

**Приложение к рабочей программе учебного предмета «Геометрия»
9 класс**

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата проведения		Формы организации учебной деятельности	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС НОО)		
			план	факт		Личностные	Метапредметные	Предметные
Решение треугольников, 15 часов								
1	Повторение: «Тригонометрические функции в прямоугольном треугольнике»	1			закрепление знаний	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры	<p>Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Моделирование; Построение логической цепи рассуждений; Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты</p>

2	Тригонометрические функции угла от 0° до 180°	2			изучение нового материала	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;	Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки; Синтез – составление целого из частей; Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
3	Теорема косинусов. Вывод формулы	3			изучение нового материала закрепление знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Формулирование проблемы; Коммуникативные: Умение точно выразить свои	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

						мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
4	Теорема синусов	2		изучение нового материала закрепление знаний	Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; формирование аккуратности и терпеливости.	Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки Построение логической цепи рассуждений; Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя

							определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
5	Решение треугольников	2			изучение нового материала	Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; формирование аккуратности и терпеливости.	<p>Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий</p> <p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты</p>

6	Формулы для нахождения площади треугольника (вывод)	3			изучение нового материала закрепление знаний	Креативность, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; формирование аккуратности и терпеливости.	Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
7	Повторение и систематизация учебного материала	1			контроль и оценка знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Коммуникативные: Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

								<p>3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</p> <p>4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;</p> <p>5)Проводить практические расчеты</p>
8	Контрольная работа по теме: «Решение треугольников»	1			контроль и оценка знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Коммуникативные: Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры;</p> <p>2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);</p> <p>3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</p> <p>4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя</p>

							определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
Правильные многоугольники, 10 часов							
9	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники	1		изучение нового материала	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Познавательные: Моделирование; Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные: Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты

10	Правильные многоугольники	3			изучение нового материала	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Познавательные: . Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Структурирование знаний; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
11	Длина окружности. Вывод формулы	2			изучение нового материала	Критичность мышления, умение распознавать логически	Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки	1)распознавать и изображать равные фигуры;

					некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	<p>Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;</p> <p>Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;</p> <p>Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;</p>	<p>2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);</p> <p>3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</p> <p>4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;</p> <p>5)Проводить практические расчеты</p>
12	Площадь круга. Вывод формулы	2		изучение нового материала	<p>Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;</p>	<p>Познавательные: Использование знаково-символьных средств;</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры;</p> <p>2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);</p> <p>3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках</p>

						<p>Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества. Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.</p>	<p>геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты</p>
13	Повторение и систематизация учебного материала	2		изучение нового материала	<p>Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта</p>	<p>Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Коммуникативные: Инициативное сотрудничество в группе; Регулятивные: Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их</p>

							отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты	
14	Контрольная работа по теме «Правильные многоугольники»	1			изучение нового материала	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений	Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
Декартовы координаты, 12 часов								

15	Анализ контрольной работы. Расстояние между двумя точками с заданными координатами.	2			закрепление знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Познавательные: Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
16	Расстояние между двумя точками с заданными координатами.	1			контроль и оценка знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Познавательные: Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

						коррективы в исполнение действий	3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
17	Координаты середины отрезка	1		изучение нового материала	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;	Познавательные: Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля; Регулятивные: Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя

							определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты	
18	Уравнение фигуры	1			изучение нового материала	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Коммуникативные: Инициативное сотрудничество в группе; Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
19	Уравнение окружности	2			изучение нового материала	Первоначальное представление о математической науке как сфере	Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением	1)распознавать и изображать равные фигуры;

					человеческой деятельности	<p>существенных признаков; Рефлексия способов действия. Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий</p>	<p>2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты</p>
20	Уравнение прямой. Решение задач	2		изучение нового материала	<p>Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта</p>	<p>Познавательные: Моделирование; Коммуникативные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Регулятивные: Работа по алгоритму;</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</p>

						Целеполагание, как постановка учебной задачи	4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
21	Угловой коэффициент прямой. Решение задач	2		изучение нового материала	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений	Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества. Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты

