

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Гимназия № 3» г. Кудымкара

Рассмотрена на заседании ШМО
протокол № 7
от «23» марта 2021г.
Руководитель ШМО Диева
Дата: 23.03. 2021

Введена в действие приказом
МОБУ «Гимназия №3» № 148
от «31» марта 2021г.

Соответствует требованиям
ФГОС ООО
Заместитель директора по
УВР Диева
Дата: 31.03.2021

**Рабочая программа по предмету
Геометрия 8 класс**

Составители:
Васькина А.Г.
Нечаева Т.Ю.
Пикулева Н.И.
Дружинина Е.Г.
учителя математики

Пояснительная записка

Рабочая программа « Геометрия 8 класс» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897, в действующей редакции от 29.12.2014г. №2);
 - Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
 - Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы САНПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", утверждённые постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированные в Минюсте России 3 марта 2011 г. N 19993
 - Основной общеобразовательной программы основного общего образования МОБУ «Гимназия №3» .
 - Учебного плана МОБУ «Гимназия №3» на 2021-2022 учебный год;
- Рабочая программа ориентирована на учебник:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/авторский коллектив	Название учебника	класс	Издатель учебника	Нормативный документ
1.2.4.3.1.1	Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина,	«Геометрия 7-9»	8	«Просвещение». 2017г.	Приказ Министерства просвещения РФ № 345 от 28.12.2018г

В процессе внедрения ФГОС нового поколения актуально использование дистанционных образовательных технологий
(в ред. Федерального [закона](#) от 26.07.2019 N 232-ФЗ)

Дистанционное обучение – способ организации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся.

Необходимость в таком методе обучения обусловлена различными факторами, среди которых можно назвать: потребность в интерактивном взаимодействии учеников и учителей; работа с часто болеющими детьми; работа с обучающимися во время активированных дней или карантина; подготовка к экзаменам (ВПР, ОГЭ, ЕГЭ).

Дистанционные образовательные технологии позволяют индивидуализировать обучение. Каждый обучаемый может заниматься по персональному расписанию, варьируя темп и время обучения для освоения изучаемого предмета.

Цели обучения

Обучение математике в основной школе 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 познаний действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной 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 математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений
- формирование представления о математических понятиях, математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- формирование представления о процессах и явлениях имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностью;
- учиться поиску, систематизации, анализу и классификации информации, используя разнообразные информационные источники, включая учебную справочную литературу, современные информационные технологии;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

Система оценивания достижений учащихся по предмету

Преобладающими формами текущего контроля выступают: письменный опрос, самостоятельная работа, тестирование, устный опрос.
Виды и формы контроля: переводная аттестация, промежуточный, предупредительный контроль; контрольные работы.

Требования к оцениванию

- Учитывать психологические особенности ребенка: неумение объективно оценить результаты своей деятельности, слабый контроль и самоконтроль, неадекватность принятия оценки учителя и др.
- Объективность оценки, оценивается результат деятельности ученика.
- Сформированность у учащихся самооценки. Реализация этого требования имеет особое значение в развитии учебно-познавательной мотивации ребенка и его отношения к учению.
- Формирование у школьников умений оценивать свои результаты, сравнивать их с эталонными, видеть ошибки, знать требования к работам разного вида.
- Формирование качеств личности, которые становятся стимулом положительного отношения к учению - умения и желания осуществлять самоконтроль.
- Учитель применяет для оценивания цифровой балл (отметку) и оценочное суждение.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- 1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых 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 после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание 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.

Отметка «1» ставится, если:

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- взаимно и самооценка, навыки рефлексии на основе использования критериальной системы оценки;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достижение в нем взаимопонимания.
- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.

Метапредметные результаты

- осуществлять контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.
- проектировать свою деятельность, намечать траекторию своих действий исходя из поставленной цели.
- действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
- устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- контролировать действия партнера.
- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.
- находить практическое применение таким понятиям как анализ, синтез, обобщение.

