

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____/_____/_____
Протокол № _____
от «___» августа 2017 года

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
МБОУ «Лицей № 14» ЗМР РТ
_____/_____/_____
от «___» августа 2017 года

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Лицей № 14» ЗМР РТ
_____/_____/_____
«___» августа 2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
ГЕОМЕТРИЯ

для 8А класса

на 2017/2018 учебный год

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 14» Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан

учитель математики высшей квалификационной категории
Шарипова Роза Илдаровна

Учебно-тематическое планирование по геометрии

Класс 8А

Учитель: Шарипова Роза Илдаровна

Количество часов:

Всего 70 часов, в неделю 2 часа

Плановых контрольных уроков - 5 час.

Промежуточная итоговая аттестация – 1 час.

Планирование составлено на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования второго поколения.

Учебники

- Геометрия: учебник для 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2014г, ФГОС.

Дополнительная литература

- Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии. Авторы: С.Г.Журавлев, С.А.Изотова, С.В.Киреева. Издательство «Москва», 2015 год;
- Дидактические материалы по геометрии. Авторы: Н.Б.Мельникова, Г.А.Захарова, 2014 год. Издательство «Экзамен», Москва, 2014 год. ФГОС;
- Задачи на готовых чертежах по геометрии 7-9 классы: Балаян - 2013 год.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы по геометрии для 8А класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2014). Авторы программы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.

Данная учебная программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

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

В ходе преподавания геометрии в 8А классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а так же систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры для решения задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся 8А класса достичь следующих результатов развития:

1. В личностном направлении:

- 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 сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее 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:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 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 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;

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;
- вычислять значения геометрических величин;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и простейший тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы;
- 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 ;
- Построений с помощью геометрических инструментов.

Содержание обучения

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Осевая и центральная симметрии.

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

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

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.

Место предмета в базисном учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на уровне основного общего образования отводится 70 часов из расчета 2 часа в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 1 год.

Multimedia-поддержка предмета

- Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>
- Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
- сайты «Энциклопедий энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>

Тематическое планирование

Раздел	Количество часов по программе
Повторение курса геометрии 7 класса	2
Глава 5. Четырехугольники	14
Многоугольники	2
Параллелограмм и трапеция	6
Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	4
Решение задач	1
<i>Контрольная работа № 1</i>	1
Глава 6. Площадь	14
Площадь многоугольника	2
Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
Теорема Пифагора	3
Решение задач	2
<i>Контрольная работа № 2</i>	1
Глава 7. Подобные треугольники	20
Определение подобных треугольников	2
Признаки подобных треугольников	5
<i>Контрольная работа № 3</i>	1
Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
Решение задач	1
<i>Контрольная работа № 4</i>	1
Глава 8. Окружность	16
Касательная к окружности	3
Центральные и вписанные углы	4
Четыре замечательные точки окружности	3
Вписанная и описанная окружности	4
Решение задач	1
<i>Контрольная работа № 5</i>	1
Итоговое повторение	3
Промежуточная итоговая аттестация	1
Всего	70

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Количество часов	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	По плану	По факту
	<i>Повторение курса геометрии 7 класса</i>		2					
1	Повторение. Решение задач	Урок - практикум	1	Знать теоретический материал, изученный в курсе 7 класса. Решать задачи на повторение	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: сличать способ и результата своих действий с заданным эталоном , обнаруживать отклонения и отличия о эталона. Познавательные: строить логические цепи рассуждений.	Формирование стартовой мотивации к изучению		
2	Повторение. Решение задач	Урок общеметодологической направленности	1	Знать теоретический материал, изученный в курсе 7 класса. Решать задачи на повторение	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 вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона , реального действия и его продукта. Познавательные: сравнивать различные объекты : выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
	<i>Четырехугольники</i>		14					
3	Многоугольники	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятиями многоугольник, выпуклый многоугольник. Научиться формулировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: Выделять и	Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения		

				многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме	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.			
4	Многоугольники	Урок общеметодологической направленности	1	Познакомиться с понятиями многоугольник, с формулой суммы углов выпуклого многоугольника. Научиться распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольник, используя определение, 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 обучения, 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 стремление к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков		
5	Параллелограмм	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятием параллелограмм, его свойствами и доказательствами. Научиться распознавать параллелограмм на чертежах среди четырехугольников, 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		
6	Признаки параллелограмма	Урок общеметодологической направленности	1	Познакомиться с признаками параллелограмм и из доказательствами. Научиться доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом, решать задачи по теме	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Регулятивные: составлять план и	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе		

					последовательность действий Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами			
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Урок - практикум	1	Знать и формулировать определение параллелограмма, его свойства и признаки с доказательством. Научиться выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон, решать задачи	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
8	Трапеция	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятиями трапеция, ее элементами ; равнобедренная и прямоугольная трапеции. Научиться формулировать и доказывать свойства равнобедренной трапеции, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата Познавательные: сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования		
9	Теорема Фалеса	Интерактивный урок	1	Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. Познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: понимать возможность 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		

