

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №287 Адмиралтейского района Санкт-
Петербурга**

Согласовано

Зам.директора по УВР (ВР)

 **/Шемякина М.В./**

Принято

педагогическим советом

Протокол от 28.08.20 № 1

Утверждено
Директор ГБОУ средней школы №287

Котисова С.В.

Приказ от 01.09.20 № 52

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии
8 класс**

на 2020-2021 учебный год

**Составил учитель
Смирнова Н.В.**

г. Санкт-Петербург

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1) Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089;
- 2) Приказа МП РФ от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, основного общего, среднего общего образования»;
- 3) Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 июня 2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- 4) Примерная программа (Бурмистрова Т.А., Сборник рабочих программ 7-9. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений, Москва, «Просвещение», 2011)
- 5) Образовательная программа ГБОУ СОШ № 287 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга.

Общая характеристика учебного предмета «Геометрия»

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии), способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного конструктивного характера, а также при решении практических задач.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Место предмета «Геометрия» в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 34 учебных недели, что составляет 68 часов на изучение геометрии (2 часа в неделю). Дополнительный час 1 раз в неделю добавляется согласно региональному компоненту. Таким образом на изучение геометрии отводится 102 часа, из расчета 3 раз в неделю. Предусмотрены контрольные работы по окончании изучения каждой темы и проверочные работы, при помощи которых осуществляется текущий контроль за пониманием и усвоением учащимися тем предмета. Плановых контрольных работ - 6. С целью систематизации и активизации знаний учащихся в начале учебного года проводятся уроки вводного повторения. Часы на повторение в начале учебного года перенесены из часов, выделенных программой на итоговое повторение.

Описание ценностных ориентиров содержания с учетом специфики учебного предмета «Геометрия»

Изучение геометрии в 8 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- развить пространственное мышление и математическую культуру;
- научить ясно и точно излагать свои мысли;
- сформировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
- помочь приобрести опыт исследовательской работы.

Изучение геометрии в 8 классе вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя овладению следующих **умений общеучебного характера**:

- 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.

Обучение геометрии в 8-х классах направлено на достижение следующих **целей**:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

Задачи учебного предмета «Геометрия»

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения решать задачи на вычисление площадей четырехугольников;
- формирование умения решать задачи о подобии треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

Методы, формы обучения и режима занятий.

Во время реализации образовательного процесса возможно использование следующих методов обучения: наглядного, практического, словесного, частично-поискового, исследовательского, метода наблюдения, самопроверки, взаимопроверки. Образовательный процесс включает следующие формы организации учебной деятельности: фронтальную, индивидуальную, парную, групповую

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих современных образовательных технологий: коммуникативные; личностно-ориентированная; информационные; обучение в сотрудничестве. Планируется использование в учебном процессе следующих форм уроков: традиционный урок; урок-практикум; урок-семинар; урок - контрольная работа.

Планируемые результаты обучения

В результате освоения курса геометрии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностными результатами изучения предмета являются формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД):

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);
- работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- 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 выдвигать 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).

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, симметрии);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы; использовать формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии).

Результаты освоения содержания курса	У учащихся будут сформированы:	У учащихся могут быть сформированы:
При изучении темы «Четырехугольники»	Учащийся научится - изображать и обозначать, распознавать на чертежах выпуклые и невыпуклые многоугольники и их элементы, внешние углы многоугольника; - формулировать и объяснять определения выпуклых и невыпуклых многоугольников и их элементов; - формулировать и доказывать утверждения о сумме внешних и внутренних углов выпуклого многоугольника; - формулировать определения параллелограмма, трапеции, прямоугольной и равнобедренной трапеции и ее элементов, прямоугольника, ромба, квадрата; - изображать и обозначать, распознавать на чертежах прямоугольник, ромб, квадрат	Учащийся получит возможность научиться - решать задачи, применяя свойства и признаки параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата; - применять теорему Фалеса при решении задач на нахождение длины отрезков.

