

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ярославской области

Администрация Гаврилов-Ямского муниципального района

МОУ Великосельская СШ

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ежикова Марина

Станиславовна

01-17/84 от «01» 09 2023 г.

Рабочая программа по геометрии

для 8а класса

Составлена Солодовниковой Н.Н. учителем математики,

(высшая квалификационная категория) на 2023-2024 учебный год.

С. Великое 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии (базовый уровень) составлена для 8а класса и рассчитана на 68 часа и соответствует авторскому планированию из расчета 2 часа в неделю.

В процессе обучения использую элементы технологии проблемного и модульного обучения, применяя различные формы и методы индивидуализации. Большое внимание уделяю формированию у учащихся самостоятельности и самоанализа своей деятельности, развитию у них устной и письменной речи

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

1. «Геометрия 7-9» (Л.С. Атанасян), М., учебник для общеобразовательных организаций -2-е издание -М.: «Просвещение», 2014 г.,
2. Глазков Ю.А. Рабочая тетрадь по геометрии: 8 класс : к учебнику Л.С. Атанасяна. Геометрия. 7-9 классы ФГОС(к новому учебнику) М: Издательство "Экзамен", 2016

Формируемые УУД

	Формируемые УУД	Предметные действия
1	Личностные УУД: самоопределение (мотивация учения, формирование основ гражданской идентичности личности); смыслообразование («какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него); нравственно- эстетическое оценивание (оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор)	• участие в проектах; • подведение итогов урока (рефлексия); • творческие задания; • мысленное воспроизведение картины, ситуации; • самооценка события;
2	Познавательные УУД: общеучебные (формулирование познавательной цели; поиск и выделение информации; знаково-символические; моделирование); логические (анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей,	• составление схем-опор; • работа с разного вида таблицами; • составление и распознавание диаграмм • построение и распознавание графиков функций • умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; • овладение основными способами представления и анализа статистических данных, наличие представлений о статистических закономерностях в

	восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, классификаций объектов; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей;	реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях; • умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
3	Регулятивные УУД: <i>Целеполагание</i> <i>Планирование</i> <i>Прогнозирование</i> <i>Контроль</i> <i>Коррекция</i> <i>Оценка</i> <i>Волевая саморегуляция</i>	• постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно; • определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; • составление плана и последовательности действий; • предвосхищение результата уровня усвоения, его временных характеристик; • в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; • внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; • выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; • способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий
4	Коммуникативные УУД: <i>планирование</i> <i>постановка вопросов</i> <i>разрешение конфликтов</i> <i>управление поведением партнера точностью</i> <i>выражать свои мысли</i>	• определение цели, функций участников, способов взаимодействия; • инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; • контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли

1-2. Планируемые результаты освоения учебного предмета; содержание учебного предмета.

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				Предметные	Личностные	метапредметные
1	Четырехугольники-14ч					
	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. <i>Выпуклые и невыпуклые многоугольники</i> Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Осевая и центральная симметрия	Исследовательска я Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная <i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной основе.</i> <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуаль ные задания</i> Проектная деятельность	Формулировать определения параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции, равнобедрен ной и прямоугольной трапеции, средней линии трапеции; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции. Исследовать свойства четы рехугольников с помощью компьютерных программ. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи Объяснять и иллюстрировать понятия равенства фигур. Строить	Научится: -оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; -приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний. -Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; -извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; -применять для решения задач	-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; -ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной	

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
			равные и симметричные фигуры Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать четырехугольники на чертежах; изображать и распознавать многоугольники на чертежах. Показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники. Формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника. Объяснять, какие стороны(вершины) называются противоположными.. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырехугольников. Объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой(точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой(точки) и что	геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; -решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам. <i>Получит возможность научиться:</i> -оперировать понятиями геометрических фигур; -извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; -применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения; -формулировать в	траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; -умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; -критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
			такое ось(центр) симметрии фигуры. Приводить примеры фигур, обладающих осевой(центральной) симметрией, а также приводить примеры осевой и центральной симметрии в окружающей нас обстановке.	простейших случаях свойства и признаки фигур; -доказывать геометрические утверждения; владеть стандартной классификацией плоских фигур (четырёхугольников). -изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию; свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях, - строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки. В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать		

