

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя школа № 3 р.п. Кузоватово
Кузоватовского района Ульяновской области

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Протокол № 1

от « 28 » августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Лачкина Г.П.

« 27 » августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор МОУ СШ № 3

р.п. Кузоватово

Матулина Е.В.

Приказ от 28 августа 2019 г. № 177

Рабочая программа

Наименование курса: Геометрия

Класс: 8

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель математики: Дюлина Юлия Леонидовна

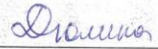
Срок реализации программы, учебный год: 2019-2020 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год; в неделю 2 часа

Планирование составлено на основе:

Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ составитель Т.А. Бурмистрова.
– М. Просвещение, 2019 г.

Учебник. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк,
И.И. Юдина – М.: Просвещение, 2019 г.

Рабочую программу составила учитель математики  (Ю.Л. Дюлина)

Планируемые результаты освоения учебного курса

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, ее этапах, значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении: предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
 - решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
- Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

Содержание программы

1. Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

2. Площадь (16 часов)

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

3. Подобные треугольники (20 часов)

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

4. Окружность (17 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности.

5. Повторение. Решение задач. (1 час)

Тематический план

№ п/п	Разделы учебной программы и основные содержательные линии	Кол-во часов
	Глава V. Четырехугольники	14
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6

3	Прямоугольник, ромб, квадрат	4
4	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1
5	Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»	1
	Глава VI. Площадь	14
6	Площадь многоугольника	2
7	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6
8	Теорема Пифагора	3
9	Решение задач	2
10	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1
	Глава VII. Подобные треугольники	19
11	Определение подобных треугольников	2
12	Признаки подобия треугольников	5
13	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1
14	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
15	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
16	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
	Глава VIII. Окружность	17
17	Касательная к окружности	3
18	Центральные и вписанные углы	4
19	Четыре замечательные точки треугольника	3
20	Вписанная и описанная окружности	4
21	Решение задач	2
22	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	1
23	Повторение. Решение задач	4
	ВСЕГО	68

Календарно – тематическое планирование.

№	Тема	Кол-во часов	Тип урока.	Планируемые результаты			Формы организации ПД	Форма контроля	Дата	
				предметные	метапредметные	личностные			план	факт
1.	Многоугольники.	1	Урок открытия нового знания	Познакомится с понятиями многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. научиться формулировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме.	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения	Фронтальная	Фронтальный опрос	5.09	
2.	Многоугольники.	1	Урок рефлексии	Познакомиться с понятием многоугольник, формулой суммы углов многоугольника. Научиться распознавать на чертежах выпуклые многоугольники, применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков	парная	Математический диктант	7.09	
3.	Параллелограмм	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с понятием параллелограмм, его свойствами. Научиться распознавать параллелограмм на чертежах, решать задачи по теме	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	фронтальная	Фронтальный опрос	12.09	
4.	Признаки параллелограмма	1	Урок общеметодологической направленности	Познакомиться с признаками параллелограмма, научиться доказывать, что четырехугольник является параллелограммом	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе	групповая	Фронтальный опрос	14.09	
5.	Решение задач по теме:	1	Урок рефлексии	Знать и формулировать определение параллелограмма, его свойства	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать про-	Формирование умения нрав-	фронтальная	Тест	19.09	

	«Параллелограмм»		сии	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	дуктивной кооперации. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	ственно- этического оценивания усваиваемого содержания				
6.	Трапеция	1	Урок общеметодической направленности	Познакомиться с понятиями <i>трапеция</i> , ее элементами; <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	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования	парная	Фронтальный опрос	21.09	
7.	Теорема Фалеса	1	Урок рефлексии	Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. Познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	фронтальная	Математический диктант	26.09	
8.	Задачи на построение	1	Урок рефлексии	Познакомиться с основными типами задач на построение. Научиться делить отрезок на <i>n</i> равных частей, выполнять необходимые построения	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формировать ситуацию саморегуляции, т. е. операциональный опыт (учебных знаний и умений); сотрудничать в совместном решении задач. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	групповая	Тест	28.09	
9.	Прямоугольник	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с понятием <i>прямоугольник</i> , его свойствами и доказательствами. Научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей, решать задачи по теме	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков	парная	Фронтальный опрос	3.10	
10.	Ромб. Квадрат.	1	Урок открытия	Познакомиться с понятиями, свойствами и признаками фигур <i>ромб</i> и	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраж-	Формирование устойчивой	фронтальная	Фронталь-	10.10	

