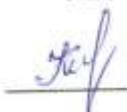


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент Смоленской области по образованию и науке
Отдел образования Администрации муниципального образования
"Починковский район" Смоленской области
МБОУ СШ № 2 г. Починка

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО  /С.А. Борисова/ Протокол № 1 от « 29 » августа 2022г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР МБОУ СШ № 2  /Е.А. Калинкина/ « 30 » августа 2022 г.</p>	<p>«Утверждено» Руководитель МБОУ СШ № 2  Илларионова  Приказ № 180 - А от «31» августа 2022г.</p>
--	---	--

Рабочая программа
учебного предмета «Геометрия»
для 8 классов основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Борисова С.А.,
учитель математики, информатики
Салымова Л.А.,
учитель математики

Починок 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с:
 - требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
 - образовательной программой школы на 2022-2023 уч.год;
 - учебный план МБОУ СШ№2 на 2022-2023 уч.год;
 - УМК «Геометрия» Атанасяна Л.С., Бутузова В.Ф., Кадомцева С.Б. и др. для 7-9 классов

Рабочая программа «Геометрия» 8 класс соответствует требованиям ФГОС ООО.

Уровень обучения: базовый

Место учебного предмета в учебном плане

Данная рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем авторской программы, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса. Программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю и 68 часов в год.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.*

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.

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырехугольников - параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теореме Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Задачи курса:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

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

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
 - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; 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 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, идеи 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 геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание курса

Повторение курса 7 класса (2ч)

Четырехугольники.(14 ч)

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.(13 ч)

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

Подобные треугольники. (19 ч)

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

Окружность.(16 ч)

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.

Повторение. Решение задач (2ч)

Резерв (2ч)

Планируемые результаты

Личностные результаты:

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, 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;

Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

Разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

Сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

Совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;

Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

Определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;

Использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;

Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

Давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

Умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

Овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

Усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

Умение измерять длины отрезков, величины углов;

Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Литература.

Основная:

1. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. Учебник общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2018 г.
2. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С.Атанасян и др. «Геометрия. 7-9» А.В. Фарков, Издательство «Экзамен», 2011
3. Паурочные разработки по геометрии 8 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев, В.В. Прасолов.-М.:Просвещение,2014

Интернет-источники: Якласс.ру

Календарно тематический план 8 А класса

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности	Дата проведения	
			План	Факт
Повторение (2 ч)				
1	Повторение темы «Равенство треугольников».	Решение задач.	06.09	
2	Повторение темы «Параллельные прямые»		08.09	
Четырёхугольники (14 ч)				
3	Многоугольники	Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; применять формулу суммы углов многоугольника при решении задач	13.09	
4	Многоугольники		15.09	
5	Параллелограмм	Формулировать определения параллелограмма; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения о его свойствах; Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллелограммами Формулировать и доказывать утверждения о признаках параллелограмма;	20.09	
6	Признаки параллелограмма		22.09	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллелограммами с использованием признаков параллелограмма	27.09	
8	Трапеция.	Формулировать определения трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, изображать и распознавать эти четырёхугольники; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников Формулировать, доказывать и применять теорему Фалеса при решении задач на вычисления и построения	29.09	
9	Теорема Фалеса.		04.10	
10	Задачи на построение	Формулировать определения прямоугольника, ромба и квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников. Строить симметричные фигуры.	06.10	
11	Прямоугольник.		11.09	
12	Ромб. Квадрат		13.10	
13	Решение задач		18.10	

14	Осевая и центральная симметрии.		20.10		
15	Решение задач Подготовка к КР		25.10		
16	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»		27.10		
Площадь (13ч)					
17	Площадь многоугольника.	Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними; формулировать основные свойства площадей и выводить с помощью формулу площади прямоугольника; решать практические задачи на вычисление, связанные с формулой площади прямоугольника	08.11		
18	Площадь многоугольника.		10.11		
19	Площадь параллелограмма	Формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулу площади многоугольников; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулой площади параллелограмма, в том числе и практического содержания	15.11		
20	Площадь треугольника		17.11		
21	Площадь треугольника		22.11		
22	Площадь трапеции		24.11		
23	Решение задач на вычисление площадей фигур		29.11		
24	Решение задач на вычисление площадей фигур		01.12		
25	Теорема Пифагора		Формулировать и доказывать теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с теоремой Пифагора	06.12	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.			08.12	
27	Решение задач	13.12			
28	Решение задач	15.12			
29	Контрольная работа за I полугодие		20.12		