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин В повседневной жизни и при изучении других предметов: -распознавать движение объектов в окружающем мире; -распознавать симметричные фигуры в окружающем мире		
2	Площадь - 14ч					
	Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов.	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная <i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на</i>	Объяснять и иллюстрировать понятия равновеликих и равносоставленных фигур. Выводить формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Находить площадь многоугольника разбиением на треугольники и четырех- угольники. Решать задачи на вычисление линейных величин, градусной меры угла и	научится: -выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;	-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуа- ции в других дисциплинах, в окружающей жизни. Иметь первоначальные представления об

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. <i>Школа Пифагора От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель</i>	<i>печатной основе.</i> <i>Практикум по решению упражнений и задач,</i> <i>индивидуаль</i> <i>ные задания</i> Проектная деятельность	площадей треугольников, четырехугольников и многоугольников. Опираясь на данные условия задачи, находить возможности применения необходимых формул, преобразовывать формулы. Использовать формулы для обоснования доказательных рассуждений в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников; формулировать основные свойства площадей. Выводить формулы площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, с помощью формул площадей прямоугольника и квадрата. Формулировать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей. Выводить формулу Герона для площади треугольника. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с формулами площадей и	-применять формулы периметра, площади при вычислениях, когда все данные имеются в условии; -применять теорему Пифагора для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях. В повседневной жизни и при изучении других предметов: -вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, - применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни	мировой науки; -ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие	идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
			теоремой Пифагора.	Получит возможность научиться: Оперировать представлениями о длине, площади как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, - вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, на основе равновеликости и равносоставленности;	опыта участия в социально значимом труде; -умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; -критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	

№ п/п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;		
3	Подобные треугольники-18ч					
	Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Наклонная, проекция. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений.	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная <i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной основе.</i> <i>Практикум по решению упражнений и задач, индивидуальные задания</i> Проектная деятельность	Формулировать определение подобных треугольников. Формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников, теорему Фалеса. Формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника. Выводить формулы, выражающие функции угла прямоугольного треугольника через его стороны. Формулировать и доказывать теорему Пифагора. Объяснять понятие пропорциональности отрезков. Формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.	Научится: -применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях. В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших	-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; -ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -осознанный выбор и	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
			Объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры этого метода. Объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности. Объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур.. Решать задачи, связанные с подобием треугольников и нахождением неизвестных элементов прямоугольного треугольника. Для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.	случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни Получит возможность научиться: -Оперировать понятиями: перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники; -вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенств и равносоставленности;	построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; -умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; -критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении	характера.

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
				В повседневной жизни и при изучении других предметов: <i>-проводить вычисления на местности;</i> <i>- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур</i>	математических задач.	
4	Окружность-15ч					
	Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для	Исследовательская Фронтальная Индивидуальная Групповая Парная <i>Беседа, работа с учебником и тетрадью на печатной основе.</i> <i>Практикум по решению упражнений и</i>	Формулировать определения понятий, связанных с окружностью, центрального и вписанного углов, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью. Выделять в условии задачи условие и заключение. Формулировать и доказывать теоремы о вписанных углах, углах, связанных с окружностью. Изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности. Изображать и формулировать определения вписанных и описанных	-Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; Получит возможность научиться: -вычислять характеристики комбинаций фигур	-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; -ответственное отношение к учению, готовность и	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач. Умение самостоятельно ставить цели,

