

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

Управление образования Нагорского района

МКОУ ООШ с. Мулино Нагорского района

РАССМОТРЕНО

Заместитель директора
по УВР



Усатова С.В.

Протокол МО № 2 от «15»
сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Маракулина Н.В.

Приказ № 197 от «19»
сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

для обучающихся 8 класса

с. Мулино 2023

ГЕОМЕТРИЯ 8 КЛАСС

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по математике для 8 класса соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. № 1089; составлена на основе Примерной программы основного общего образования (базовый уровень), М. Просвещение, 2010, составитель Т.А.Бурмистрова.

Программа рассчитана на 170 учебных часов в год (5 часов в неделю), в том числе контрольных работ - 14.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. *Атанасян Л. С.* Геометрия, 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2008/
2. *Атанасян Л. С.* Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2010.
3. *Зив Б. Г.* Дидактические материалы по геометрии для 8 класса/ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2009/
4. *Мищенко Т.М.* Геометрия. Тематические тесты. 8 класс. / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – М.: Просвещение, 2009/

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задачи практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии – на определение процентного содержания раствора и другие.

Распределение курса по темам:

1. Четырехугольники - 14 часов;
2. Площадь - 14 часов;
3. Подобные треугольники - 19 часов;
4. Окружность - 17 часов
5. Повторение – 4 часов.

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 равенств 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 свойства сторон описанного четырехугольника и свойства углов вписанного четырехугольника.

5. Повторение.

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ В КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ

Тип урока	Форма урока
УОНМ – урок ознакомления с новым материалом	МД – математический диктант
УЗИМ – урок закрепления изученного материала	СР – самостоятельная работа,
УПЗУ – урок применения знаний и умений	УО – устный опрос, ФО – фронтальный опрос
КУ – комбинированный урок	ПР – практическая работа
КЗУ – контроль знаний и умений	ДМ – дидактические материалы
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний	КР – контрольная работа
	Ф и ИО – фронтальный и индивидуальный опрос
	Ф и ИР – фронтальная и индивидуальная работа
	ИК – индивидуальные карточки
	ПСР – проверочная самостоятельная работа
	РТ – рабочая тетрадь, РЗ – решение задач
	ИРКЗ – индивидуальное решение контрольных заданий

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

№ п/п	Тема	Форма реализации воспитательного потенциала	Количество часов
1	Четырехугольники	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.	14 часов
2	Площадь	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах. Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	14 часов
3	Подобные треугольники	Организация социально-значимого сотрудничества и взаимной помощи, интеллектуальные игры.	19 часов
4	Окружность	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.	17 часов
5	Повторение	Применение на уроках групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	4 часа

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид Контроля. Измерители.	Домашнее задание	Дата проведения
1	2	4	5	6	7	9	10
Глава I. ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (14 часов)							
§ 4. Многоугольники. (2 часа)							
1	Многоугольники. Четырехугольник.	УОНМ	1. Многоугольники. 2. Выпуклые многоугольники. 3. Сумма углов выпуклого многоугольника.	<i>Знать:</i> определение многоугольника, формулы суммы углов выпуклого многоугольника. <i>Уметь:</i> распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение.	УО	п. 39-41 №364(а,б), 368	29.09.2011
2	РЗ по теме «Многоугольники»	УПЗУ	1. Многоугольники. 2. Элементы многоугольники.	<i>Знать:</i> формулу суммы углов многоугольника. <i>Уметь:</i> применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника.	ДМ СР №1 (15 мин)	№ 366, 369, РТ № 1, 2,	30.09.2011
§ 5. Параллелограмм и трапеция. (6 часов)							
3	Параллелограмм	УОНМ	Параллелограмм, его свойства.	<i>Знать:</i> определение параллелограмма и его свойства. <i>Уметь:</i> распознавать на чертежах среди четырехугольников.	ИК	п. 42 № 371(а), 372(в), 376(б, г)	03.10.2011
4	Признаки параллелограмма	КУ	Признаки параллелограмма.	<i>Знать:</i> формулировки свойств и признаков параллелограмма. <i>Уметь:</i> доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом.	ФО	п. 43 № 383, 373, РТ № 10, 12	04.10.2011
5	РЗ по теме «Параллелограмм»	УПЗУ	Параллелограмм, его свойства и признаки.	<i>Знать:</i> определение, признаки и свойства параллелограмма. <i>Уметь:</i> выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон.	ДМ СР №2 (15 мин)	№ 375, 380, 384 (в)	05.10.2011
6	Трапеция	КУ	1. Трапеция. 2. Средняя линия трапеции. 3. Равнобедренная трапеция, ее свойства.	<i>Знать:</i> определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. <i>Уметь:</i> распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства.	УО	п. 44 № 386, 387, 390	06.10.2011