Предметные результаты

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.
- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).
- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный план на изучение геометрии в 8 классе основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение 34 недель обучения, всего 68 уроков.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

Глава 5. Четырехугольники (14 часов)

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

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Глава 6. Площадь (13 часов)

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

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ,

обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники (20 часов)

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

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность (17 часов)

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

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров. Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

9. Повторение. Решение задач. (2 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Тематическое планирование

№	Тема раздела	Количество часов по программе	Контрольные работы
1	Четырехугольники	14	1
2	Площадь	13	1
3	Подобные треугольники	20	2
4	Окружность	17	1
5	Повторение. Решение задач	2	
	Итого	68	5

Календарно-тематический план Геометрия 8 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	Количество часов	Плановые сроки	Наименование тем	Планируемые результаты Предметные, личностные, метапредметные	Формы контроля
Повторение (2ч)					
1	1	3.09	Повторение. Начальные геометрические сведения.	<p><i>Знать:</i> формулировки и доказательства признаков равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме</p> <p>Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.</p> <p>Познавательные Выделяют и формулируют познавательную цель.</p> <p>Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	Фронтальный опрос. Работа в тетрадях
2	1	5.09	Повторение. Треугольники.	<p><i>Знать:</i> признаки и свойства параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме</p> <p>Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.</p> <p>Познавательные Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).</p> <p>Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	Фронтальный опрос. Работа в тетрадях Самостоятельная работа
Глава 5. Четырёхугольники. (14 ч) П 1. Многогранники					

3	1	10.09	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Решение задач ОГЭ, № 15, 19	<p><i>Уметь</i> 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 и решать задачи типа 364 – 370. <i>Уметь</i> находить углы многоугольников, их периметры</p> <p>Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения</p> <p>Познавательные Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами</p> <p>Регулятивные Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>Коммуникативные Дают адекватную оценку своему мнению</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, решение задач . ОГЭ, № 15, 19
4	1	12.09	Четырёхугольник.	<p><i>Уметь</i> 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 и решать задачи типа 364 – 370. <i>Уметь</i> находить углы многоугольников, их периметры</p> <p>Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий</p> <p>Познавательные Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами</p> <p>Регулятивные Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Коммуникативные Дают адекватную оценку своему мнению</p>	Теоретический опрос, самостоятельная работа
П2. Параллелограмм и трапеция.					
5	1	17.09	Параллелограмм	<p><i>Знать</i> опре-я параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач типа 372 – 377, 379 – 383, 390.</p> <p>Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор</p> <p>Познавательные Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы).</p> <p>Регулятивные Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.</p> <p>Коммуникативные Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	Фронтальный опрос, решение задач
6	1	19.09	Признаки параллелограмма	<p><i>Знать</i> опре-я параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач</p> <p>Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.</p> <p>Познавательные Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.</p> <p>Регулятивные Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Коммуникативные Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>	Проверка домашнего задания

7	1	24.09	Решение задач по теме «Параллелограмм». Решение задач ОГЭ, № 15,19	<p><i>Знать</i> опр-я параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач</p> <p>Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</p> <p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p>Коммуникативные Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, работа в парах самостоятельная работа обучающего характера с последующей самопроверкой ОГЭ, № 15,19
8	1	26.09	Трапеция. Решение задач ОГЭ, № 15,19	<p><i>Знать</i> опр-я трапеции, виды трапеций, свойства равнобедренной трапеции, <i>уметь</i> их доказывать и применять при решении задач</p> <p>Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач.</p> <p>Познавательные Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p>Регулятивные Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Коммуникативные Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, индивидуальная работа по карточкам. ОГЭ, № 15, 19
9	1	1.10	Теорема Фалеса. Решение задач ОГЭ, № 15,19	<p>Знать т. Фалеса <i>Уметь</i> выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; Применять теорему для решения задач</p> <p>Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Познавательные Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.</p> <p>Регулятивные Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p>Коммуникативные Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой по готовым решениям и ответам. ОГЭ, № 15,19
10	1	3.10	Задачи на построение	<p><i>Уметь</i> выполнять задачи на построение четырехугольников</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p>Познавательные Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> <p>Регулятивные Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Коммуникативные Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.</p>	Индивидуальная работа по карточкам

П3. Прямоугольник, ромб, квадрат.						
11	1	8.10	Прямоуголь ник.	<p><i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.</p> <p><i>Уметь</i> доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.</p> <p>Проявляют познавательную активность, творчество.</p> <p>Познавательные Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку.</p> <p>Регулятивные Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>Коммуникативные Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	Фронтальный опрос, работа в парах	
12	1	10.10	Ромб. Квадрат	<p><i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.</p> <p><i>Уметь</i> доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.</p> <p>Проявляют познавательную активность, творчество</p> <p>Познавательные Выделяют и формулируют познавательную цель.</p> <p>Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания,	
13	1	15.10	Решение задач ОГЭ, № 15,19	<p><i>Знать</i> определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.</p> <p><i>Уметь</i> доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.</p> <p>Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни</p> <p>Познавательные Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку.</p> <p>Регулятивные Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>Коммуникативные Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, Самостоятельное решение задач с последующей проверкой (выборочно). ОГЭ, № 15,19	
14	1	17.10	Осевая и центральная симметрии	<p><i>Знать</i> определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.</p> <p><i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией</p> <p>Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни</p> <p>Познавательные Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p>Регулятивные Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.</p> <p>Коммуникативные Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, индивидуальная работа по карточкам	