22	Повторение и систематизация учебного материала	1			изучение нового материала	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<p>Познавательные: Синтез – составление целого из частей; Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты.</p>
23	Контрольная работа по теме: «Декартовы координаты»	1			закрепление знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	<p>Познавательные: Синтез – составление целого из частей; Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах</p>

						Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий	и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты	
Векторы, 16 часов								
24	Анализ контрольной работы. Понятие вектора	1			контроль и оценка знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Познавательные: Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их

							элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты	
25	Координаты вектора	1			изучение нового материала	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками	<p>Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; Регулятивные: Работа по алгоритму; Целеполагание, как постановка учебной задачи</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты</p>
26	Сложение векторов. Практическая работа	2			закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности	<p>Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения;</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника,</p>

						<p>Коммуникативные: Регулятивные: Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить</p>	<p>периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты</p>
27	Вычитание векторов. Практическая работа	2		изучение нового материала	<p>Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач; формирование аккуратности и терпеливости.</p>	<p>Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их</p>

							отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты	
28	Умножение вектора на число. Решение задач	2			закрепление знаний	формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;	<p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий; Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества. Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий.</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты</p>
29	Скалярное произведение векторов. Решение задач	3			изучение нового материала	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои	<p>Познавательные: Моделирование;</p> <p>1)распознавать и изображать равные фигуры;</p>	

					мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.	2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
30	Повторение и систематизация учебного материала	1		закрепление знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	Познавательные: Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах

						исполнение действий;	и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
31	Контрольная работа по теме: «Векторы»	1		контроль и оценка знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	Познавательные: Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их

								элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
Геометрические преобразования, 8 часов								
32	Анализ контрольной работы. Движение (перемещение) фигуры	1			закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
33	Параллельный перенос. Осевая симметрия, центральная симметрия.	2			закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере	Познавательные: Использование знаково-символьных средств;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры

					человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	(элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
Поворот	1			изучение нового материала	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию	Познавательные: Моделирование; Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: формировать способность	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных

						на основе мотивации к обучению и познанию	адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.	элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
Гомотетия.	1			изучение нового материала	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Познавательные: Моделирование; Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;	

							собственные возможности ее решения.	5)Проводить практические расчеты
	Подобие фигур.	1			изучение нового материала	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Познавательные: Моделирование; Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
	Практическая работа по построению всех видов движения	1			изучение нового материала	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои	Познавательные: Моделирование;	1)распознавать и изображать равные фигуры;

					мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.	2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
	Площади подобных фигур	1		изучение нового материала	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить	Познавательные: Моделирование; Поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные: Умение точно выразить свои мысли в	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

						<p>примеры и контрпримеры; Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	<p>соответствии с задачами коммуникации; Регулятивные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.</p>	<p>3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты</p>
Решение задач по всему курсу. Повторение, 10 часов								
	Решение прямоугольных треугольников	1			закрепление знаний	<p>Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта</p>	<p>Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;</p>	<p>1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных</p>

								элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
	Решение задач на применение теорем о медиане, биссектрисе и высоте треугольника	1			закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты

Решение задач на вычисление площади треугольника	1				закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
Решение задач на применение теоремы синусов и косинусов	1				закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

						логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
Решение задач по теме: «Четырёхугольники»	1			закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя	

								определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
	Решение геометрических задач в формате ОГЭ	2			закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты

Решение задач на доказательство по всему курсу	1				закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
Контрольная работа «Решение задач»	1				закрепление знаний	Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности Критичность мышления, умение распознавать	Познавательные: Использование знаково-символьных средств; Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

						логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	правильность действий и внесение необходимых коррективы в исполнение действий;	3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
	Анализ контрольной работы	1			закрепление знаний	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;	Познавательные: Самостоятельный поиск решения; Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимых коррективы в исполнение действий;	1)распознавать и изображать равные фигуры; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя

								определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 5)Проводить практические расчеты
--	--	--	--	--	--	--	--	---