7	Теорема Фалеса	УОНМ	Теорема Фалеса.	<i>Знать:</i> формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства. <i>Уметь:</i> применять теорему в процессе решения задач.	Решение задач по готовым чертежам	№ 385, 391, 392 РТ №17	06.10.2011
8	РЗ по теме «Трапеция»	КУ	Задачи на построение.	<i>Знать:</i> основные типы задач на построение. <i>Уметь:</i> делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения.	ДМ СР №4 (15 мин)	№394, 393б, 396	07.10.2011
§ 6. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. (6 часов)							
9	Прямоугольник	УОНМ	Прямоугольник, его элементы, свойства.	<i>Знать:</i> определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки. <i>Уметь:</i> распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей.	УО	п. 45 № 399, 401а, 404	10.10.2011
10	Ромб и квадрат	КУ	1. Понятие ромба, квадрата. 2. Свойства и признаки.	<i>Знать:</i> определение ромба, квадрата, как частных видов параллелограмма. <i>Уметь:</i> распознавать и изображать ромб, квадрат, находить его стороны и углы, используя свойства.	Проверка домашнего задания	п. 46 № 405, 409, 411	11.10.2011
11	Осевая и центральная симметрия	КУ	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур.	<i>Знать:</i> виды симметрии в многоугольниках. <i>Уметь:</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.	ФО	п. 47 № 415 б, 413 а, 410	12.10.2011
12	РЗ по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»	УПЗУ	1. Прямоугольник, ромб, квадрат. 2. Свойства и признаки.	<i>Знать:</i> определение, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. <i>Уметь:</i> выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач.	ДМ СР №7 (15 мин)	№ 406, 401б	13.10.2011
13	РЗ по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»	УОСЗ	Четырехугольники: элементы, свойства, признаки.	<i>Знать:</i> формулировки определений, свойств и признаков. <i>Уметь:</i> находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника.	Теоретическая СР (20 мин)	№ 412, 413б	13.10.2011
14	КР № 1 по теме «Четырехугольники»	УКЗУ	Свойства и признаки прямоугольника, трапеции, ромба, параллелограмма.	<i>Уметь:</i> находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма.	ДМ КР № 1 (45 мин)	Повторить п. 39-47 II вариант	14.10.2011

Глава II. ПЛОЩАДЬ. (14 часов)

§ 11. Площадь многоугольника. (2 часа)

15	Анализ КР. Понятие площади многоугольника.	УОНМ	1. Понятие о площади. 2. Равносоставленные и равновеликие фигуры. 3. Свойства площадей.	<i>Знать:</i> представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей. <i>Уметь:</i> вычислять площадь квадрата.	ФО	п. 48-49 № 448, 449(б), 446	17.11.2011
16	Площадь прямоугольника	КУ	Площадь прямоугольника	<i>Знать:</i> формулу площади прямоугольника. <i>Уметь:</i> находить площадь прямоугольника, используя формулу.	Проверка ДЗ. ИК.	п. 50 № 454, 455, 456	18.11.2011

§ 12. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. (6 часов)

17	Площадь параллелограмма	УОНМ	Площадь параллелограмма	<i>Знать:</i> формулу вычисления площади <i>Уметь:</i> выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу.	УО. ИК. ДМ, СР №10 (15 мин)	п. 51 № 460, 464(а), 459(в, г)	21.11.2011
18	Площадь треугольника.	УОНМ	Формула площади треугольника	<i>Знать:</i> формулу площади треугольника. <i>Уметь:</i> доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулу.	УО	п. 52 № 468(в), 473, 479	22.11.2011
19	Площадь треугольника	УПЗУ	1. Площадь треугольника. 2. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	<i>Знать:</i> формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. <i>Уметь:</i> доказывать теорему и применять ее для решения задач.	ДМ СР №11 (10 мин)	№ 469, 476(а), РТ № 37	23.11.2011
20	Площадь трапеции	УОНМ	Теорема о площади трапеции.	<i>Знать:</i> формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства. <i>Уметь:</i> находить площадь трапеции, используя формулу.	УО	п. 53 № 476(б), 480(а)	24.11.2011
21	Площадь трапеции	УПЗУ	Формула площади трапеции.		ДМ СР №12 (15 мин)	№ 478 РТ № 44	24.11.2011
22	РЗ по теме «Площади параллелограмма, треугольника и	УОСЗ	Формулы площадей: прямоугольника, треугольника,	<i>Знать:</i> формулы площадей. <i>Уметь:</i> применять формулы площадей при решении задач.	Проверка задач самостоятельного решения	№ 466, 480(б, в)	25.11.2011

