	Четырехугольники: 1) определения, свойства; 2) признаки, площадь	Знать: формулировки определений, свойств, признаков: параллелограмма, ромба, трапеции. Уметь: находить элементы четырехугольников, опираясь на изученные свойства, выполнять чертеж по условию задачи; вычислять площадь четырехугольника	УО				