

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ПЕТРАКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на заседании методического собрания протокол № _____ от «29» августа 2020 г. Уководитель: <u>Ахмедовой З.М.</u>	Согласовано Заместитель директора по УВР Канаматова Т.Б. «31» 08 2020	Утверждено Директор школы Абдулраманов Приказ № 59 От «06» 09 2020
--	--	--

Рабочая программа по геометрии на 2020-2021 учебный год 8 класс

(на основе примерной программы федерального стандарта)

Ахмедовой З.М.

Пояснительная записка

Рабочая Программы по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, 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, 2013).

Данная рабочая 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.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий 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 классов 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;
- пользования различными языками 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.

2. 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 развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.
- В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также 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 при решении 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 требуется для изучения дальнейшего курса геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

Планируемые результаты изучения учебного предмета*

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.

1. **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.

1. **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 обучения

Четырехугольники. 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.

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, 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 правильного многоугольника.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на этапе основного общего образования отводится не менее 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Тематическое планирование учебного материала

№ п/п раздела	Содержание материала	Кол-во часов, отведенное на изучение темы
	Повторение курса алгебры 7 класса	2
Глава V Четырехугольники (14 ч)		
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4
4	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
Глава VI Площадь (14 ч)		
1	Площадь многоугольника	2
2	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
4	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа №2</i>	1
Глава VII. подобные треугольники (19 ч)		
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобных треугольников	5
	<i>Контрольная работа №3</i>	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	3
5	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №4</i>	1

Глава VIII. окружность (17 ч)		
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
5	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №5</i>	1
	Итоговое повторение	2
	ВСЕГО	68

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Для учителя:

1. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других .7- 9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф. Бутусов.- Москва, «Просвещение», 2013г.
2. Изучение геометрии в 7,8,9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др - М.: Просвещение, 2009г.

Для учащихся:

1. Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2014г.

Технические средства.

1. Интерактивная доска;
2. персональный компьютер;
3. мультимедийный проектор;

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс
(2 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Педагогические средства, обеспечивающие достижение результата	Домашнее задание		
							План	
1. Повторение изученного в 7 классе (2 часа)								
1	Повторение курса 7кл.	Урок-практикум	Углы: внутренние, внешние; смежные, вертикальные; накрестлежащие; односторонние; соответственные; сумма углов в треугольнике	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок				
2	Повторение курса 7кл.	Урок обще методической направленности	Треугольник; виды треугольников; Признаки равенства треугольников	Формирование у учащихся навыков реф-лексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок				
3	Многоугольники	Продуктивный урок	Многоугольник, выпуклый многоугольник; четырехугольник как частный вид выпуклого многоугольника	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала			
4	Многоугольники	Урок обще методической направленности	Сумма углов выпуклого многоугольника и четырехугольника	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого	Карточки-задания			

				предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			
5	Параллелограмм	Урок «открытия» нового знания	Параллелограмм, свойства параллелограмма	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний; проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация		
6	Признаки параллелограмма	Урок обще методической направленности	Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания			
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	Урок-практикум	Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания	Работа с интерактивной доской		
8	Трапеция.	Урок изучения нового материала	Трапеция, основные элементы трапеции	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предмет-	Презентация		

				ного содержания			
9	Теорема Фалеса.	Урок-практикум	Теорема Фалеса, применение определения и свойств трапеции	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания		
10	Задачи на построение	Урок-практикум	Теорема Фалеса, применение определения и свойств трапеции	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской		
11	Прямоугольник.	Урок «открытия» нового знания	Прямоугольник.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация		
12	Ромб. Квадрат	Урок общей методической направленности	Понятие квадрата и ромба, признаки и свойства ромба и квадрата	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация		
13	Решение задач	Урок	Алгоритм решения	Формирование у	Карточки-задания		

		исследования и рефлексии	задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			
14	Осевая и центральная симметрии	Интерактивный урок	Осевая симметрия, центральная симметрия; симметрия в живописи, архитектуре	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация		
15	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция, формулы площадей данных четырех-угольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			
16	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Четырёх-угольники»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; конт-роль и само-контроль изу-ченных поня-тий: написание контроль-ной работы	Карточки-задания		
17	Площадь многоугольника.	Урок «открытия» нового знания	Площадь, свойства площади; равноставленные и равновеликие фигуры	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий,			

				способов действий и т.д.)			
18	Площадь прямоугольника	Продуктивный урок	Площадь, свойства площади; Площадь прямоугольника	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; комментирование выставленных оценок	Карточки-задания		
19	Площадь параллелограмма	Урок-практикум	Площадь, свойства площади; Площадь параллелограмма	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Работа с интерактивной доской		
20	Площадь треугольника	Урок общей методической направленности	Площадь, свойства площади; формула площади треугольника	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация		
21	Площадь треугольника	Урок-практикум	Площадь, свойства площади; формула площади треугольника	Формирование у учащихся деятельностных способностей к	Карточки-задания		

				структурированию систематизации изучаемого предметного содержания			
22	Площадь трапеции	Урок «открытия» нового знания	Площадь, свойства площади; формула площади трапеции	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний; проектирования способов выполнения домашнего задания			
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	Урок обще методической направленности	Площадь, свойства площади; формулы площадей, изученных фигур	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком- ментирование выставленных оценок	Презентация		
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	Урок исследования и рефлексии	Площадь, свойства площади; формулы площадей, изученных фигур	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания	Работа с интерактивной доской		
25	Теорема Пифагора	Урок «открытия» нового знания	Пифагор; Теорема Пифагора; применение теоремы Пифагора	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Презентация		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	Интерактивный урок	Прямая и обратная теорема Пифагора;	Формирование у учащихся умений	Презентация		