	- формулировать и доказывать свойства параллелограмм; - формулировать и доказывать признаки параллелограмма; - формулировать и доказывать свойства, признаки; прямоугольной и равнобедренной трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата; - строить симметричные точки; - распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. - формулировать и доказывать теорему Фалеса.	
При изучении темы «Площади»	Учащийся научиться: - описывать ситуацию, изображенную на рисунке, соотносить чертеж и текст; - иллюстрировать и объяснять основные свойства площади, понятие равновеликости и равносторонности; - иллюстрировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; - выводить формулы площади квадрата; - применять при решении задач на вычисления и доказательство основные свойства площадей, понятия равновеликости и равносторонности, алгебраический аппарат; - выводить площади треугольника: традиционную и формулу Герона; - доказывать формулы площадей параллелограмма и треугольника, трапеции, ромба; - вычислять площади фигур с помощью непосредственного использования формул площадей параллелограмма и треугольника, трапеции, ромба; - находить площадь прямоугольного треугольника; - иллюстрировать и доказывать теорему Пифагора - находить катет и гипотенузу в прямоугольном треугольнике с помощью теоремы Пифагора.	Учащийся получит возможность научиться: - иллюстрировать и доказывать теорему, обратную теореме Пифагора; - выводить формулу Герона; - применять изученные формулы для нахождения площадей для решения задач; - иллюстрировать и доказывать теорему, обратную теореме Пифагора; - применять теорему Пифагора при решении задач; - применять при решении задач на вычисление площадей метод площадей, теорему, теорему, обратную теореме Пифагора; - применять при решении задач на вычисления и доказательство метод площадей.
При изучении темы «Подобие треугольников»	Учащийся научиться: - объяснять понятия: подобия, коэффициента подобия, подобных треугольников, пропорциональных отрезков; - изображать и обозначать, распознавать на чертежах подобные треугольники, средние линии треугольников, выделять в	Учащийся получит возможность научиться: - применять признаки подобия треугольников при решении задач; - применять подобие треугольников в измерительных работах

	конфигурации, данной в условии задачи подобные треугольники, средние линии треугольников, -формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников; -формулировать и иллюстрировать, доказывать признаки подобия треугольников; -формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о средней линии треугольника; - формулировать и иллюстрировать понятие пропорциональных отрезков, - формулировать и иллюстрировать свойство биссектрисы угла треугольника; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике -формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о точке пересечения медиан треугольника; -объяснять тригонометрические термины «синус», «косинус», «тангенс», оперировать начальными понятиями тригонометрии; -решать прямоугольные треугольники; -применять при решении задач на вычисления: признаки подобия треугольников, теорему о средней линии треугольника, теорем о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике (понятие среднего геометрического двух отрезков, свойство высоты в прямоугольном треугольнике, проведенной из вершины прямого угла, свойство катетов прямоугольного треугольника, определений тригонометрических функций острого угла в прямоугольном треугольнике;	на местности; - применять теоремы о подобных треугольниках при решении задач на построение; - применять основные тригонометрические тождества в процессе решения задач; - применять при решении задач на построение понятие подобия
При изучении темы «Окружность»	Учащийся научится: - изображать и обозначать, распознавать на чертежах вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы; -выделять в конфигурации вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы; -формулировать и иллюстрировать определения вписанных и описанных окружностей, касательной к окружности,	Учащийся получит возможность научиться: - решать задачи с использованием замечательных точек треугольника; - решать задачи на нахождение углов в окружности; -применять метод геометрического места точек для решения задач

	центральных и вписанных углов; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о признаке и свойстве касательной к окружности; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанном угле, следствия из этой теоремы; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанных в треугольник и описанных около треугольника окружностях и следствия из них; - формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойствах вписанных в окружность и описанных около окружности многоугольниках; - устанавливать взаимное расположение прямой и окружности - применять при решении задач на вычисление и доказательство: теоремы о вписанном угле, следствия из этой теоремы, теоремы о свойстве касательной к окружности, о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд	и для доказательства.
--	--	-----------------------

Система оценки достижений учащихся.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.

- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка «1» ставится в случае, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка практических работ учащихся.

Отметка «5» ставится в случаях, если школьник:

- свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий;
- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, дает точное определение и истолкование основных понятий, использует специальную терминологию дисциплины, не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, сопровождает ответ примерами.

Отметка «4» ставится в случаях, если:

- выполнены требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и учащийся может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи преподавателя;
- при ответах на контрольные вопросы учащийся не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приведении примеров.

Отметка «3» ставится в случаях, если:

- практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе выполнения работы учащийся продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки;
- учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
- -при ответах на контрольные вопросы учащийся правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала учащийся требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

Отметка «2» ставится в случаях, если:

- практическая работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у учащегося имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена;
- на контрольные вопросы учащийся не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

Оценка работы в виде теста

Отметка «5» выставляется, если обучающийся набрал 90 и более процентов правильных ответов.

Отметка «4» выставляется, если обучающийся набрал от 76 до 89 процентов правильных ответов.

Отметка «3» выставляется, если обучающийся набрал от 55 до 75 процентов правильных ответов.

Отметка «2» выставляется, если обучающийся набрал 54 и менее процентов правильных ответов.

Инструментарий для оценивания результатов

При реализации данной рабочей программы предполагается использование следующих форм контрольно-оценочной деятельности: фронтальный опрос; устный опрос; контрольная

работа; тест; самостоятельная работа; проверочная работа; диагностическая работа, домашняя работа (ДР), работа у доски (РД), краткосрочная проектная работа, долгосрочная проектная работа, практическая работа (ПР).

Проведение диагностических контрольных работ (ДКР), региональных диагностических работ (РДР), всероссийских проверочных работ (ВПР) реализуется за счет резервных часов, предусмотренных в плане.

Содержание учебного предмета « Геометрия»

Повторение курса 7 класса. (3ч)

I Четырёхугольники (19ч)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

II Площади фигур (18 ч)

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

III Подобные треугольники (26 ч)

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

IV Окружность (23 ч)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

V Повторение (7 ч)

Резерв (6 ч)

Тематическое планирование учебного предмета « Геометрия»

№	Тема	Количество часов
1	Повторение.	3
2	Четырёхугольники	19
3	Площади фигур	18
4	Подобные треугольники	26
5	Окружность	23
6	Повторение	7
7	Резерв	6

	Всего	102
--	--------------	-----

Формы и виды контроля

Текущий контроль знаний – проверка знаний обучающихся через опросы, самостоятельные проверочные и контрольные работы, тесты и т.п. в рамках урока.

Промежуточный контроль знаний - контроль результативности обучения, осуществляется по окончании четверти на основе текущего контроля.

Итоговый контроль знаний – контроль результативности обучения школьника, осуществляемый по окончании учебного года на основе результатов промежуточного контроля с учетом отметки за промежуточную аттестацию в конце учебного года.

Периоды *промежуточного* контроля устанавливаются годовым календарным учебным графиком.

Тематический контроль осуществляется после изучения разделов и тем программы в виде тестов, устных ответов и других проверочных работ.

Календарно – тематическое планирование

Календарно – тематическое планирование						
№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты обучения		Дата проведения
				УУД	Освоение предметных знаний	
Повторение (3 часа)						
1	Повторение. Вертикальные и смежные углы. Признаки равенства треугольников.	1	УЗ	П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	знать и уметь применять теоремы об углах и треугольниках при решении простейших задач. знать и уметь применять теоремы о признаках равенства треугольников при решении простейших задач	
2	Повторение. Свойства и признаки параллельных прямых. Прямоугольный треугольник.	1	УЗ	П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	знать и уметь применять признаки и свойства параллельных прямых и прямоугольного треугольника при решении простейших задач	
3	Повторение. Свойства и	1	УЗ	П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои		

