

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Мари-Возжайская средняя общеобразовательная школа им. П.И. Бельского»

Рассмотрено:
Руководитель методического
объединения учителей
_____/Н.Н.Алексеева./
Протокол № 1
от « 31 » августа 2023г

Принято на педагогическом
совете
Протокол № 9
от « 5 » сентября 2023г

Утверждаю
Директор«МБОУ Мари-
Возжайская СОШ им.
П.И.Бельского»
_____/О.Н. Халитова./
Приказ № 87 от
« 07 » сентября 2023г

**Рабочая программа
по геометрии
для 8 класса**

Составитель программы: Алексеева Наталия Николаевна
учитель I категории

Мари-Возжай - 2023 г.

1. Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
- Примерной программы по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г
- Программы по геометрии для 7–9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ;
- Базисного учебного плана МБОУ «Мари-Возжайской СОШ им. ПИ Бельского» 2023–2024 учебного года.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. 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.

3. 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.

2. Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

✓ развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

✓ развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

✓ развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

✓ сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В результате освоения курса геометрии 7 класса учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

3. Место предмета в учебном плане

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика». Согласно федеральному базисному учебному плану и учебному плану МБОУ «Мари-Возжайской СОШ им. ПИ Бельского» 2023– 2024 учебного года программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

4. Результаты освоения учебного предмета

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

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 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;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 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;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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 (рисунки, чертежи, 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;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные: 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).

5. Содержание учебного предмета

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.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ §	Содержание материала	Кол-во час	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Повторение курса геометрии 7 класса	2	
Глава V. Четырехугольники (14ч)			
1	Многоугольники	2	Объясняют, какая фигура называется многоугольником, называют его элементы; знакомятся с понятиями периметра многоугольника, выпуклого многоугольника; выводят формулу суммы углов выпуклого многоугольника, находят углы многоугольников, их периметры.
2	Параллелограмм и трапеция	6	Знакомятся свойствами параллелограмма и трапеции, видами трапеций, формулировками свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, учатся доказывать и применять при решении задач. Выполняют деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции. Решают задачи на построение четырехугольников

3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4	Знакомятся с частными видами параллелограмма: прямоугольником, ромбом и квадратом, с формулировками их свойств и признаков. Доказывают изученные теоремы и применяют их при решении задач типа 401 – 415. Усваивают определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. Строят симметричные точки и распознают фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией.
4	Решение задач	1	
	<i>Контрольная работа №1</i>	1	
Глава VI. Площадь (14 ч)			
1	Площадь многоугольника	2	Усваивают основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Выводят формулу для вычисления площади прямоугольника и используют ее при решении задач типа 447 – 454, 457.
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6	Заучивают формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; доказывают их, а также учат теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Применяют все изученные формулы при решении задач типа 459 – 464, 468 – 472, 474. В устной форме доказывают теоремы и излагают необходимый теоретический материал
3	Теорема Пифагора	3	Усваивают теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Доказывают теоремы и применяют их при решении задач типа 483 – 499 (находят неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).
4	Решение задач	2	
	<i>Контрольная работа №2</i>	1	
Глава VII. Подобные треугольники (20 ч)			
1	Определение подобных треугольников	2	Знакомятся сопределениями пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теоремой об отношении подобных треугольников и свойством биссектрисы треугольника (задача 535). Определяют подобные треугольники, находят неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.
2	Признаки подобия треугольников	5	Формируют признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Доказывают признаки подобия и применяют их при р/з 550 – 555, 559 – 562 Применяют все изученные теоремы при решении задач.
	<i>Контрольная работа №3</i>	1	
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7	Формулируют теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Доказывают эти теоремы и применяют при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577. С помощью циркуля и линейки делят отрезок в данном отношении и решают задачи на построение типа 586 – 590.
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного	3	Формулируют определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°

	треугольника		и 60° , метрические соотношения. Доказывают основное тригонометрическое тождество, решают задачи типа 591 – 602
5	Решение задач	1	Применяют все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач
	<i>Контрольная работа №4</i>	1	
Глава VIII. Окружность (16 ч)			
1	Касательная к окружности	3	Знакомятся с возможными случаями взаимного расположения прямой и окружности, с определением касательной, свойством и признаком касательной. Доказывают их и применяют при решении задач типа 631, 633 – 636, 638 – 643, 648, выполнять задачи на построение
2	Центральные и вписанные углы	4	Распознают, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности. Формулируют теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Доказывают эти теоремы и применяют при решении задач типа 651 – 657, 659, 666
3	Четыре замечательные точки Треугольника	3	
4	Вписанная и описанная окружности	4	Определяют, какая окружность является вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, формулируют теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. Доказывают эти теоремы и применяют их при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711.
5	Решение задач	1	Применяют все изученные теоремы при решении задач.
	<i>Контрольная работа № 5</i>	1	
	Повторение	2	
ИТОГО		68	

7. Учебно-методические пособия.