10	Задачи на построение	Урок-практикум	1	Познакомиться с основными типами задач на построение. Научиться делить отрезок на n равных отрезков, выполнять необходимые построения	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей позиции Регулятивные: формировать ситуацию саморегуляции; сотрудничать в совместном решении задач Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков организации анализа своей деятельности		
11	Прямоугольник	Урок общеметодологической направленности	1	Познакомиться с понятием прямоугольник, его свойствами доказательствами. Научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, несовпадающих собственной; уметь устанавливать и сравнивать различные 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 ними	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способности к самооценке своих действий, поступков		
12	Ромб. Квадрат	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятиями, свойствами и признаками фигур ромб и квадрат, их доказательствами. Научиться распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, решать задачи по теме	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом Регулятивные: формировать ситуацию саморегуляции, т. е. опыт учебных знаний и умений; сотрудничать с в совместном решении задач. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	Урок исследования и рефлексии	1	Знать и формулировать определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата с доказательствами.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия. Регулятивные: проектировать	Формирование умения контролировать процесс и результат		

					маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.	деятельности		
14	Осевая и центральная симметрии	Интерактивный урок	1	Познакомиться с понятиями осевая и центральная симметрии 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 неизвестно. Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.	Формирование осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		
15	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	1	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		
16	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	Урок развивающего контроля	1	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	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

					новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.			
	Площадь		14					
17	Площадь многоугольника	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятием площадь, основными свойствами площадей, свойствами равносторонних и равнобедренных фигур, формулой для вычисления площади квадрата. Иметь представление о способе измерения площади прямоугольника. Научиться вычислять площади 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 способы 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		
18	Площадь прямоугольника	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с формулой вычисления площади прямоугольника	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		
19	Площадь параллелограмма	Урок общеметодологической направленности	1	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. Познавательные: принимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
20	Площадь треугольника	Урок общеметодологический	1	Познакомиться с формулой площади треугольника и ее	Коммуникативные: уметь управлять поведением партнера –	Формирование познавательного		

		огической направленности		доказательством, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: сличать способ и результат действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выделять и формулировать проблему.	интереса		
21	Площадь треугольника	Урок-практикум	1	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 способом. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения 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, умений, совершенствовать имеющиеся		
22	Площадь трапеции	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с формулой трапеции и ее доказательством.	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		
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	Урок общеметодологической направленности	1	Знать понятие площадь, основные свойства площади, формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба. Научиться решать задачи по теме.	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, сериации,	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		

					классификации объектов			
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	Урок исследования и рефлексии	1	Научиться решать задачи на вычисление площадей фигур, выводить формулы площадей параллелограмма, трапеции, треугольника. Научиться проектировать индивидуальный маршрут выполнения 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		
25	Теорема Пифагора	Урок «открытия» нового знания	1	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		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	Интерактивный урок	1	Познакомиться с теоремой, обратной теореме Пифагора, ее доказательство.	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,	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		

					осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.			
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	Урок общеметодологической направленности	1	Знать формулировку теорему Пифагора и е обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника теорему, обратную теореме Пифагора.	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения; 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		
28	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	1	Познакомиться с формулой Герона для площади треугольника с доказательством. Знать теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора, с доказательствами. Научиться решать задачи по теме.	Коммуникативные: развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: проектировать траекторию развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
29	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	1	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: уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: восстанавливать	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.		

					предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования , упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.			
30	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	Урок развивающего контроля	1	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		
Подобные треугольники			20					
31	Определение подобных треугольников	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятиями подобные треугольники , пропорциональные отрезки. Познакомиться со свойством биссектрисы угла. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, решать задачи.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
32	Отношение площадей подобных треугольников	Урок «открытия» нового знания	1	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	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.		

					зрения их рациональности и экономичности.			
33	Первый признак подобия треугольников I	Урок-лекция	1	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		
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	Урок общеметодологической направленности	1	Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников	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.		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	Интерактивный урок	1	Познакомиться со вторым и третьим признаками подобия треугольников, их доказательствами. 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		
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Урок-практикум	1	Научиться формулировать три признака подобия треугольников, решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		

					последовательность действий. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель.			
37	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	1	Научиться находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия, доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия	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: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
38	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	Урок развивающего контроля	1	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		
39	Средняя линия треугольника	Урок «открытия» нового знания	1	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 о теме.	Коммуникативные: уметь переводить конфликтную задачу 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	Формирование целевых установок учебной деятельности		

					ними.			
40	Свойство медиан треугольника	Урок общеметодологической направленности	1	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 анализа, творческой инициативности и активности		
41	Пропорциональные отрезки	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятием среднее пропорциональное двух отрезков. Научиться формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном отрезке. 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		
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Урок «открытия» нового знания	1	Научиться формулировать определение среднего пропорционального двух отрезков, формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Знать свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенного из вершины прямого угла, и уметь применять его при решении задач. Научиться решать задачи по теме.	Коммуникативные: уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.		
43	Измерительные работы на местности	Урок общеметодологической	1	Научиться находить расстояние до недоступной точки, описывать реальные ситуации на языке	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать	Формирование умения контролировать		