15	1	22.10	Решение задач	<p><i>Знать</i> определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. <i>Уметь</i> строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией Проявляют познавательную активность, творчество <i>Познавательные</i> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <i>Регулятивные</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. <i>Коммуникативные</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой по готовым решениям и ответам
16	1	24.10	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	<p><i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки. <i>Познавательные</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Регулятивные</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Коммуникативные</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.</p>	Написание контрольной работы
Глава 6. Площадь. (13 ч) П 1. Площадь многоугольника.					
17	1	5.11	<p>Понятие площади многоугольника</p> <p>Мини-конференция по теме «Площади»</p>	<p><i>Знать</i> основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. <i>Уметь</i> вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач типа 447 – 454, 457. Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий <i>Познавательные</i> Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Регулятивные</i> Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	Работа в парах, решение задач
18	1	7.11	<p>Площадь многоугольника</p> <p>Решение задач ОГЭ, № 17,18</p>	<p><i>Знать</i> основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. <i>Уметь</i> вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности. <i>Познавательные</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами. <i>Регулятивные</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. <i>Коммуникативные</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>	Проверка домашнего задания решение задач. ОГЭ, № 17,18
П2. Площади параллелограмма, треугольника, трапеции.					

19	1	12.11	Площадь параллелограмма	<p><i>Знать</i> формулы для вычисления площадей параллелограмма, <i>уметь</i> их доказывать, а также <i>знать</i> теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и <i>уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач</p> <p>Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения.</p> <p>Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	Теоретический опрос, самостоятельное решение тестовых задач с последующей самопроверкой по готовым ответам, самостоятельная работа обучающего характера. ОГЭ, № 17,18
20	1	14.11	Площадь треугольника	<p><i>Знать</i> формулы для вычисления площадей треугольника; <i>уметь</i> их доказывать, а также <i>знать</i> теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и <i>уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач</p> <p>Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.</p> <p>Познавательные Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Регулятивные Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств.</p> <p>Коммуникативные Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	Проверка домашнего задания, самостоятельная работа обучающего характера Работа в парах
21	1	19.11	Площадь треугольника Решение задач ОГЭ, № 17, 18,19	<p><i>Знать</i> формулы для вычисления площадей треугольника; <i>уметь</i> их доказывать, а также <i>знать</i> теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и <i>уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач</p> <p>Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности</p> <p>Познавательные Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Регулятивные Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>Коммуникативные Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	Теоретический опрос, самостоятельная работа. ОГЭ, № 17,18,19
22	1	21.11	Площадь трапеции Решение задач ОГЭ, № 17,18,19	<p><i>Знать</i> формулы для вычисления площадей трапеции <i>уметь</i> их доказывать, а также <i>знать</i> теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и <i>уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач</p> <p>Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей</p> <p>Познавательные Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию</p> <p>Регулятивные Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план.</p> <p>Коммуникативные Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	Проверка домашнего задания, решение задач . ОГЭ, № 17,18,19

23	1	26.11	Решение задач на вычисление площадей фигур Решение задач ОГЭ, № 17,18,19	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Регулятивные Составляют план и последовательность действий. Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Теоретический опрос Индивидуальная работа по карточкам. ОГЭ, № 17,18,19
24	1	28.11	Решение задач на вычисление площадей фигур Решение задач ОГЭ, № 23,25	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. Познавательные Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Коммуникативные Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа . ОГЭ, № 23, 25
ПЗ. Теорема Пифагора.					
25	1	3.12	Теорема Пифагора	<i>Знать</i> теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Коммуникативные Умеют слушать и слышать друг друга.	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа обучающего характера.
26	1	5.12	Теорема, обратная теореме Пифагора.	<i>Знать</i> теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Познавательные Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?). Коммуникативные Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.	Самостоятельная работа.
27	1	10.12	Решение задач ОГЭ, № 15,17	<i>Уметь</i> доказывать теоремы и применять их при решении задач типа Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Коммуникативные Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.	Теоретический опрос, работа в парах, решение задач. ОГЭ, № 15,17