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. Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2014г.
3. Геометрии: 8 класс: поурочные планы по учебнику ЛС Атанасяна.- Волгоград.: УЧИТЕЛЬ, 2013г..

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.

№	Тема урока <i>Тип урока</i>	содержание	Дома шнее задани е	Виды деятельности учащихся на уроке	Планируемые результаты		
					Предметные	Метапредметные	Личностные
Повторение курса геометрии 7 класса							
1	Повторение курса геометрии 7 класса <i>Урок систематизации и обобщения знаний</i>	пройденный за 7 класс материал.		Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)	Умение применять: пройденный за 7 класс материал. строить фигуры,	П. Передают содержание в сжатом виде Р. Определение цели УД; работа по составленному плану. К. Уметь обобщать и систематизировать знания, уметь отстаивать точку зрения, аргументировать	Воспитание качеств личности обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.
2	Повторение курса геометрии 7 класса <i>Урок систематизации и обобщения знаний</i>	пройденный за 7 класс материал.		Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, выполнение тестовых заданий из УМК	знание и умение применять теоремы о треугольниках при решении простейших задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности, выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению
Четырехугольники – 14 часов							
3	Многоугольники. Четырехугольник <i>Урок «открытия» нового знания</i>	Сумма углов выпуклого многоугольника, его вершины, смежные стороны, диагонали, сумма его внешних углов;	п.40, 41, 42 №36 3,365(в, г).	Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его элементы, формулировать определение выпуклого многоугольника; распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники на чертежах; показывать его внутреннюю и внешнюю области;	Определение многоугольника; какие вершины и стороны называются соседними, противоположными; определение диагонали, формулы суммы углов многоугольника, умение характеризовать, различать, находить на рисунке изображать выпуклый и невыпуклый	П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции, осмысливают ошибки и устраняют их. Р: понимают смысл поставленной задачи. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры	Выражают интерес к изучению Предметного курса, проявляют готовность и способность к саморазвитию, имеют мотивацию к обучению и познанию

				изображать и распознавать многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов;	многоугольники, диагонали, использовать свойства многоугольников при решении задач		
4	Четырехугольник	Противоположные стороны, вершины, диагонали, сумма углов четырехугольника;	п.42 № 367, 369	объяснять, какие стороны (вершины) четырехугольника называются противоположными;	формула суммы углов выпуклого многоугольника, четырехугольника, умения находить углы многоугольников, их периметры и решать задачи типа 364 – 370.	<p>П. Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач</p> <p>Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>К. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают</p>	формирование ответственного отношения к учению, Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению
5	Параллелограмм	Параллелограмм, его свойства и признаки	п.43, 371(б), 372(б)	формулировать определения параллелограмма, изображать и распознавать параллелограмм, решать задачи по теме	Познакомиться с понятием параллелограмм, его свойствами и доказательствами, распознавать параллелограмм на чертежах среди четырехугольников решать задачи по теме	умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
6	Свойства параллелограмма	Параллелограмм, его свойства	п.43 №374, 376(в)	формулировать и доказывать утверждения о свойствах, решать задачи на вычисление	Познакомиться со свойствами параллелограмма, и доказательствами,	П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; проводят информационно-смысловый анализ текста, осмысливают ошибки и устраняют их.	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания

					решать задачи по теме	Р: понимают смысл поставленной задачи. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры	приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся
7	Признаки параллелограмма	Параллелограмм, его признаки	п.44, № 379, 380	формулировать и доказывать утверждения о признаках; решать задачи на вычисление	Познакомиться с признаками параллелограмма и с доказательствами, что данный четырехугольник является параллелограммом, решать задачи по теме	К. понимать возможность существования различных точек зрения; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Р. составлять план и последовательность действий П. выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе
8	Трапеция	Трапеция; равнобедренная и прямоугольная трапеция, их свойства и признаки, теорема Фалеса	п.45, № 388(б), 390	формулировать определения трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, их свойства и признаки,	Познакомиться с понятиями трапеция, ее элементами; равнобедренная и прямоугольная трапеции, формулировать и доказывать свойства равнобедренной трапеции, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства	К. устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации Р. проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества П. создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания
9	Трапеция	Трапеция; равнобедренная трапеция, их свойства и признаки	п.45, № 392(б),	Познакомиться с основными типами задач на построение. Научиться делить отрезок на равных отрезков, выполнять необходимые построения	находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, применять теорему Фалеса	К. проявлять готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей позиции Р. формировать ситуацию саморегуляции; сотрудничать в совместном решении задач П. создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить

							примеры и контрпримеры;
10	Трапеция	Трапеция; равнобедренная трапеция, их свойства и признаки	п.45 № 393, 394	выполнять необходимые построения, решать задачи на вычисления углов, периметров фигур	формулировать и доказывать свойства равнобедренной трапеции, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, решать задачи	К. с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Р. предвосхищать временные характеристики достижения результата П. сопоставлять характеристики по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов	Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования
11	Прямоугольник.	Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки	п.46 №400, 403	формулировать определения прямоугольника, формулировать и доказывать утверждения о его свойствах	<i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, формулировки свойств и признаков.	К. понимать возможность существования различных точек зрения, несовпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Р. сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона П. выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
12	Ромб. Квадрат	Квадрат, ромб, их свойства и признаки	п.47 405(б), 407	формулировать определения ромба, квадрата; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах	<i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.	П. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	Формирование навыков организации анализа своей деятельности
13	Осевая симметрия	Точки, симметричные относительно прямой, ось симметрии фигуры;	п.48 тр.113 в.1-22	объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой, в каком случае фигура называется	<i>Знать</i> определения симметричных точек и фигур относительно прямой	Р. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки К Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника П Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни

				<p>симметричной относительно прямой и что та-кое ось симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой сим-метрией, а также примеры осевой симметрии в окру-жающей нас обстановке.</p>			
14	Центральная симметрия	Центральная симметрия, О - центр симметрии фигуры; точки, симметричные относительно точки О	п.48 417,418, 422, 423	<p>объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой, в каком случае фигура назы-вается симметричной относительно прямой и что та-кое ось симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой сим-метрией, а также примеры осевой симметрии в окру-жающей нас обстановке.</p>	<p><i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симме-трией и центральной симметрией.</p>	<p>Р.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П.<i>Уметь</i> строить симметри-чные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К.Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	<p>Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни</p>
15	Решение задач		№421, 436	<p>решать задачи на вычис-ление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников;</p>	<p>применять для ре-шения задач геомет-рические факты, если условия их применения заданы в явной форме; решать задачи на находже-ние геометрических величин по образцам или алгоритмам.</p>	<p>Обрабатывают инфор-мацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p>	<p>Проявляют познавательную активность, творчество</p>

16	Контрольная работа 1 «Четырехугольники»			Применяют знания и умения при решении задач			умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
Площадь - 14 часов							
17	Понятие площади многоугольника, прямоугольника.	Площадь и её свойства.	п.49,51 №446, 448	Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними; формулировать основные свойства площадей	Умение находить площади фигур ; формулировать основные свойства площадей	Р. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя П. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию К. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
18	Площадь прямоугольника.	Площадь прямоугольника	п.51 № 450(б), 452(в), 455	выводить формулы площадей прямоугольника,	<i>Уметь</i> вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач типа 447 – 454, 457.	Р. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию П. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами К. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности
19	Площадь параллелограмма	Площадь параллелограмма	п.52 №461, 463	выводить формулы площадей прямоугольника, параллелограмма,	<i>Знать</i> формулы для вычисления площадей параллелограмма,	Р. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения
20	Площадь параллелограмма	Площадь параллелограмма	п.52 №465, 469	Формирование самодиагностирования и взаимоконтроля:	усвоение систематических знаний о плоских	Р. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Проявляют интерес к творческой деятельности,

				фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий	фигурах и их свойствах,	П. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач К. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
21	Площадь треугольника	Площадь треугольника	п.53 №470, 472	выводить формулы площадей треугольника,	<i>Знать</i> формулы для вычисления площади треугольника, <i>уметь</i> их доказывать,	Р. Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ-средств П. Применяют полученные знания при решении различного вида задач К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач
22	Площадь треугольника	Площадь треугольника	п.53 №469	формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;	<i>Знать</i> формулы для вычисления площади треугольника, доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;	Р. Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ-средств П. Применяют полученные знания при решении различного вида задач К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач
23	Площадь трапеции	Площадь трапеции	п.54 №480(б), 481	выводить формулы площадей трапеции;	умение пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;	Р. Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи П. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач К. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,
24	Площадь трапеции	Площадь трапеции	п.54 №479(б), 482	решать задачи на вычисление площадей	умеют решать задачи на вычисление площадей фигур	. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К. Формулируют собственное мнение	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