	признаки параллельных прямых. Прямоугольный треугольник.			мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
Четырехугольники (19 часов)						
4	Многоугольники.	1	НЗ	П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; <i>уметь</i> вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника. <i>Уметь</i> находить углы многоугольников, их периметры.	
5	Выпуклый многоугольник.	1	НЗ	П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; <i>знать</i> , что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; <i>уметь</i> вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.	
6	Выпуклый	1		П: Выбирают наиболее эффективные способы	Уметь находить углы	

	многоугольник Проверочная работа №1 по теме «Выпуклый многоугольник».			решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	многоугольников, их периметры.	
7	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	<i>Знать</i> определения параллелограмма, формулировки свойств параллелограмма. <i>Уметь</i> их доказывать и применять при решении задач	
8	Параллелограмм. Признаки параллелограмма			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Р: Сличают способ и результат своих действий с	<i>Знать</i> определения параллелограмма, формулировки свойств параллелограмма. <i>Уметь</i> их доказывать и применять при решении задач	

				заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона. Оценивают достигнутый результат.		
9	Параллелограмм. Признаки параллелограмма			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.		
10	Решение задач по теме «Параллелограмм».			П: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений. Р: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.	Знать определение параллелограмма, свойства параллелограмма, признаки параллелограмма. Уметь применять свойства и признаки параллелограмма при решении задач и доказательстве утверждений.	
11	Трапеция.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами.	Знать определения трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и	

				Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	признаков равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач	
12	Трапеция.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
13	Трапеция. Проверочная работа №2 по теме «Параллелограмм. Трапеция».			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	<i>Знать</i> определения трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач	
14	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами.	Знать определение прямоугольника, свойства и признаки параллелограмма. Уметь характеризовать, различать, находить на	

				К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	рисунке и изображать прямоугольник и его элементы; доказывать свойство и признак прямоугольника и использовать их при решении задач различной степени трудности	
15	Прямоугольник. Ромб. Квадрат			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
16	Прямоугольник. Ромб. Квадрат			П: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений. Р: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.	Знать определение прямоугольника, свойства и признаки параллелограмма. Уметь характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать прямоугольник и его элементы; доказывать свойство и признак прямоугольника и использовать их при решении задач различной степени трудности	
17	Прямоугольник. Ромб.			П: Выбирают наиболее эффективные способы		

	Квадрат Проверочная работа №3 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.»			решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
18	Решение задач.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	<i>Знать</i> определения и свойства прямоугольника, ромба и квадрата. <i>Уметь:</i> решать задачи на доказательство, построение и нахождение элементов данных фигур	
19	Решение задач.			П: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений. Р: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.		
20	Решение задач			П: Выражают смысл ситуации различными	<i>Знать</i> определения и	

				средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	свойства прямоугольника, ромба и квадрата. <i>Уметь:</i> решать задачи на доказательство, построение и нахождение элементов данных фигур	
21	Решение задач			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
22	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	<i>Знать:</i> вопросы теории по изученной теме. <i>Уметь:</i> применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений	
Площади фигур (18 часов)						
23	Площадь многоугольника			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять	<i>Знать</i> основные свойства площадей и формулу для	

			термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	вычисления площади квадрата	
24	Площадь прямоугольника		П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать формулу для вычисления площадей прямоугольника. Уметь доказывать формулу для вычисления площади параллелограмма и применять её к решению задач	
25	Площадь параллелограмма.		П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	Знать формулу для вычисления площадей параллелограмма. Уметь доказывать формулу для вычисления площади параллелограмма и применять её к решению задач.	