			применение прямой и обратной теоремы Пифагора	построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)			
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	Урок обще методической направленности	Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий			
28	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания		
29	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Применение прямой и обратной теоремы Пифагора для решения задач	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксиро-вание собственных затруднений в учебной деятельности)	Карточки-задания		
30	Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Площади»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания		

31	Определение подобных треугольников	Урок «открытия» нового знания	Подобные треугольники; пропорциональные отрезки; коэффициент подобия	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок	Презентация		
32	Отношение площадей подобных треугольников	Продуктивный урок	Подобные треугольники; Отношение площадей подобных треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, ком-ментирование выставленных оценок	Презентация		
33	Первый признак подобия треугольников	Урок-практикум	Подобные треугольники; Первый признак подобия треугольников	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация		
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	Урок обще методической направленности	Подобные треугольники; Первый признак подобия треугольников	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Работа с интерактивной доской		
35	Второй и третий признаки подобия	Урок-практикум	Подобные треугольники; второй	Формирование у учащихся навыков к			

	треугольников		и третий признаки подобия треугольников	рефлексии коррекционно-контрольного типа, проектирования способов выполнения домашнего задания			
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	Урок-практикум	Подобные треугольники; признаки подобия треугольников	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Карточки-задания		
37	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Подобные треугольники; признаки подобия треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок	Карточки-задания		
38	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	Урок развивающего контроля	Проверка зна-ний, умений и навыков учащихся по теме «Признаки подобия треугольников»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания		
39	Средняя линия треугольника.	Урок «открытия» нового знания	Средняя линия треугольника, теорема о средней линии треугольника	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий,	Презентация Карточки-задания		

				способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			
40	Свойство медиан треугольника.	Урок обще методической направленности	Свойство медиан треугольника	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Работа с интерактивной доской		
41	Пропорциональные отрезки	Урок «открытия» нового знания	Пропорциональные отрезки; средний пропорциональный; средний геометрический	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация		
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Урок «открытия» нового знания	Пропорциональные отрезки; средний пропорциональный; средний геометрический	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания		

43	Измерительные работы на местности	Урок обще методической направленности	Пропорциональные отрезки; подобия треугольников	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания		
44	Задачи на построение методом подобия	Урок-практикум	Пропорциональные отрезки; подобия треугольников	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Карточки-задания		
45	Задачи на построение методом подобия.	Урок исследования и рефлексии	Пропорциональные отрезки; подобия треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Урок-лекция	синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Карточки-задания		
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	Интерактивный урок	синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла	Формирование у учащихся умений построения и	Презентация Карточки-задания		

			прямоугольного треугольника; основное тригонометрическое тождество	реализации новых знаний, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок			
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Урок обще методической направленности	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; решение прямоугольных треугольников	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской		
49	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Пропорциональные отрезки; подобия треугольников Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника; решение прямоугольных треугольников	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,			
50	Контрольная работа № 4 по теме «Применение теории подобия треугольников при решении задач»	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Применение теории подобия треугольников при решении задач»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания		
51	Взаимное расположение прямой и окружности	Урок «открытия» нового знания	Окружность, прямая, взаимное расположение	Формирование у учащихся умений построения и	Презентация		

			прямой и окружности	реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)			
52	Касательная к окружности	Урок «открытия» нового знания	касательная, секущая, точка касания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Работа с интерактивной доской		
53	Касательная к окружности	Урок-практикум	касательная, секущая, точка касания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания		
54	Градусная мера дуги окружности	Урок «открытия» нового знания	градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	Карточки-задания		
55	Теорема о вписанном угле	Урок-лекция	Дуга окружности, центральный и вписанный углы; хорда	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных			

				затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания			
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Интерактивный урок	дуги окружности, центральный и вписанный углы	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания			
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Урок исследования и рефлексии	дуги окружности, центральный и вписанный углы	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания		
58	Свойство биссектрисы угла	Урок «открытия» нового знания	Свойство биссектрисы угла; теорема и следствия	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Презентация		
59	Серединный перпендикуляр	Урок общей методической направленности	Серединный перпендикуляр; геометрическое место точек	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской		
60	Теорема о точке	Урок	Теорема	Формирование у	Презентация		

	пересечения высот треугольника.	«открытия» нового знания	пересечения высот треугольника	учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,			
61	Вписанная окружность	Урок «открытия» нового знания	Вписанная окружность; описанный многоугольник	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация		
62	Свойство описанного четырехугольника	Урок общей методической направленности	Вписанная окружность; описанный многоугольник	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания		
63	Описанная окружность	Интерактивный урок	описанная окружность; вписанный многоугольник	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания			
64	Свойство вписанного четырехугольника	Урок «открытия» нового знания	вписанного четырехугольника; свойство вписанного	Формирование у учащихся умений построения и	Презентация		

			четырёхугольника	реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания			
65	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	описанная окружность; вписанный многоугольник Вписанная окружность; описанный многоугольник	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской Карточки-задания		
66	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Окружность»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания		
67	Четырёхугольники. Площади. Повторение	Урок исследования и рефлексии	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «четырёхугольники»; «Площади»	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа, проектирования способов выполнения домашнего задания	Карточки-задания		
68	Подобные треугольники. Окружность Повторение	Урок обобщения и систематизации знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по темам подобные треугольники. Окружность	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания,			

				комментирование выставленных оценок			
--	--	--	--	--	--	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575816

Владелец Абдулаев Карим Абдулаевич

Действителен с 31.03.2021 по 31.03.2022