						и позицию,	
25	Теорема Пифагора	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора	п.55 № 484(б,г) 485	формулировать и доказывать теорему Пифагора	формулировать и доказывать теорему Пифагора	Планируют алгоритм выполнения задания, с помощью учителя и ИКТ средств П Применяют полученные знания при решении различного вида задач К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	Теорема, обратная теореме Пифагора	п.56 № 490(б), 494	формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей;	формулируют и доказывают теорему Пифагора и обратную ей;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий
27	Теорема Пифагора	Теорема Пифагора	п.55,56 №498(в,г,е,ж), 495 (в)	формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей;	проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;	Планируют алгоритм выполнения задания, с помощью учителя и ИКТ средств П Применяют полученные знания при решении различного вида задач К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
28	Формула Герона	Треугольник. Формула Герона	п.57 № 499, 517	выводить формулу Герона для площади треугольника;	выводят формулу Герона для площади треугольника;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач
29	Решение задач	Вычисление площадей	№524, 514	решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;	Планируют алгоритм выполнения задания, с помощью учителя и ИКТ средств П Применяют полученные знания при решении различного вида задач К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения.	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий

					осуществлять преобразования фигур;	Принимают точку зрения другого	
30	Контрольная работа № 2 «Площадь»			Применяют знания и умения при решении задач			умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Подобные треугольники – 19 часов

31	Определение подобных треугольников	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников; Теорема Фалеса	п.58, 59 №534(б), 535, 585(а)	Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия;	проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;	Планируют алгоритм выполнения задания, с помощью учителя и ИКТ средств П Применяют полученные знания при решении различного вида задач К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,
32	Отношение площадей подобных треугольников		п.60 № 541, 542, 544	формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника,	находить стороны, углы и вычислять площади треугольников,	.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П. Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К. Формулируют собственное мнение и позицию,	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
33	Первый признак подобия треугольников	Признаки подобия треугольников;	п.61 №551(б), 553	формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия	проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя	Планируют алгоритм выполнения задания, с помощью учителя и ИКТ средств П Применяют полученные знания при решении различного вида задач	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

				треугольников,	известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;	К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	сти;
34	Первый признак подобия треугольников	Признаки подобия треугольников;	п.61№554(б),556	объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода;	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П,Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
35	Второй признак подобия треугольников	Признаки подобия треугольников;	п.62№557(а),559	формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников,	умение пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;	Планируют алгоритм выполнения задания, с помощью учителя и ИКТсредств П Применяют полученные знания при решении различного вида задач К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
36	Второй признак подобия треугольников	Признаки подобия треугольников;	п.62№607, 610	формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников,	решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними	.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П.Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К.Формулируют собственное мнение и позицию,	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
37	Третий признак подобия треугольников	Признаки подобия треугольников;	п.63№560(б), 562	решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать	находить стороны, углы и вычислять площади треугольников,	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,

				компьютерные программы.			
38	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»						
39	Средняя линия треугольника	Средняя линия треугольника	п.64№569, 618	формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника,	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К.Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
40	Средняя линия треугольника	Средняя линия треугольника	п.64№565, 568(а)	формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника,	проводить доказательства при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;	Р,Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи П, Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) К.Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	формирование ответственного отношения к учению
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	п.65№572(в, д)	о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	п.65№575, 577	о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;	проводить доказательства при решении задач, используя известные теоремы,	.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,

					обнаруживая возможности для их использования;	центральной симметрией К.Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
43	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	п.65 №576	о пересечении медиан треугольника,	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
44	Практические приложения подобия треугольников.	Практические приложения подобия треугольников.	п.66№581	объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности;	решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин	.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К.Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
45	Практические приложения подобия треугольников.	Практические приложения подобия треугольников.	п.67 №583	Объяснять понятие подобия для произвольных фигур;	решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	формирование ответственного отношения к учению
46	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Синус, косинус тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	п.68№591б, 593(б,г)	формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника;	решения геометрических задач с использованием тригонометрии;	Планируют алгоритм выполнения задания, с помощью учителя и ИКТ средств П Применяют полученные знания при решении различного вида задач К. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,