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
	треугольников, четырехугольников Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности.	<i>задач, индивидуаль- ные задания</i> Проектная деятельность	многоугольников и треугольников; окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника. Формулировать и доказывать теоремы о вписанной и описанной окружностях треугольника Исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи Формулировать и доказывать теоремы о точках пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот и их продолжений. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на данные условия задачи, прово-	(окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, - применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности; -характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. -Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию; -свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,	способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; -осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; -умение контролировать	выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

№ п\п	Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
			дить необходимые рассуждения	-выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений; -изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов	процесс и результат учебной и математической деятельности; -критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	
	Повторение геометрического материала. Решение задач-6ч					

Тематическое планирование по геометрии в 8а классе (2 часа в неделю)

	Повторение материала геометрии 7 класса	Дата план	Дата факт	Контроль	Домашнее задание	Примечание
1	Смежные и вертикальные углы. Признаки параллельности прямых.	05.09				
2	Повторение по темам: признаки равенства треугольников, соотношения между сторонами и углами в треугольнике.	08.09				
3	Входной контроль по материалу геометрии 7 класса	12.09			Работа над ошибками в тесте	
Четырехугольники (14 часов)						
4	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. <i>Выпуклые и невыпуклые многоугольники</i>	15.09			п. 40, 41,42, №364(в), 366	
5	Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника. Теорема о сумме внешних углов выпуклого многоугольника. Четырехугольники выпуклые и невыпуклые.	19.09		Т-1	П.42, №365(б,г), 369	
6	Четырехугольник. Параллелограмм. Теоремы о свойствах сторон, углов и диагоналей параллелограмма.	22.09			п.42, 43, №372(в), 376(а), РТ №7,8	
7	Признаки параллелограмма	26.09			п.44, №375, 379, 383, 382(РТ№13,14,15)	
8	Решение задач на применение свойств и признаков параллелограмма	29.09		Т-2	С-3(Ершова АП)	
9	Трапеция. Виды трапеций. Равнобедренная трапеция, ее свойства	2.10			п.45, №392(б), 390, 389(а	
10	Теорема Фалеса. Деление отрезка на равные части .Деление отрезка в	06.10		Т-3	№385, 396(на 4,7частей)	

	данном отношении. Средняя линия треугольника. Средняя линия трапеции. Свойство средней линии трапеции.					
11	Прямоугольник, его свойства и признаки. Теорема о свойстве диагоналей.	10.10			п.46, (В-1-15) №401(а), 400 (РТ №4.5,6)	
12	Ромб, его свойства и признаки.	13.10			п.47, (В-1-16) №405, 406, 408(а)	
13	Квадрат, его свойства и признаки	17.10			п.47, (В-1-17)РТ №13-16)	
14	Осевая и центральная симметрии геометрических фигур. <i>Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира</i>	20.10		Т-4	п.48, №419, 423, 422 (РТ №18,19,20,21)	
15	Решение задач по теме «Четырехугольники»	24.10			СР №6(Ершова АП), подготовиться к зачету(В-1-22)	
16	Зачет по теме «Четырехугольники»	27.10		Т-6, Т-5	К-1(Ершова АП)	
17	Контрольная работа по теме «Четырехугольники»	07.11				
	<i>Площадь (14 часов) Модуль 1 (площади фигур-7ч)</i>					
18	Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь квадрата.	10.11			п.48, 49, 50, №447-453	
19	Площадь прямоугольника. Вывод формулы, применение ее при решении задач.	14.11			п.51, №459(а,б), 464(а), 461, 465	
20	Площадь параллелограмма. Вывод основной формулы, применение ее при решении задач.	17.11			п.52, №468(а,б), 471, 474, 476	