Подобие треугольников (19 ч)				
30	Определение подобных треугольников.	Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников и применять при решении задач	22.12	
31	Отношение площадей подобных треугольников.	Формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; решать задачи, связанные с подобием треугольников	27.12	
32	Первый признак подобия треугольников.	Формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника, использовать изучаемые отношения при решении задач, в том числе и практического характера	29.12	
33	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	Формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; решать задачи, связанные с пропорциональными отрезками в прямоугольном треугольнике, в том числе и практического характера Объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности	12.01	
34	Второй и третий признаки подобия треугольников.		17.01	
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.		19.01	
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников		24.01	
37	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</i>		26.01	
38	Средняя линия треугольника	Применять свойства средней линии в треугольнике для решения задач. Строить медианы, находить точку пересечения медиан.	31.01	
39	Средняя линия треугольника		02.02	

40	Свойство медиан треугольника		07.02	
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	<p>Формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество; Решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы</p> <p>Выводить значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°; решать задачи, связанные с подобием треугольников.</p>	09.02	
42	Измерительные работы на местности.		14.02	
43	Задачи на построение методом подобия.		16.02	
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника		21.02	
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°		28.02	
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	Решение задач	02.03	
47	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>		07.03	
48	<i>Работа над ошибками.</i>		09.03	
Окружность(16ч)				

49	Взаимное расположение прямой и окружности.	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; исследовать свойства конфигураций, связанных сокружностью, с помощью компьютерных программ; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; решать задачи на вычисление,	14.03	
50	Касательная к окружности.	Формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; решать задачи на вычисление и построение, связанные с окружностью, вписанными и центральными углами	16.03	
51	Касательная к окружности. Решение задач.		21.03	
52	Градусная мера дуги окружности		04.04	
53	Теорема о вписанном угле	Формулировать и доказывать теорему о вписанном угле; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью и вписанными углами	06.04	
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд		11.04	
55	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		13.04	
56	Свойство биссектрисы угла. Серединный перпендикуляр.	Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с четырьмя замечательными точками треугольника.	18.04	
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника.		20.04	
58	Свойство биссектрисы угла		25.04	
59	Серединный перпендикуляр	Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с четырьмя замечательными точками треугольника.	27.04	
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника		02.05	

61	Промежуточная итоговая аттестация в форме контрольной работы		04.05	
62	Вписанная окружность		11.05	
63	Свойство описанного четырехугольника.		16.05	
64	Решение задач по теме «Окружность».		18.05	
Повторение (2 часа)				
65-66	Повторение. Подобие треугольники	Решение задач	23.05 25.05	
67-68	Резерв		30.05	

Календарно тематический план 8 Б класса

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности	Дата проведения	
			План	Факт
Повторение (2 ч)				
1	Повторение темы «Равенство треугольников».	Решение задач.	06.09	
2	Повторение темы «Параллельные прямые»		08.09	
Четырёхугольники (14 ч)				
3	Многоугольники	Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; применять формулу суммы углов многоугольника при решении задач	13.09	
4	Многоугольники		15.09	
5	Параллелограмм	Формулировать определения параллелограмма; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения о его свойствах; Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллелограммами Формулировать и доказывать утверждения о признаках параллелограмма;	20.09	
6	Признаки параллелограмма		22.09	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллелограммами с использованием признаков параллелограмма	27.09	
8	Трапеция.	Формулировать определения трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, изображать и распознавать эти четырёхугольники; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников Формулировать, доказывать и применять теорему Фалеса при решении задач на вычисления и построения	29.09	
9	Теорема Фалеса.		04.10	
10	Задачи на построение	Формулировать определения прямоугольника, ромба и квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников. Строить симметричные фигуры.	06.10	
11	Прямоугольник.		11.09	
12	Ромб. Квадрат		13.10	
13	Решение задач		18.10	