			тия нового знания	<i>квадрат</i> , их доказательствами. Научиться распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства, решать задачи по теме	дебным для оппонентов образом. Регулятивные: формировать ситуацию саморегуляции, т. е. операциональный опыт (учебных знаний и умений); сотрудничать в совместном решении задач. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	мотивации к проблемно-поисковой деятельности		ный опрос		
11.	Осевая и центральная симметрия	1	Урок общеметодической направленности	Познакомиться с понятиями <i>осевая симметрия, центральная симметрия</i> и их свойствами. Научиться находить виды симметрии в прямоугольниках, строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	групповая	Математический диктант	12.10	
12.	Решение задач	1	Урок рефлексии	Знать и формулировать определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата с доказательствами. Научиться решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	фронтальная	Фронтальный опрос	17.10	
13.		1	Урок рефлексии	Знать формулировки определений, свойств и признаков. Научиться находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков работы по алгоритму	парная	Тест	19.10	
14.	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1	Урок развивающего контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	индивидуальная	Контрольная работа	24.10	
15.	Анализ контрольной работы. Понятие площади многоугольника	1	Урок коррекции знаний	Познакомиться с понятием <i>площадь</i> , основными свойствами площадей, свойствами равносторонних и равновеликих фигур, формулой для вычисления площади квадрата. Иметь представление о способе измерения площади многоугольника. Научиться вычислять площадь квадрата, решать задачи по теме	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	фронтальная	Фронтальный опрос	26.10	

16.	Площадь прямоугольника	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с формулой для вычисления площади прямоугольника. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	фронтальная	Фронтальный опрос	7.11	
17.	Площадь параллелограмма	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с формулой площади параллелограмма и ее доказательством. Научиться выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	парная	Фронтальный опрос	9.11	
18.	Площадь треугольника	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с формулой площади треугольника и ее доказательством, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	фронтальная	Фронтальный опрос	14.11	
19.		1	Урок рефлексии	Знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Научиться доказывать теорему и применять ее для решения задач	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	парная	Тест	16.11	
20.	Площадь трапеции	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с формулой площади трапеции и ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	индивидуальная	Фронтальный опрос	21.11	
21.		1	Урок рефлексии	Знать понятие <i>площадь</i> , основные свойства площади, формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба. Научиться решать задачи по изу-	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения и клас-	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания	фронтальная	Математический диктант	23.11	

				ченной теме	сификации объектов					
22.	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	Урок общеметодологической направленности	Научиться решать задачи на вычисление площадей фигур, выводите формулы площадей параллелограмма, трапеции, треугольника. Научиться проектировать индивидуальный маршрут восполнения проблемных зон в изученной теме при помощи средств самодиагностики	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков работы по алгоритму	групповая	Тест	28.11	
23.	Теорема Пифагора	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с теоремой Пифагора и ее доказательством. Научиться находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора, решать задачи по теме	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	фронтальная	Фронтальный опрос	30.11	
24.		1	Урок рефлексии				парная	Тест	5.12	
25.	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	Урок общеметодологической направленности	Познакомиться с теоремой, обратной теореме Пифагора, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Формирование навыков аналитической творческой инициативности и активности	парная	Фронтальный опрос	7.12	
26.	Решение задач	1	Урок рефлексии	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	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	фронтальная	Тест	12.12	
27.	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	1	Урок развивающего контроля	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: уметь регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Познавательные выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	индивидуальная	Контрольная работа	14.12	
28.	Анализ кон-	1	Урок	Познакомиться с понятиями <i>подоб-</i>	Коммуникативные: проявлять готовность к обсужде-	Формирование	фрон-	Фрон-	19.12	

	трольной работы. Определение подобных треугольников		открытия нового знания	ные треугольники, пропорциональные отрезки. Познакомиться со свойством биссектрисы угла. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, решать задачи по теме	нию разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	устойчивой мотивации к анализу, исследованию	тальная	тальный опрос		
29.	Отношение площадей подобных треугольников	1	Урок рефлексии	Познакомиться с теоремой об отношении площадей подобных треугольников, ее доказательством. Научиться находить отношение площадей, составлять уравнения исходя из условия задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование навыков анализа сопоставления, сравнения	парная	Фронтальный опрос	21.12	
30.	Первый признак подобия треугольников	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с первым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения	фронтальная	Фронтальный опрос	26.12	
31.		1	Урок рефлексии	Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков	парная	Математический диктант	28.12	
32.	Второй признак подобия треугольников	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться со вторым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования	фронтальная	Фронтальный опрос	11.01	
33.	Третий признак подобия треугольников	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с третьим признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться решать задачи по теме			фронтальная	Тест	16.01	
34.	Решение задач по теме	1	Урок обобщения	Научиться формулировать и доказывать три признака подобия тре-	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои	Формирование умения нрав-	групповая	Фронталь-	18.01	