21	Площадь треугольника(основная формула), ее применение при решении задач	21.11			п.52, №471, 474, 471	
22	Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов.	24.11			п.53, №480, 518	
23	Площадь трапеции. Вывод формулы, применение при решении задач	28.11			П.54,55, РТ №42.43,44	
24	Сравнение и вычисление площадей. Площадь четырехугольника и многоугольника.	1.12			п.54, 55, №484, 486,	
	Модуль 2. Теорема Пифагора-7ч					
25	Теорема Пифагора, ее история, разные способы доказательства	08.12			П.55(В-9), №486(а)484(а-в), 491,	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора. Школа Пифагора	12.12			П.56(В-10),№495, 492	
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора». Применение иррациональных чисел в геометрии.	15.12			№479,515	
28	Решение задач на вычисление площадей фигур, формула Герона.	19.12			№479, 515, 502,	
29	Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов Теорема Пифагора	22.12			№517, 514	
30	Зачет по теме «Площадь фигур. Теорема Пифагора»	26.12				

31	Контрольная работа по теме «Площадь фигур, теорема Пифагора»	29.12				
	<i>Подобные треугольники (18 часов)</i>					
32	Пропорциональные отрезки. <i>Золотое сечение</i>	9.01			п.56-58, №536, 541, 545	
33	Подобие треугольников, подобие фигур, коэффициент подобия. Связь между площадями подобных фигур	12.01				
34	Свойства подобных треугольников, отношение периметров, площадей	16.01			п.58-61, №551, 552, 553	
35	Первый признак подобия треугольников	19.01			п.58-61 (В-1-7), №552(аб),550(б)	
36	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	23.01			п.60, №559,560),№557(в).556.558	
37	Второй и третий признаки подобия треугольников	26.01		С.Р.	п.62,63(В-1-7), №563,	
38	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	30.01			В-1-7,№562.563.605	
39	Контрольная работа по теме «Признаки подобия треугольников»	02.02		К.Р.		
40	Применение подобия треугольников к доказательству теорем. Средняя линия треугольника, ее свойство	06.02			п.64,(В-10,11)	
41	Свойство медиан треугольника	09.02				

42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	13.02		С.Р.	п.65(В-10,11), №572(ад).580,577	
43	Метод подобия при построении. Измерительные работы на местности	16.02			п.66,67(В-12,13),581,583	
44	Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике	20.02			П.68(В-15-18)	
45	Значения синуса, косинуса и тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° . Основное тригонометрическое тождество	27.02		С.Р.	№593(АБ),591(БВ).592(бге)	
46	Решение прямоугольных треугольников.	01.03			№559,601,602,п.68,69	
47	Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений	05.03			В-1-18, подготовиться к зачету №559,602	
48	Зачет по теме "Подобные треугольники"	12.03		К.Р.	подготовиться к контрольной работе	
49	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	15.03				
	Окружность (15 часов)					
50	Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. <i>Расстояние между фигурами</i>	26.03			п.70, №631(а,б), 633	

51	Касательная <i>и секущая</i> к окружности, <i>их свойства</i> . Равенство касательных, проведенных из одной точки.	29.03		С.Р.	п.71, №637, 640, №638, 643, 644	
52	Решение задач по теме «Касательная к окружности»	2.04			В-1-12(п.70-73), №649(в,г), 652, 650	
53	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности	5.04			п.74, №655, 656,	
54	Величина вписанного угла	9.04			№663, 666, 667	
55	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	12.04			п.72, 73, №676, 678, тест №20	
56	Свойства секущих, касательных. Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	16.04		С.Р.	П.73. (+запись в тетради), №679, 681,	
57	Свойство биссектрисы угла . Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Вписанные и описанные окружности для треугольников.	19.04			№688, 720	
58	Теорема о пересечении высот треугольника или прямых, содержащих высоты, центр масс треугольника	23.04		ДКР	п.74, №690,	
59	Вписанные и описанные окружности для треугольников.	26.04			П.77,78(В-21,22), №691, 693,696	
60	Формулы, выражающие площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности . Формула Герона	25.04		КР	п.78, (В-1-22) № 702,	

61	Вписанные и описанные окружности для <i>четырёхугольников</i> .	30.04			№705, 708	
62	<i>Свойство вписанного и описанного четырёхугольника.</i>	3.05			КР-5, В-4	
63	Решение задач по теме «Окружность»	07.05		С.Р.	Подготовиться к зачету(В-1-26)	
64	Контрольная работа по теме «Окружность»	14.05				
65	Повторение	17.05				
66	Повторение	21.05				
67	Итоговая контрольная работа	24.05				
68	Анализ ИКР	25.05				