		направленности		геометрии, применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности	помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	процесс и результат деятельности		
44	Задачи на построение методом подобия	Урок-практикум	1	Знать этапы построения. Научиться строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: структурировать знания	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания и умения		
45	Задачи на построение методом подобия	Урок исследования и рефлексии	1	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 положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, и умения, совершенствовать имеющиеся.		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	Урок-лекция	1	Познакомиться с понятиями синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Познакомиться с основными тригонометрическими тождествами. Научиться находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой, решать задачи по теме.	Коммуникативные: умет 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 задач в зависимости от конкретных условий.	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования.		
47	Значение синуса,	Интерактивн	1	Познакомиться и вывести	Коммуникативные: умет	Формирование		

	косинуса и тангенса для углов, равных 30, 45 и 60 градусов.	ый урок		значение синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30, 60 и 45 градусов. Научиться определять значение синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов, решать задачи по теме.	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 конкретных условий.	умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
48	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	Урок общеметодологической направленности	1	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, 45 и 60 градусов, решать задачи по 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 анализа, творческой инициативности и активности.		
49	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	1	Научиться применять теорию подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задач, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов недостающую информацию. 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.	Формулирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.		
50	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами в треугольнике»	Урок развивающего контроля	1	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	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

					сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.			
	Окружность		16					
51	Взаимное расположение прямой и окружности	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с различными случаями расположения прямой и окружности. Научиться определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме.	Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации (справочная литература и ИКТ). Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания		
52	Касательная к окружности	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятиями касательная, секущая, точки касания, отрезки касательных, проведенных из одной точки. 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	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: устанавливать аналогии.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		
53	Касательная к окружности	Урок-практикум	1	Знать взаимное расположение прямой и окружности. Научиться формулировать свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу, свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		

54	Градусная мера дуги окружности	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятиями градусная мера окружности, центральный и вписанный углы. Научиться решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности, решать задачи по теме	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в обсуждении проблем. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности		
55	Теорема о вписанном угле	Урок-лекция	1	Научиться формулировать и доказывать теорему о вписанном угле и ее следствия, распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла .	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения . Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование целевых установок учебной деятельности		
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Интерактивный урок	1	Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд , находить величину центрального и вписанного .угла	Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: понимать причину своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющие общие свойства.	Формирование желания осознать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность самооценки своих действий, поступков.		
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Урок исследования и рефлексии	1	Познакомиться с понятиями центральный угол, вписанный угол. Научиться формулировать теорему о вписанном угле и ее следствия, формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд	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 виде	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
58	Свойство биссектрисы угла	Урок «открытия»	1	Научиться формулировать и доказывать свойство биссектрисы	Коммуникативные: понимать возможность существования	Формирование навыков работы по		

		нового знания		угла и ее следствия, находить элементы треугольника, используя свойства биссектрисы, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	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, сериации, классификации объектов.	алгоритму		
59	Серединный перпендикуляр	Урок общеметодологической направленности	1	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	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся		
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	Урок «открытия» нового знания	1	Научиться формулировать и доказывать теорему о точке пересечения высот треугольника. Познакомиться с четырьмя замечательными точками треугольника. Научиться находить элементы треугольника, решать задачи по теме.	Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. 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.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения заданий, навыков выполнения творческого задания.		
61	Вписанная окружность	Урок «открытия» нового знания	1	Познакомиться с понятиями вписанная окружность, описанная окружность, вписанный треугольник, описанный треугольник. Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, вписанной в треугольник, распознавать на чертежах	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	Формирование целевых установок учебной деятельности		

				вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности, решать задачи по теме	учебные задачи, не имеющие однозначного решения.			
62	Свойство описанного четырехугольника	Урок общеметодологической направленности	1	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 задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательные. Цель и строить действия в соответствии с ней.	Формирование познавательного интереса		
63	Описанная окружность	Интерактивный урок	1	Познакомиться с понятиями описанный около окружности многоугольник, вписанный в окружность многоугольник.. Научиться доказывать теорему об описанности, описанности около треугольника, различать на чертежах описанные окружности.	Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию		
64	Свойство вписанного четырехугольника	Урок «открытия» нового знания	1	Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырехугольника, выполнять чертеж по условию, решать задачи, опираясь на указанное свойство	Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию.	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе.		
65	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	1	Знать определения, свойства и теоремы из изученной темы. 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	Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков.		

					предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования , упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.			
66	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	Урок развивающего контроля	1	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		
	Итоговое повторение		4					
67	Четырехугольники. Площади. Повторение	Урок исследования и рефлексии	1	Научиться при менять на практике весь теоретический материал в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади , градусные меры, определять подобие треугольников, решат задачи	Коммуникативные: уметь 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		
68	Подобные треугольники. Окружность. Повторение	Урок обобщения и систематизации	1	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.		
69	Промежуточная итоговая аттестация	Урок развивающего контроля.	1	Научиться применять изученный материал при решении задач, в том числе на построение.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		

					Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.			
70	Решение задач. Резервный урок.	Урок практикум	1	Совершенствовать практические навыки на основе теоретического материала, изученного в 8 классе.	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.		