

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа с. Рязаново муниципального образования  
«Мелекесский район» Ульяновской области»

Принято решением  
Педагогического совета

протокол № 1 от 29.08.2023г.

Утверждаю:

Директор МБОУ «Средняя школа  
с.Рязаново»

Семенова Н.В.Семенова

«31» 08 2023г.

Пр.№ 75-09 от 31.08 2023г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Геометрия  
Класс: 8 класс  
Учитель: Гордина С.И.  
Учебный год: 2023-2024  
Количество часов: 68 часов (2 часа в неделю).

с.Рязаново

2023

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Нормативная база рабочей программы.**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса разработана на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с учетом изменений от 03.08.2018 года № 317-ФЗ «О внесении изменений в ст.11 и 14.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки России от 17.12.2010 №1897; №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г.№1897»; приказ Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в Федеральный компонент государственного образовательного стандарта» от 7.07.2017 года № 506.
- Учебного плана МБОУ «Средняя школа с.Рязаново» на 2023-2024 учебный год.
- Образовательной программы основного общего образования МБОУ «Средняя школа с.Рязаново»
- Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/сост. Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2016.

### **Место предмета в учебном плане школы**

Согласно основной образовательной программе основного общего образования и учебному плану МБОУ «Средняя школа с.Рязаново» на изучение геометрии в 8 классе отводится 68 часов учебного времени (2 урока в неделю).

### **Результаты освоения содержания курса (личностные, метапредметные)**

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

**личностные:**

- 1) патриотическое воспитание:
- 2) проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских

математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

- 3) гражданское и духовно-нравственное воспитание:
- 4) готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;
- 5) трудовое воспитание:
- 6) установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;
- 7) эстетическое воспитание:
- 8) способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;
- 9) ценности научного познания:
- 10) ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;
- 11) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:
- 12) готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;
- 13) экологическое воспитание:

- 14) ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- 15) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды;
- 16) готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня
- 17) своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- 18) необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- 19) способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

***метапредметные:***

- 1) выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- 2) воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- 3) выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- 4) проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- 5) разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- 6) выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)

- 7) использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- 8) проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- 9) самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- 10) прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях
- 11) выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- 12) выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- 13) выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- 14) оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно
- 15) воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;
- 16) в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- 17) представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.
- 18) понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

- 19) принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких человек;
- 20) участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.
- 21) самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.
- 22) владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- 23) предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- 24) оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.
- 25) владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- 26) предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- 27) оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **Содержание курса**

### **Повторение курса геометрии 7 класса.**

**Глава 5. Четырёхугольники.** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

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.

**Глава 6. Площадь.** Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

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.

**Глава 7. Подобные треугольники.** Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

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.

**Глава 8. 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.

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.

**Итоговое повторение**





## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем ( с указанием кол-ва контрольных, практических и лабораторных работ)	Часы учебного времени
<b>Повторение курса геометрии 7 класса</b>		<b>5</b>
1	Входная контрольная работа	1
<b>Глава V. Четырёхугольники</b>		<b>14</b>
2	Контрольная работа № 1	1
<b>Глава VI. Площадь</b>		<b>12</b>
3	Контрольная работа № 2	1
<b>Глава VII. Подобные треугольники</b>		<b>20</b>
4	Контрольная работа № 3	1
5	Контрольная работа № 4	1
<b>Глава VIII. Окружность</b>		<b>12</b>
6	Контрольная работа № 5	1
<b>Итоговое повторение</b>		<b>5</b>
7	Итоговая контрольная работа	1

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Тема урока	Планируемые результаты (предметные)
	план	факт		
<b>ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 7 КЛАССА (5 ч)</b>				
1.			Повторение. Решение задач	Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение
2.			Повторение. Решение задач	Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение
3.			Повторение. Решение задач	Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение
4.			Повторение. Решение задач	Знать теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение
5.			Входная контрольная работа	Уметь применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса.
<b>ГЛАВА V. ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (14 ч.)</b>				
6.			Анализ входной контрольной работы. Работа над ошибками. Многоугольники	Освоить понятия <i>многоугольник</i> , <i>выпуклый многоугольник</i> , <i>четырёхугольник как частный вид выпуклого четырёхугольника</i> . Научиться формулировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырёхугольника, решать задачи по теме
7.			Выпуклый многоугольник	Освоить понятие <i>многоугольник</i> , с формулой <i>сумма углов выпуклого многоугольника</i> . Научиться распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение, применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника
8.			Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Освоить понятие <i>параллелограмм</i> , его свойства и доказательства. Научиться распознавать параллелограмм на чертежах среди четырёхугольников, решать задачи по теме
9.			Признаки параллелограмма	Освоить признаки параллелограмма и их доказательства. Научиться доказывать, что данный четырёхугольник является параллелограммом, решать задачи по теме