	«Признаки подобия треугольников»		методической направленности	угольников, решать задачи по изученной теме	мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель	ственно-этического оценивания усваиваемого содержания		ный опрос		
35.	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1	Урок развивающего контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	индивидуальная	Тест	23.01	
36.	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с понятием средняя линия треугольника . Научиться формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника, проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование целевых установок учебной деятельности	фронтальная	Фронтальный опрос	25.01	
37.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться со свойством медиан треугольника. Научиться находить элементы треугольника используя свойство медианы, решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков анализ творческой инициативности и активности	парная	Фронтальный опрос	30.01	
38.		1	Урок рефлексии	Познакомиться с понятием среднее пропорциональное (среднее геометрическое) двух отрезков . Научиться формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Познакомиться со свойством высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла. Научиться находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты, решать задачи по теме	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	фронтальная	Тест	1.02	
39.	Задачи на построение методом подобия	1	Урок общедоходности	Знать этапы построения. Научиться строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ	Формирование положительного отношения к учению, желания	фронтальная	Тест	6.02	

			ческой направленности	данной	своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: структурировать знания	приобретать новые знания, умения				
40.		1	Урок рефлексии	Научиться формулировать и доказывать метод подобия, применять метод подобия при решении задач на построение	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование положительных отношений к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	индивидуальная	Фронтальный опрос	8.02	
41.	Измерительные работы на местности	1	Урок рефлексии	Научиться находить расстояние до недоступной точки, описывать реальные ситуации на языке геометрии, применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат»?). Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности	индивидуальная	Фронтальный опрос	13.02	
42.	Решение задач	1	Урок рефлексии	Научиться формулировать и доказывать метод подобия, применять метод подобия при решении задач на построение	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование положительных отношений к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	парная	Тест	15.02	
43.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с понятиями синус , косинус , тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника . Познакомиться с основными тригонометрическими тождествами. Научиться находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования	фронтальная	Фронтальный опрос	20.02	
44.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться и вывести значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30°, 45° и 60°. Научиться определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкрет-	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания	фронтальная	Фронтальный опрос	22.02	

					ных условий					
45.	Соотношения между сторонами и углами прямо-угольного треугольника	1	Урок обще-методологи-ческой направ-ленно-сти	Научиться формулировать определе-ния синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямо-угольного треугольника; основные тригонометрические тождества, выводить значения синуса, косину-са и тангенса для углов, равных 30° , 45° и 60° , решать задачи по изу-ченной теме -	Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Формирование навыков анализ творческой инициативности и активности	парная	Тест	27.02	
46.	Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1	Урок разви-вающе-го кон-троля	Применять теоретический матери-ал, изученный на предыдущих уро-ках, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную дея-тельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые ви-ды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков само-анализа и само-контроля	индиви-дуальная	Кон-троль-ная работа	1.03	
47.	Анализ кон-трольной ра-боты. Взаим-ное распо-ложение прямой и окружности	1	Урок откры-тия но-вого знания	Познакомиться с различными случа-ями расположения прямой и окруж-ности. Научиться определять взаим-ное расположение прямой и окруж-ности, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регуля-тивные: работать по составленному плану; использо-вать дополнительные источники информации (спра-вочная литература и ИКТ). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или не-скольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование умения нрав-ственно-этического оце-нивания усваи-ваемого содер-жания	фрон-тальная	Фрон-таль-ный опрос	6.03	
48.	Касательная к окружности	1	Урок обще-методологи-ческой направ-ленно-сти	Познакомиться с понятиями <i>каса-тельная, секущая, точки касания, отрезки касательных, проведенных из одной точки</i> . Научиться формули-ровать свойство касательной и ее признак, формулировать и доказы-вать свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, прово-дить касательную к окружности, ре-шать задачи по теме	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей пози-ции. Регулятивные: принимать познавательную цель, со-хранять ее при выполнении учебных действий, регу-лировать весь процесс их выполнения и четко выпол-нять требования познавательной задачи. Познава-тельные: устанавливать аналогии	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	парная	Тест	13.03	
49.	Решение за-дач	1	Урок рефлексии	Знать взаимное расположение пря-мой и окружности. Научиться фор-мулировать свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу, свойства отрезков касательных, про-веденных из одной точки, находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот	Коммуникативные: описывать содержание соверша-емых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познаватель-ные: выявлять особенности (качества, признаки) раз-ных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой дея-тельности	индиви-дуальная	Мате-матический дик-тант	15.03	
50.	Центральный угол	1	Урок откры-	Познакомиться с понятиями <i>градус-ная мера дуги окружности, цен-</i>	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Формирование навыков органи	фрон-тальная	Фрон-таль-	20.03	