	трапеции»		параллелограмма, трапеции.				
§ 13. Теорема Пифагора. (6 часов)							
23	Теорема Пифагора.	УОНМ	Теорема Пифагора	<i>Знать:</i> формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. <i>Уметь:</i> находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора.	ФО	п. 54 № 483(в, г), 484(г, д), 486(в)	01.12.2011
24	Теорема, обратная теореме Пифагора	КУ	Теорема, обратная теореме Пифагора	<i>Знать:</i> формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора. <i>Уметь:</i> доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора.	ИО	п. 55 № 498(г, д), 499(б), 488	01.12.2011
25	РЗ по теме «Теорема Пифагора»	УПЗУ	Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора, при решении задач	<i>Знать:</i> формулировки теоремы Пифагора, обратной теореме Пифагора. <i>Уметь:</i> выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.	ДМ СР №13 (15 мин)	№489(а, в), 491(а), 493	02.12.2011
26	РЗ по теме «Теорема Пифагора»	УОСЗ			Текущий	№ 495(б), 494, 490(а),	05.12.2011
27	РЗ по теме «Теорема Пифагора»	УОСЗ			ИК	№ 490(в), 497, 503	06.12.2011
28	КР № 2 по теме «Площадь»	УКЗУ	1. Формулы вычисления площадей параллелограмма, трапеции. 2. Теорема Пифагора и ей обратная.	<i>Уметь:</i> находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней. Находить элементы прямоугольного треугольника, используя теорему Пифагора. Находить площадь и периметр ромба по его диагоналям.	ИРКЗ	Повторить п. 48-55 II вариант	07.12.2011
Глава III. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ. (19 часов)							
§ 15. Определение подобных треугольников. (2 часа)							
29	Анализ КР. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	УОНМ	1. Подобие треугольников. 2. Коэффициент подобия.	<i>Знать:</i> определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. <i>Уметь:</i> находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны.	УО	п. 56, 57 № 534(а,б), 536(а), 538 РТ № 53	
30	Отношение площадей	КУ	Связь между площадями	<i>Знать:</i> формулировку теоремы об	ДМ	п. 58	

	подобных треугольников.		подобных фигур.	отношении площадей подобных треугольников. <i>Уметь:</i> находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условий задачи.	СР №16 (15 мин)	№ 544, 546	
§ 16. Признаки подобия треугольников. (6 часов)							
31	Первый признак подобия треугольников	УОНМ	Первый признак подобия треугольников.	<i>Знать:</i> формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства. <i>Уметь:</i> доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи.	ФО	№459, 550, 551(б)	
32	Первый признак подобия треугольников	УЗИМ	Первый признак подобия треугольников		УО	№552(а,б), 557(в), 558	
33	Второй и третий признаки подобия треугольников	УОНМ	Второй и третий признаки подобия треугольников	<i>Знать:</i> формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников.	ИК	п. 60-61 № 559, 560	
34	Второй и третий признаки подобия треугольников.	УЗИМ	Второй и третий признаки подобия треугольников	<i>Уметь:</i> проводить доказательства признаков, применять их при решении задач.	ДМ СР №18 (15 мин)	№562, 563, 604	
35	РЗ по теме: «Признаки подобия треугольников».	УОСЗ	Применение признаков подобия при решении задач.	<i>Уметь:</i> доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия.	Проверка задач самостоятельного решения	№565, 605	
36	КР № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	УКЗУ	Признаки подобия треугольников.	<i>Уметь:</i> находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. Доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия.	ИРКЗ	Повторить п. 56-61 II вариант	
§ 18. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. (6 часов)							
37	Анализ КР. Средняя линия треугольника	УОНМ	Средняя линия треугольника.	<i>Знать:</i> формулировку теоремы о средней линии треугольника. <i>Уметь:</i> проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника.	УО	п. 62 № 556, 570, 571 РТ № 61, 63	
38	Средняя линия треугольника	КУ	Свойство медиан треугольника.	<i>Знать:</i> формулировку свойства медиан треугольника. <i>Уметь:</i> находить элементы треугольника, используя свойство	ДМ СР № 19 (15 мин)	№ 568, 569 РТ № 64, 65	