26	Площадь параллелограмма.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.		
27	Площадь треугольника.			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Измерение площадей. Основные свойства площадей. Формула площади треугольника через его сторону и высоту. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	
28	Площадь треугольника.			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и		

				сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней		
29	Площадь треугольника.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
30	. Площадь трапеции			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	Знать формулу для вычисления площади трапеции. Уметь доказывать формулу для вычисления площади трапеции и применять её к решению задач.	
31	Площадь трапеции			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные		

				стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
32	Площадь ромба.			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать формулу для вычисления площади ромба. Уметь доказывать формулу для вычисления площади ромба и применять её к решению задач.	
33	Площадь ромба.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
34	Теорема Пифагора.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами.	Знать формулировку теоремы Пифагора (словесную и формулу), иметь представление о пифагоровых	

				К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	треугольниках, какой треугольник называется египетским, иметь возможность ознакомиться с историей теоремы Пифагора.	
35	Теорема Пифагора			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Уметь доказывать теорему Пифагора и применять её при решении задач различной степени трудности	
36	Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Проверочная работа №4 по теме «Площадь»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.	

37	Решение задач.			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.	
38	Решение задач			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
39	Решение задач			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.		
40	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных	Знать теоретический материал по теме «Площадь». Уметь	

				условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	применять все изученные формулы при решении задач.	
Подобные треугольники (26 часов)						
41	Определение подобных треугольников. Пропорциональные отрезки.			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать понятие пропорциональных отрезков, свойство биссектрисы треугольника. Уметь применять понятие пропорциональных отрезков, свойство биссектрисы треугольника при решении задач.	
42	Отношение площадей подобных треугольников.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	Знать определение подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников. Уметь применять при решении задач определение подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников.	
43	Первый признак подобия треугольников.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными	Знать первый признак подобия треугольников. Уметь доказывать первый признак подобия треугольников и применять при решении задач.	

				формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.		
44	Первый признак подобия треугольников. Решение задач			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
45	Второй и третий признак подобия треугольников.			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать второй и третий признаки подобия треугольников. Уметь доказывать второй и третий признаки подобия треугольников и применять при решении задач.	
46	Второй и третий признак подобия треугольников.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают		

				устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
47	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	Знать все признаки подобия треугольников. Уметь доказывать все признаки подобия треугольников и применять их при решении задач	
48	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Проверочная работа №5 по теме «Признаки подобия»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
49	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами.	Знать формулировки признаков подобия треугольников.	

				Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности	
50	Решение задач на применение признаков подобия треугольников			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней		
51	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Уметь демонстрировать знание основных понятий, применять полученные знания для решения основных и качественных задач, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
52	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и	Знать теорему о средней линии треугольника и точке пересечения медиан треугольника. Уметь	

	Средняя линия треугольника.			устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	применять теорему о средней линии треугольника и точке пересечения медиан треугольника при решении задач.	
53	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Свойство медиан треугольника.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	<i>Знать</i> определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника, свойство медиан треугольника. <i>Уметь</i> доказывать теорему о средней линии треугольника, теорему, выражающее свойство медиан треугольника, решать задачи на применение теоремы о средней линии треугольника	
54	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач .Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и	<i>Знать</i> определение среднего пропорционального (среднего геометрического) для отрезков, теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике <i>Уметь</i> выводить формулы	

				сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и применять их при решении задач	
55	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
56	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней		
57	Применение подобия к			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои	Знать, как определить	

	доказательству теорем и решению задач. Измерительные работы на местности.			мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	высоту предмета и расстояние до недоступной точки с использованием подобия <i>Уметь</i> решать в общем виде задачи, связанные с измерительными работами на местности	
58	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Задачи на построение методом подобия.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	<i>Знать</i> , как решать задачи на построение с использованием метода подобия <i>Уметь</i> решать различные задачи с использованием метода подобия	
59	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Задачи на построение методом подобия. Проверочная работа №6 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач».			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Знать теоретический материал по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач». Уметь применять все изученные формулы при решении задач.	
60	Соотношения между			П: Выделяют количественные характеристики	<i>Знать</i> определение синуса,	

	сторонами и углами прямоугольного треугольника .			объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основные тригонометрические тождества. <i>Уметь</i> выводить основные тригонометрические тождества	
61	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника .			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней		
62	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры	Знать значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°, метрические соотношения. Уметь применять метрические соотношения при решении задач. Знать теоретический материал.	