14	Осевая и центральная симметрии.		20.10		
15	Решение задач Подготовка к КР		25.10		
16	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»		27.10		
Площадь (13ч)					
17	Площадь многоугольника.	Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносторонними; формулировать основные свойства площадей и выводить с помощью формулу площади прямоугольника; решать практические задачи на вычисление, связанные с формулой площади прямоугольника	08.11		
18	Площадь многоугольника.		10.11		
19	Площадь параллелограмма	Формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулу площади многоугольников; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулой площади параллелограмма, в том числе и практического содержания	15.11		
20	Площадь треугольника		17.11		
21	Площадь треугольника		22.11		
22	Площадь трапеции		24.11		
23	Решение задач на вычисление площадей фигур		29.11		
24	Решение задач на вычисление площадей фигур		01.12		
25	Теорема Пифагора		Формулировать и доказывать теорему Пифагора и теорему обратную теореме Пифагора; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с теоремой Пифагора	06.12	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.			08.12	
27	Решение задач	13.12			
28	Решение задач	15.12			
29	Контрольная работа за I полугодие		20.12		

Подобие треугольников (19 ч)				
30	Определение подобных треугольников.	Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников и применять при решении задач	22.12	
31	Отношение площадей подобных треугольников.	Формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; решать задачи, связанные с подобием треугольников	27.12	
32	Первый признак подобия треугольников.	Формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника, использовать изучаемые отношения при решении задач, в том числе и практического характера	29.12	
33	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	Формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; решать задачи, связанные с пропорциональными отрезками в прямоугольном треугольнике, в том числе и практического характера Объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности	12.01	
34	Второй и третий признаки подобия треугольников.		17.01	
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.		19.01	
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников		24.01	
37	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</i>		26.01	
38	Средняя линия треугольника	Применять свойства средней линии в треугольнике для решения задач. Строить медианы, находить точку пересечения медиан.	31.01	
39	Средняя линия треугольника		02.02	

40	Свойство медиан треугольника		07.02	
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	<p>Формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество; Решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы</p> <p>Выводить значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°; решать задачи, связанные с подобием треугольников.</p>	09.02	
42	Измерительные работы на местности.		14.02	
43	Задачи на построение методом подобия.		16.02	
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника		21.02	
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°		28.02	
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	Решение задач	02.03	
47	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>		07.03	
48	<i>Работа над ошибками.</i>		09.03	
Окружность(16ч)				

49	Взаимное расположение прямой и окружности.	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; исследовать свойства конфигураций, связанных сокружностью, с помощью компьютерных программ; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; решать задачи на вычисление,	14.03	
50	Касательная к окружности.	Формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; решать задачи на вычисление и построение, связанные с окружностью, вписанными и центральными углами	16.03	
51	Касательная к окружности. Решение задач.		21.03	
52	Градусная мера дуги окружности		04.04	
53	Теорема о вписанном угле	Формулировать и доказывать теорему о вписанном угле; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью и вписанными углами	06.04	
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд		11.04	
55	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		13.04	
56	Свойство биссектрисы угла. Серединный перпендикуляр.	Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с четырьмя замечательными точками треугольника.	18.04	
57	Теорема о точке пересечения высот треугольника.		20.04	
58	Свойство биссектрисы угла		25.04	
59	Серединный перпендикуляр	Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с четырьмя замечательными точками треугольника.	27.04	
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника		02.05	

61	Промежуточная итоговая аттестация в форме контрольной работы		04.05	
62	Вписанная окружность		11.05	
63	Свойство описанного четырехугольника.		16.05	
64	Решение задач по теме «Окружность».		18.05	
Повторение (2 часа)				
65-66	Повторение. Подобие треугольники	Решение задач	23.05 25.05	
67-68	Резерв		30.05	