47	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Синус, косинус тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	п.68 №595,597	выводить основное тригонометрическое тождество	решения геометрических задач с использованием тригонометрии;	.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К.Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
48	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов.	п.69, №600,602	выводить значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°	решения геометрических задач с использованием тригонометрии;	.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К.Формулируют собственное мнение и позицию,	формирование ответственного отношения к учению
49	<i>Контрольная работа №4</i>			Применяют знания и умения при решении задач			умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
Окружность – 17 часов							
50	Взаимное расположение прямой и окружности	Взаимное расположение прямой и окружности	п.70 №631 (в),634	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около	распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

				многоугольни-ка;			
51	Касательная к окружности	Касательная к окружности	п.71 №637, 640	формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной,	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	.Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки П. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К.Формулируют собственное мнение и позицию,	формирование ответственного отношения к учению
52	Касательная окружность	Касательная к окружности	п.71, 642, 645	формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы:	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
53	Градусная мера дуги окружности	Градусная мера дуги окружности	п.72№649(б,г),651(а)	формулировать понятия градусной меры дуги окружности;	находить длины дуг окружности,	Р, Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи П, Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) К.Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	формирование ответственного отношения к учению
54	Теорема о вписанном угле	Теорема о вписанном угле	п.73 №652, 654(а,г)	формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле,	распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
55	Центральные и вписанные углы	Центральные и вписанные углы	п.73№655, 657	формулировать понятия центрального угла и	формулировать определение касательной к	Р, Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи П, Представляют информацию в разных	формирование ответственного отношения к

				градус-ной меры дуги окружности;	окружности; формулировать и доказывать теоремы:	формах (текст, графика, символы) К.Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	учению
56	Центральные и вписанные углы	Центральные и вписанные углы	п.73№666(б 671(а)	формулировать понятия центрального угла и градус-ной меры дуги окружности;	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,
57	Свойства биссектрисы и серединного перпендикуляра к отрезку	Свойства биссектрисы и серединного перпендикуляра к отрезку	п.74№675,6 77	формулировать и доказывать теоремы: о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р, Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи П, Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) К.Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
58	Свойства биссектрисы и серединного перпендикуляра к отрезку	Свойства биссектрисы и серединного перпендикуляра к отрезку	п.75№678(б),680	формулировать и доказывать теоремы связанные с замечательными точками: о пересечении биссектрис треугольника; о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р, Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи П, Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) К.Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,

				треугольника;			
59	Теорема о пересечении высот треугольника	Теорема о пересечении высот треугольника	п.76,№680(а),684	формулировать и доказывать теоремы связанные с замечательными точкам и о пересечении высот треугольника;	проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
60	Вписанная окружность	Вписанная окружность	п.77 №696,695	формулировать определения окружности, вписанной в многоугольник;	распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;	Р, Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи П, Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) К.Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	формирование ответственного отношения к учению
61	Вписанная окружность	Вписанная окружность	п.77 №696,695	формулировать и доказывать теоремы: о свойстве углов вписанного четырехугольника	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р.Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К.Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	формирование ответственного отношения к учению
62	Описанная окружность	Описанная окружность	п.78 №699,705(б)	формулировать определения окружности, описанной около многоугольника;	проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования	Р, Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи П, Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) К.Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
63	Описанная	Описанная	п.78№707,7	формулировать и	распознавать	.Работая по плану, сверяют свои	понимать смысл

	окружность	окружность	08(a)	доказывать теоремы: об окружности, описанной около треугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника;	геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;	действия с целью, вносят корректировки П. Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией К. Формулируют собственное мнение и позицию,	поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры
64	Решение задач	Решение задач по теме «Окружность»	Стр.184 в.1-26	решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками;	решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними	Р. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
65	Решение задач	Решение задач по теме «Окружность»	№722, 724	Умение решать задачи по теме «Окружность»	изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	Р. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей П. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,
66	<i>Контрольная работа №5</i>			Умение решать задачи по теме «Окружность»			умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
Повторение. Решение задач – 2 часа							
67	Повторение. Решение задач			исследовать свойства	изображать геометрические	Р. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с	умение ясно, точно, грамотно

				конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.	фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;	поставленной задачей П, Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами К. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,
68	Повторение. Решение задач				применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; решать задачи на нахождение геометрических величин		