				Р: понимают смысл поставленной задачи.		
63	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.		
64	Решение задач			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	<i>Знать</i> определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника, свойство медиан треугольника, определение среднего пропорционального (среднего геометрического) для отрезков, теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника, основные тригонометрические тождества.	
65	Решение задач			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей.	<i>Уметь</i> решать задачи на	

				К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	применение теоремы о средней линии треугольника, применять соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике при решении задач различной степени трудности	
66	Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Знать теоретический материал по теме «Подобные треугольники». Уметь применять все изученные формулы при решении задач.	
Окружность (23 часа)						
67	Касательная к окружности			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Уметь показать все возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности. Знать определение касательной, свойство и признак касательной. Уметь доказывать свойство и признак касательной, выполнять задачи на	
68	Касательная к окружности.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и		

				устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	построение окружностей.	
69	Касательная к окружности.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	<i>Знать</i> о взаимном расположении прямой и окружности, определение касательной к окружности, формулировки теорем о свойстве касательной и признак касательной, свойство отрезков касательных. <i>Уметь</i> проводить исследование взаимного расположения прямой и окружности в зависимости от соотношения между радиусом окружности и расстоянием от её центра до прямой, находить на рисунке секущую и касательную	
70	Касательная к окружности. Проверочная работа №17 по теме «Касательная к окружности»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	<i>Знать</i>, формулировку теоремы о вписанном угле. <i>Уметь</i> находить на рисунках и изображать центральные и вписанные	
71	Центральные и вписанные углы			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными	<i>Знать</i>, формулировку теоремы о вписанном угле. <i>Уметь</i> находить на рисунках и изображать центральные и вписанные	

				формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	углы и дуги, на которые опираются эти углы, доказывать теоремы о вписанном угле.	
72	Центральные и вписанные углы			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
73	Центральные и вписанные углы.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	<i>Знать</i>, как обозначаются дуги, какая дуга называется полуокружностью, единицы измерения дуги, определении центрального угла, как измеряется центральный угол, определение вписанного угла, формулировку теоремы о вписанном угле и о пересечении двух хорд	
74	Центральные и			П: Выбирают наиболее эффективные способы		

	вписанные углы. Проверочная работа №8 по теме «Центральные и вписанные углы»			решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	окружности, следствия из теорем о вписанном угле. <i>Уметь</i> находить на рисунках и изображать центральные и вписанные углы и дуги, на которые опираются эти углы, доказывать теоремы о вписанном угле и о пересечении хорд, применять изученные свойства при решении задач различной степени сложности	
75	Четыре замечательные точки треугольника. Свойство биссектрисы угла			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	<i>Знать</i> свойство биссектрисы угла. <i>Уметь</i> доказывать теорему о свойстве биссектрисы угла, решать задачи различной степени трудности	
76	Четыре замечательные точки треугольника .Серединный перпендикуляр.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в	<i>Знать</i> свойство биссектрисы угла треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку. <i>Уметь</i> доказывать теорему о свойстве серединного перпендикуляра к отрезку,	

				диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	решать задачи различной степени трудности	
77	Четыре замечательные точки треугольника .Теорема о точке пересечения высот треугольника.			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	<i>Иметь</i> представление о четырёх замечательных точках треугольника (точки пересечения медиан, биссектрис, высот и серединных перпендикулярах треугольника), знать свойство биссектрисы угла треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку.	
78	Четыре замечательные точки треугольника .Теорема о точке пересечения высот треугольника.			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	<i>Уметь</i> доказывать теорему о свойстве биссектрисы треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку, о пересечении высот треугольника, с помощью циркуля и линейки строить четыре замечательные точки треугольника, решать задачи различной степени трудности, используя изученные свойства.	