			тия нового знания	тральный и вписанный углы. Научиться решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности, решать задачи по теме	Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	зации анализа своей деятельности		ный опрос		
51.	Теорема о вписанном угле	1	Урок открытия нового знания	Научиться формулировать и доказывать теорему о вписанном угле и ее следствия, распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла, решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование целевых установок учебной деятельности	фронтальная	Фронтальный опрос	22.03	
52.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1	Урок рефлексии	Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, находить величину центрального и вписанного угла, решать задачи по теме	Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков	парная	Тест	27.03	
53.	Решение задач	1	Урок рефлексии	Познакомиться с понятиями центральный угол, вписанный угол. Научиться формулировать теорему о вписанном угле и ее следствия, формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд, решать задачи по теме	Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	парная	Фронтальный опрос	3.04	
54.	Свойство биссектрисы угла	1	Урок открытия нового знания	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	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Формирование навыков работы по алгоритму	фронтальная	Фронтальный опрос	5.04	
55.	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	Урок общеметодологической направленности	Познакомиться с понятием серединный перпендикуляр. Научиться формулировать и доказывать теорему о серединном перпендикуляре, доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	фронтальная	Фронтальный опрос	10.04	
56.	Теорема о пересечении	1	Урок рефлексии	Научиться формулировать и доказывать теорему о точке пересече-	Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных пози-	Формирование навыков состав-	парная	Тест	12.04	

	высот треугольника		сии	ния высот треугольника. Познакомиться с четырьмя замечательными точками треугольника. Научиться находить элементы треугольника, решать задачи по теме	ций. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	ления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания				
57.	Вписанная окружность	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с понятиями <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	Коммуникативные: уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование целевых установок учебной деятельности	фронтальная	Фронтальный опрос	17.04	
58.	Свойство описанного четырехугольника	1	Урок рефлексии	Научиться формулировать и доказывать свойство описанного четырехугольника, применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса	парная	Фронтальный опрос	19.04	
59.	Описанная окружность	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с понятиями <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	Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	фронтальная	Фронтальный опрос	24.04	
60.	Свойство вписанного четырехугольника	1	Урок рефлексии	Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырехугольника, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанное свойство, решать задачи по теме	Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: определять основную и второстепенную информацию	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе	групповая	Фронтальный опрос	26.04	
61.	Решение задач по теме «Окружность»	1	Урок рефлексии	Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме. Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков	фронтальная	Тест	3.05	

62.		1	Урок рефлексии	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	парная	Тест	8.05	
63.	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	1	Урок развивающего контроля	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в 8 классе; формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади, градусные меры, определять подобие треугольников решать задачи	Коммуникативные: уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	индивидуальная	Контрольная работа	10.05	
64.	Анализ контрольной работы. Повторение и решение задач по теме: «Четырехугольники»	1	Урок рефлексии	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади, градусные меры, определять подобие треугольников, решать задачи .	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: устанавливать аналогии	Формирование целевых установок учебной деятельности	фронтальная	Тест	15.05	
65.	Повторение и решение задач по теме «Площадь»	1	Урок рефлексии				фронтальная	Фронтальный опрос	17.05	
66.	Повторение и решение задач по теме «Подобные треугольники»	1	Урок рефлексии				фронтальная	Самоконтроль	22.05	
67.	Повторение и решение задач по теме: «Окружность»	1	Урок рефлексии				фронтальная	Самоконтроль	24.05	
68.	Повторение	1							29.05	