Перечень цифровых и электронных образовательных ресурсов

Содержание	Адрес
Хранилище единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, где представлен широкий выбор электронных пособий	http://school-collection.edu.ru
Федеральная система информационно-образовательных ресурсов (информационный портал)	http://wmolow.edu.ru
Хранилище интерактивных электронных образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru
Материалы для изучения и преподавания математики в школе. Тематический сборник: числа, дроби, сложение, вычитание и пр. Теоретический материал, задачи, игры, тесты	http://www.numbernut.com/
Коллекция книг, видео-лекций, подборка занимательных математических фактов. Информация об олимпиадах, научных школах по математике. Медиатека	http://www.math.ru
Сеть творческих учителей. Методические пособия для учителя; учебно-методические пособия; словари; справочники; монографии; учебники; рабочие тетради; статьи периодической печати	http://www.int.ru
«Учитель.ру». Педагогические мастерские, Интернет-образование. Дистанционное образование. Каталог ресурсов «В помощь учителю»	http://teacher.ru http://teacher.fio.ru
Краткая история математики: с древних времен до эпохи Возрождения. Портреты и биографии. События и открытия	http://sbiryukova.narod.ru
Правильные многогранники: любопытные факты, история, применение. Теорема Эйлера. Платоновы и Архимедовы тела. Биографические сведения о Платоне, Архимеде, Евклиде и других ученых, имеющих отношение к теме. Многогранники в искусстве и архитектуре. Занимательные сведения о некоторых линиях Линии: определения, любопытные факты, примеры использования. Гипербола, парабола, эллипс, синusoида, спираль, циклоида, кардиоида	http://www.tmn.fio.ru/works/
Математические этюды	www.etudes.ru
Электронная школа «Знаника»	http://znanika.ru/
Интерактивное приложение для составления заданий	https://learningapps.org
Тестирование online 5-11 классы	http://www.kokch.kts.ru/cdo/
Новые технологии в образовании	http://edu.secna.ru/main/

Путеводитель «В мире науки» для школьников	http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/
Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия	http://mega.km.ru
Сайты «Мир энциклопедий»	http://www.rubricon.ru/ http://www.encyclopedia.ru/
Материалы ЕГЭ и ГИА	http://www.fipi.ru/
Официальный сайт ЕГЭ	http://www.ege.edu.ru/
Российский обрнадзор	http://obrnadzor.gov.ru/
Федеральный портал, огромное количество материала, в том числе онлайн-тесты ЕГЭ и ГИА по всем предметам	http://www.edu.ru/index.php
Открытый банк заданий по математике	http://mathege.ru
Все о ЕГЭ	http://www.ctege.org/
Российское образование- федеральный портал, все предметы	http://www.edu.ru/moodle/
Задания ИКТ	http://www.matematika-na.ru/5class/mat_5_11.php
Тестирование ИКТ	http://www.kokch.kts.ru/cdo/index.htm
Много интересного	http://shimrg.rusedu.net/category/646/1576
Много всего скачать	http://www.uchportal.ru/load/25-1-0-11708
ЕГЭ тренер	http://www.ege-trener.ru/otveti_trig_upr.php#
Полезные разделы (урок + аттестация +...)	http://k-yroky.ru/load/13-1-0-821
Сеть творческих учителей	http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4460&lib_no=31650&tmpl=lib
Экзамены. Тематические планы. Поурочное планирование. Методическая копилка. Информационные технологии в школе	http://www.uroki.ru/
Новости, методика и опыт преподавания учебных предметов, педагогические технологии, учебные заведения, уровни и ступени образования, органы управления образованием, образовательные сообщества и др.	http://www.pedsovet.ru/
Стандарты образования, учебные планы, методические	http://www.college.ru/