				медианы.			
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	КУ	Среднее пропорциональное.	<i>Знать:</i> понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. <i>Уметь:</i> находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты.	ИК.	п. 63 № 572(а, в), 573, 574(б)	
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	УПЗУ	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	<i>Знать:</i> теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике. <i>Уметь:</i> использовать теоремы при решении задач.	ФО	№ 575, 577, 579	
41	Практические приложения подобия треугольников.	УПЗУ	Применение подобия треугольников в измерительных работах на местности.	<i>Знать:</i> как находить расстояние до недоступной точки. <i>Уметь:</i> использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывая реальные ситуации на языке геометрии.	СР № 20 ДМ (15 мин)	п. 64, в. 13 № 580, 581	
42	Практические приложения подобия треугольников.	УПЗУ	Метод подобия.	<i>Знать:</i> метод подобия. <i>Уметь:</i> применять метод подобия при решении задач на построение.	Текущий	п. 42, в. 14 № 606, 607, 629	
§ 19. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. (5 часов)							
43	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	УОНМ	1. Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. 2. Основное тригонометрическое тождество.	<i>Знать:</i> понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. <i>Уметь:</i> находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой.	ФО	п. 66 № 591(в, г), 592(б, г), 593(в)	
44	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90°	КУ	Синус, косинус и тангенс углов 30° , 45° , 60° , 90° .	<i>Знать:</i> значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90° . <i>Уметь:</i> определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов.	УО	п. 67 № 595, 597, 598	
45	РЗ по теме «Применение подобия, соотношения между	УОСЗ	Задачи на применение теории подобия треугольников и	<i>Знать и уметь:</i> применять теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и	Проверка задач самостоятельного решения	№ 623, 625, 630	

	сторонами и углами прямоугольного треугольника»		соотношения между сторонами.	углами прямоугольного треугольника при решении задач. <i>Уметь:</i> выполнять чертеж по условию задачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии.			
46	РЗ по теме «Применение подобия, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	УОСЗ	Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношения между сторонами.		ИК	РТ №73, 76	
47	КР № 4 по теме «Применение подобия, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	УКЗУ	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	<i>Уметь:</i> 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.	ИРКЗ	Повторить п.62-67 II вариант	
Глава IV. ОКРУЖНОСТЬ. (17 часов)							
§ 25. Касательная к окружности. (3 часа)							
48	Анализ КР. Взаимное расположение прямой и окружности	УОНМ	Взаимное расположение прямой и окружности	<i>Знать:</i> случаи взаимного расположения прямой и окружности. <i>Уметь:</i> определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи.	ФО	п. 68 № 631(в, г), 632, 633	
49	Касательная к окружности	КУ	1. Касательная и секущая к окружности. 2. Точка касания.	<i>Знать:</i> понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак. <i>Уметь:</i> доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности.	Теоретический опрос	п. 69 № 634, 636, 693 РТ № 83	
50	РЗ по теме «Касательная к окружности».	УПЗУ	1. Касательная и секущая к окружности. 2. Равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки. 3. Свойство касательной и ее признак.	<i>Знать:</i> взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу; формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки. <i>Уметь:</i> находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот.	СР № 25 ДМ (15 мин)	№ 641, 643, 648	
§ 26. Центральные и вписанные углы. (4 часа)							
51	Градусная мера дуги	УОНМ	Центральные и вписанные	<i>Знать:</i> понятие градусной меры	УО	п. 70	