10.		Решение задач по теме «Параллелограмм»	Знать и формулировать определение параллелограмма, его свойства и признаки с доказательствами. Научиться выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон, решать задачи по изученной теме
11.		Трапеция	Освоить понятия <i>трапеция</i> , ее элементы; <i>равнобедренная (равнобокая)</i> и <i>прямоугольная трапеция</i> . Научиться формулировать и доказывать свойства равнобедренной трапеции, распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, решать задачи по теме
12.		Теорема Фалеса	Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. Познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме
13.		Задачи на построение	Освоить основные типы задач на построение. Научиться делить отрезок на <i>n</i> равных частей, выполнять необходимые построения
14.		Прямоугольник	Освоить понятие <i>прямоугольник</i> , его свойства и доказательства. Научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей, решать задачи по теме
15.		Ромб. Квадрат	Освоить понятия, свойства и признаки фигур <i>ромб</i> и <i>квадрат</i> , их доказательства. Научиться распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства, решать задачи по теме
16.		Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	Знать и формулировать определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата с доказательствами. Научиться решать задачи по изученной теме
17.		Осевая и центральная симметрия	Освоить понятия <i>осевая симметрия</i> , <i>центральная симметрия</i> и их свойства. Научиться находить виды симметрии в прямоугольниках, строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, решать задачи по теме
18.		Решение задач	Знать формулировки определений, свойств и признаков. Научиться находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника
19.		<b>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»</b>	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике

ГЛАВА VI. ПЛОЩАДЬ (12 ч.)				
20.			Анализ к/р, работа над ошибками. Площадь многоугольника	Освоить понятие <i>площадь</i> , основные свойства площадей, свойства равносторонних и равновеликих фигур, формулу для вычисления площади квадрата. Иметь представление о способе измерения площади многоугольника. Научиться вычислять площади квадрата, решать задачи по теме
21.			Площадь прямоугольника	Освоить формулу для вычисления площади прямоугольника. Научиться решать задачи по теме
22.			Площадь параллелограмма	Освоить формулу площади параллелограмма и ее доказательство. Научиться выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу, решать задачи по теме
23.			Площадь треугольника	Освоить формулу площади треугольника и ее доказательство, теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательство. Научиться решать задачи по теме
24.			Площадь треугольника	Знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Научиться доказывать теорему и применять ее для решения задач
25.			Площадь трапеции	Освоить формулу площади трапеции и ее доказательство. Научиться решать задачи по теме
26.			Решение задач на вычисление площадей фигур	Знать понятие <i>площадь</i> , основные свойства площади, формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба. Научиться решать задачи по изученной теме
27.			Теорема Пифагора	Освоить теорему Пифагора и ее доказательство. Научиться находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора, решать задачи по теме
28.			Теорема, обратная теореме Пифагора	Освоить теорему, обратную теореме Пифагора, ее доказательство. Научиться решать задачи по теме
29.			Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	Знать формулировку теоремы Пифагора и ей обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора
30.			Решение задач по теме «Площадь»	Знать формулировку теоремы Пифагора и ей обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника,

				используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора
31.			<b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</b>	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике
<b>ГЛАВА VI. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (20 ч)</b>				
32.			Анализ к/р, работа над ошибками. Определение подобных треугольников	Освоить понятия <i>подобные треугольники, пропорциональные отрезки</i> . Освоить свойство биссектрисы угла. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, решать задачи по теме
33.			Отношение площадей Подобных треугольников	Освоить теорему об отношении площадей подобных треугольников, ее доказательство. Научиться находить отношение площадей, составлять уравнения исходя из условия задачи, решать задачи по теме
34.			Первый признак подобия треугольников	Освоить первый признак подобия треугольников, его доказательство. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме
35.			Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме
36.			Второй и третий признаки подобия треугольников	Освоить второй и третий признаки подобия треугольников, их доказательство. Научиться решать задачи по теме
37.			Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Научиться формулировать и доказывать три признака подобия треугольников, решать задачи по изученной теме
38.			Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	Научиться находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия, доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия
39.			<b>Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»</b>	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике
40.			Анализ к/р, работа над ошибками. Средняя линия треугольника	Освоить понятие <i>средняя линия треугольника</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника, проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника, решать задачи по теме