79	Четыре замечательные точки треугольника. Решение задач			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать теорему о биссектрисе угла и следствия из неё. Уметь доказывать теорему о биссектрисе угла, выполнять построение точки пересечения биссектрис треугольника. Знать теорему о	
80	Четыре замечательные точки треугольника Решение задач			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контрпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	серединном перпендикуляре к отрезку и следствия из неё. Уметь доказывать теорему о серединном перпендикуляре к отрезку и выполнять построение точки пересечения средних перпендикуляров треугольника. Знать теорему о пересечении высот треугольника. Уметь доказывать теорему о серединном перпендикуляре к отрезку и теорему о пересечении высот треугольника, выполнять построение замечательных точек треугольника.	
81	Вписанная окружность и описанная окружность			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами.	Знать теорему об окружности, описанной около треугольника и вписанной в треугольник. Уметь доказывать теорему	

				К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	об окружности, описанной около треугольника и применять её к решению задач.	
82	Вписанная окружность и описанная окружность.			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
83	Вписанная окружность и описанная окружность			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	<i>Знать</i>, что в любой треугольник можно вписать окружность, где находится центр вписанной окружности. <i>Знать</i>, что около любого треугольника можно описать окружность, где находится центр	
84	Вписанная окружность и			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои		

	описанная окружность			мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.	описанной окружности.	
85	Решение задач			П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. К: Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами. Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.	<i>Знать</i> вопросы теории по изученной теме. <i>Уметь</i> решать задачи различной степени трудности по изученной теме	
86	Решение задач			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		

				Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
87	Решение задач			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	<i>Знать</i> вопросы теории по изученной теме. <i>Уметь</i> решать задачи различной степени трудности по изученной теме	
88	Решение задач			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
89	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Знать теоретический материал по теме «Окружность». Уметь применять все изученные формулы при решении задач.	
Повторение (7 часов)						

90	Повторение. Площадь.			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Знать: основные определения и теоремы по теме повторения. Уметь: решать задачи по теме	
91	Повторение. Подобие треугольников			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать: основные определения и теоремы по теме повторения. Уметь: решать задачи по теме	
92	Повторение. Центральные и вписанные углы.			П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осмысливают ошибки и устраняют их. К: выстраивают аргументацию, участвуют в	Знать: основные определения и теоремы по теме повторения. Уметь: решать задачи по теме	

				диалоге, приводят примеры и контпримеры Р: понимают смысл поставленной задачи.		
93	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Знать: основные определения и теоремы по теме повторения. Уметь: решать задачи по теме	
94	Контрольная работа №6 «Итоговая»			П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий К: Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Знать теоретический материал по темам 8 класса. Уметь применять все изученные формулы при решении задач.	
95	Итоговое повторение			П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выполняют операции со знаками и символами.	Знать: основные определения и теоремы по теме повторения. Уметь: решать задачи по теме	

				Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат		
96	Итоговое повторение			П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Знать: основные определения и теоремы по теме повторения. Уметь: решать задачи по теме	
Резерв (6 часов)						
97	Резервное время					
98	Резервное время					
99	Резервное время					
100	Резервное время					
101	Резервное время					
102	Резервное время					

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 геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Учебно – методическая литература:

1. Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.:Просвещение,2016.
2. Атанасян, Л.С. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 кл. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов.- М.: Просвещение,2016
4. Геометрия: Дидактические материалы для 8 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2010.
5. Контрольные работы по геометрии 7 класс (к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы»)/ Н.Б. Мельникова. – М.:ЭКЗАМЕН, 2011
6. Поурочные разработки по геометрии.8 класс./ Гаврилова Н.Ф. - М.: ВАКО, 2019 – (В помощь школьному учителю).
7. Геометрия. 8 класс: технологические карты уроков по учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Поздняка, И.И. Юдиной/авт.-сост. Г.Ю.Ковтун.- Изд.2- испр.- Волгоград: Учитель, 2018
8. Геометрия 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир-М.:Издательский центр «Вентана-Граф», 2018
9. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 8 класс/Сост. И.Ф. Гаврилова.- М.: ВАКО, 2012

Интернет-ресурсы:

- <http://festival.1september.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://um100.ru/>
- <http://www.alleng.ru/>