разработки, обмен опытом	
Большая коллекция публикаций по методике преподавания всех предметов школьной программы, например: преподавание математики - 583	http://www.festival.1september/
Новости. Электронный журнал "Вопросы Интернет-образования"; книги учителю; публикации. Отдельные разделы по всем предметам школьной программы (английский, астрономия, биология, физика, химия и др.). Каждый раздел включает подборки материалов и конкретные ссылки по темам: образовательные программы по предмету; к уроку готовы; книжный компас	http://www.new.teacher.fio/
Дистанционное образование: курсы, олимпиады, конкурсы, проекты, интернет-журнал "Эйдос"	http://eidos.ru/
Много материала по направлениям подготовки, пробное тестирование по разным предметам	http://www.gotovkege.ru
Видеоуроки	videouroki.net
Продленка	https://www.prodlenka.org/
Педагог24	https://portalpedagoga.ru/
Уроки математики	https://interneturok.ru/article/uroki-matematiki
Образовательный портал «Российская электронная школа»	http://resh.edu.ru/
Росметодкабинет РФ (для вебинаров)	http://росметодкабинет.рф/Новости/
Завуч	http://www.zavuch.ru/
ДИСО	https://diso.ru/
Единый урок	https://www.единыйурок.рф/
Тренажер ВПР	https://control.lecta.rosuchebnik.ru/ms-controlwork-vpr2018/eer/f2548a/index.xhtmll
Конструктор грамот	https://offnote.net/gramota/
Урок РФ.	https://урок.пф/login
Тесты, кроссворды, логические задачи, ВПР	https://onlinetestpad.com/ru/test/11005-olimpiada-po-matematike-5-klass
Презентации по математике	https://easyen.ru/index/katalog/0-95

Технологические карты уроков	https://compendium.su/
Каталог бесплатных видеоуроков	http://email.infourok.ru/click.html?x=a62e&lc=YnG&mc=w&s=oY3Q&u=3&y=z&
Бесплатные вебинары со свидетельствами (с тестом)	http://email.infourok.ru/click.html?x=a62e&lc=Ynq&mc=w&s=oY3Q&u=3&y=7&
Конспекты уроков и презентации	https://www.uchportal.ru/load/24-2
Учебники все для всех классов. ОГЭ и ЕГЭ. Исследовательские работы – скачать бесплатно	https://fizikadlyvas.ru/
Про школу	https://proshkolu.ru/user/remind/8318402318/
Интерактивная рабочая тетрадь	https://edu.skysmart.ru/teacher/homework/nakanobudu
М – 6 - ВПР вариант 1	https://edu.skysmart.ru/student/rirepaseto
Библиотека видеоуроков ИНТЕРНЕТУРОК.РУ	https://interneturok.ru/?utm_medium=email&utm_source=UniSender&utm_campaign=Kak+ne+zabyt%27+matematiku+za+let%3F
Просвещение – интернет- магазин	https://shop.prosv.ru/
Программы элективов по всем предметам	https://wiki.soiro.ru/ФОРУМ_%22ВВЕДЕНИЕ_ФЕДЕРАЛЬНОГО_ГОСУДАРСТВЕННОГО_ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО_СТАНДАРТА_СРЕДНЕГО_ОБЩЕГО_ОБРАЗОВАНИЯ%22#.D0.9F.D0.A0.D0.9E.D0.93.D0.A0.D0.90.D0.9C.D0.9C.D0.AB_.D0.A3.D0.A7.D0.95.D0.91.D0.9D.D0.AB.D0.A5_.28.D0.AD.D0.9B.D0.95.D0.9A.D0.A2.D0.98.D0.92.D0.9D.D0.AB.D0.A5.29_.D0.9A.D0.A3.D0.A0.D0.A1.D0.9E.D0.92
Много рабочих программ, дидактических материалов, уроков, презентаций	https://www.institute-of-education.com/methodlib/357/160148
Подготовка к ЕГЭ с 10 класса – шпаргалки, справочники, ссылки, темы, которых нет в учебнике. Очень много полезной информации для проведения элективов	https://ege-study.ru/ru/ege/materialy/matematika/