41.		Свойство медиан треугольника	Освоить свойство медиан треугольника. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство медианы, решать задачи по теме
42.		Пропорциональные отрезки	Освоить понятие <i>среднее пропорциональное(среднее геометрическое) двух отрезков</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Освоить свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Научиться находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты, решать задачи по теме
43.		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Научиться формулировать определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков, формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла, и уметь применять его при решении задач. Научиться решать задачи по изученной теме
44.		Измерительные работы на местности	Научиться находить расстояние до недоступной точки, описывать реальные ситуации на языке геометрии, применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности
45.		Задачи на построение методом подобия	Знать этапы построения. Научиться строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной
46.		Задачи на построение методом подобия	Научиться формулировать и доказывать метод подобия, применять метод подобия при решении задач на построение
47.		Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	Освоить понятия <i>синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника</i> . Освоить основные тригонометрические тождества. Научиться находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой, решать задачи по теме
48.		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов, равных $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$	Познакомиться и вывести значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ . Научиться определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов, решать задачи по теме
49.		Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	Научиться формулировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества, выводить значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ , решать задачи по изученной теме

50.		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	Научиться применять теорию подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии
51.		<b>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»</b>	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике
<b>ГЛАВА VIII. ОКРУЖНОСТЬ (12 ч)</b>			
52.		Анализ к/р, работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности	Освоить различные случаи расположения прямой и окружности, Научиться определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме
53.		Касательная к окружности	Освоить понятия <i>касательная, секущая, точки касания, отрезки касательных, проведенных из одной точки</i> . Научиться формулировать свойство касательной и ее признак, формулировать и доказывать свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, проводить касательную к окружности, решать задачи по теме
54.		Градусная мера дуги окружности	Освоить понятия <i>градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы</i> . Научиться решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности, решать задачи по теме
55.		Теорема о вписанном угле	Научиться формулировать и доказывать теорему о вписанном угле и ее следствия, распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла, решать задачи по теме
56.		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, находить величину центрального и вписанного угла, решать задачи по теме
57.		Свойство биссектрисы угла	Научиться формулировать и доказывать свойство биссектрисы угла и ее следствия, находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме
58.		Серединный перпендикуляр	Освоить понятие <i>серединный перпендикуляр</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему о серединном перпендикуляре, доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника, решать задачи по теме

59.		Теорема о точке пересечения высот треугольника	Научиться формулировать и доказывать теорему о точке пересечения высот треугольника. Познакомиться с четырьмя замечательными точками треугольника. Научиться находить элементы треугольника, решать задачи по теме
60.		Вписанная окружность Свойство описанного четырехугольника	Освоить понятия <i>вписанная окружность, описанная окружность, вписанный треугольник, описанный треугольник</i> . Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, вписанной в треугольник, распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности, решать задачи по теме. Научиться формулировать и доказывать свойство описанного четырехугольника, применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме
61.		Описанная окружность. Свойство вписанного четырехугольника	Освоить понятия <i>описанный около окружности многоугольник, вписанный в окружность многоугольник</i> , научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, описанной около треугольника, различать на чертежах описанные окружности, решать задачи по теме. Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырехугольника, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство, решать задачи по теме
62.		Решение Задач по теме «Окружность»	Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме. Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства
63.		<b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность»</b>	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике
<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (5 ч)</b>			
64.		Анализ к/р, работа над ошибками	Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме. Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства
65.		Четырехугольники. Площади. Повторение	Уметь применять на практике весь теоретический материал, изученный в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить



			геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи
66.		Подобные треугольники. Окружность. Повторение	Уметь применять на практике весь теоретический материал, изученный в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи
67.		Итоговая контрольная работа	
68.		Анализ итоговой контрольной работы	