	окружности.		углы. Градусная мера дуги окружности.	дуги окружности, понятие центрального угла. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности.		№ 649(б, г), 650(б), 651(б), 652	
52	Теорема о вписанном угле.	УОНМ	1. Понятие вписанного угла. 2. Теорема о вписанном угле и следствия из нее.	<i>Знать:</i> определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из нее. <i>Уметь:</i> распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла.	Проверка домашнего задания	п. 71 №654(б, г), 655, 657, 659	
53	Теорема о вписанном угле.	КУ	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	<i>Знать:</i> формулировку теоремы, уметь доказывать и применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.	Текущий	№ 666(б, в), 671(б), 660, 668	
54	РЗ по теме «Центральные и вписанные углы».	КУ	Центральные и вписанные углы.	<i>Знать:</i> формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд. <i>Уметь:</i> находить величину центрального и вписанного углов.	СР № 27 ДМ (15 мин)	№ 661, 663	
§ 27. Четыре замечательные точки треугольника. (3 часа).							
55	Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	УОНМ	Теорема о свойстве биссектрисы угла.	<i>Знать:</i> формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства. <i>Уметь:</i> находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; выполнять чертеж по условию задачи.	ФО	п. 72 № 675, 676(б), 678(б),	
56	Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	КУ	1. Понятие серединного перпендикуляра. 2. Теорема о серединном перпендикуляре.	<i>Знать:</i> понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре. <i>Уметь:</i> доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника.	Теоретический опрос	№ 679(б), 680(б), РТ № 102	
57	Теорема о пересечении высот треугольника	КУ	1. Теорема о точке пересечения высот треугольника. 2. Четыре замечательные	<i>Знать:</i> четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника. <i>Уметь:</i> находить элементы	СР № 29 ДМ (15 мин)	СР № 28 ДМ	

			точки треугольника.	треугольника.			
§ 28. Вписанная и описанная окружности. (7 часов).							
58	Вписанная окружность	УОНМ	1. Понятие вписанной окружности. 2. Теорема об окружности, вписанной в треугольник.	<i>Знать:</i> понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник. <i>Уметь:</i> распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности.	Индивидуальный теоретический опрос	п. 74 № 689, 692, 693(б), 694	
59	Вписанная окружность	КУ	Теорема о свойстве описанного четырехугольника.	<i>Знать:</i> теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства. <i>Уметь:</i> применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.	Проверка домашнего задания. УО	№ 695, 699, 700, 701	
60	Описанная окружность	УОНМ	1. Описанная окружность. 2. Теорема об окружности, описанной около треугольника.	<i>Знать:</i> определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника. <i>Уметь:</i> проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности.	УО	п. 75 № 702(б), 705(б), 711	
61	Описанная окружность	КУ	Свойство углов вписанного четырехугольника.	<i>Знать:</i> формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике. <i>Уметь:</i> выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство.	МД № 4 ДМ (20 мин)	№ 705, 710, 735	
62	РЗ по теме: «Окружность»	УОСЗ	1. Вписанная и описанная окружности.	<i>Знать:</i> формулировки определений и свойств.	ФО	№ 726, 728	
63	РЗ по теме: «Окружность».	КУ	2. Вписанные и описанные четырехугольники.	<i>Уметь:</i> решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства.	Проверка домашнего задания, задач для самостоятельного решения.	№ 722, 731	
64	КР № 5 по теме «Окружность»	УКЗУ	Контроль и оценка знаний и умений.	<i>Уметь:</i> 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 п. 68-75 II вариант	

ПОВТОРЕНИЕ (12 часов).

65	Четырехугольники, площадь	УОСЗ	Четырехугольники: определения, свойства, признаки, вывод площадей четырёхугольников	<p><i>Знать:</i> формулировки определений, свойств, признаков: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции; формулы площадей четырёхугольников: квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба, трапеции.</p> <p><i>Уметь:</i> находить элементы четырёхугольников, опираясь на изученные свойства, выполнять чертеж по условию задачи; вычислять площади четырёхугольников, опираясь на изученные формулы.</p>	УО		
66	Подобные треугольники, окружность	УОСЗ	Признаки подобия треугольников, центральные и вписанные углы, четыре замечательные точки треугольника	<p><i>Знать:</i> признаки подобия треугольников; формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд, четыре замечательные точки треугольника</p> <p><i>Уметь:</i> находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия; находить величину центрального и вписанного углов</p>	УО		
67	Итоговая контрольная работа	КЗУ		<p><i>Уметь:</i> обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 8 класс</p>	ИРКЗ		
68	Обобщение и систематизация изученного материала						