28	1	12.12	Решение задач ОГЭ, № 15,18	<p><i>Уметь</i> доказывать теоремы и применять их при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Познавательные Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают Регулятивные Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Коммуникативные Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.</p>	Самостоятельная работа. ОГЭ, № 15,18
29	1	17.12	Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	<p><i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки. Познавательные Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.</p>	Написание контрольной работы
Глава 7. Подобные треугольники. (20 ч) П1. Определение подобных треугольников.					
30	1	19.12	Определение подобных треугольников.	<p><i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника (задача535). <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.простейшие задачи по теме Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации. Познавательные Выделяют и формулируют познавательную цель. Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p>	Решение задач, работа с доской, работа в парах
31	1	24.12	Отношение площадей подобных треугольников. Решение задач ОГЭ, № 17	<p><i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника (задача535). <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Познавательные Устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	Теоретический опрос, решение задач , работа в парах. ОГЭ, № 17
П2. Признаки подобия треугольников.					

32	1	26.12	Первый признак подобия треугольников.	<p><i>Знать</i> признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков.</p> <p><i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при р/з550 – 555, 559 – 562, Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</p> <p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	Работа с учебником, решение задач, работа в парах
33	1	14.01	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. Решение задач ОГЭ, № 15,19	<p><i>Знать</i> признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков.</p> <p><i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при р/з550 – 555, 559 – 562, Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p> <p>Познавательные Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p>	Проверка домашнего задания, Фронтальный опрос самостоятельная работа. ОГЭ, № 15,19
34	1	16.01	Второй и третий признаки подобия треугольников. Решение задач ОГЭ, № 15,19	<p><i>Знать</i> признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков</p> <p><i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при р/з550 – 555, 559 – 562, Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации.</p> <p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	Проверка домашнего задания Теоретический опрос, решение задач. ОГЭ, № 15,19
35	1	21.01	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Решение задач ОГЭ, № 15,17	<p><i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при р/з550 – 555, 559 – 562</p> <p>Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к математике как элементу общечеловеческой культуры.</p> <p>Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).</p> <p>Коммуникативные Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.</p>	Теоретический тест с последующей самопроверкой по готовым ответам. ОГЭ, № 15,17

36	1	23.01	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	<p><i>Уметь</i> доказывать признаки подобия и применять их при решении задач</p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Познавательные Выражают структуру задачи разными средствами</p> <p>Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	Теоретический опрос индивидуальная работа по карточкам
37	1	28.01	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	<p><i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач</p> <p>Полно и точно выражать свои мысли посредством письменной речи</p> <p>Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p>Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>	Контрольная работа
ПЗ. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.					
38	1	30.01	Средняя линия треугольника	<p><i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.</p> <p><i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577</p> <p>Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения</p> <p>Познавательные Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).</p> <p>Коммуникативные Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	Работа с учебником, решение задач, работа в парах
39	1	4.02	Средняя линия треугольника Решение задач ОГЭ, № 15,19	<p><i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.</p> <p><i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p>	Теоретический опрос, решение задач. ОГЭ, № 15,19

40	1	6.02	Свойство медиан треугольника	<p><i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.</p> <p><i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач</p> <p>Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач.</p> <p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).</p> <p>Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.</p>	Проверка домашнего задания
41	1	11.02	Пропорциональные отрезки	<p><i>уметь</i> с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p>Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p>Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>	Проверка домашнего задания. Теоретический опрос, решение задач
42	1	13.02	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике Решение задач ОГЭ, № 23	<p><i>уметь</i> с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p>Познавательные Структурируют знания.</p> <p>Регулятивные Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>	Проверка домашнего задания. Теоретический опрос, решение задач ОГЭ, № 23
43	1	18.02	Измерительные работы на местности.	<p><i>уметь</i> с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590.</p> <p>Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p> <p>Познавательные Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами.</p> <p>Регулятивные Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Коммуникативные Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>	Практическая работа
44	1	20.02	Задачи на построение методом подобия.	<p><i>уметь</i> с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590</p> <p>Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Познавательные Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельная работа обучающего характера с последующей самопроверкой

П4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.					
45	1	25.02	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	<p><i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60, метрические соотношения</p> <p>Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта</p> <p>Познавательные Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	Проверка домашнего задания, самостоятельная работа
46	1	27.02	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°	<p><i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60, метрические соотношения</p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?).</p> <p>Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	Теоретический опрос
47	1	3.03	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач ОГЭ № 15,19	<p><i>Уметь</i> доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p>	Теоретический опрос, самостоятельное решение задач по теме. ОГЭ, № 15,19
48	1	5.03	Решение задач ОГЭ № 15,19	<p><i>Уметь</i> доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602.</p> <p>Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту</p> <p>Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).</p> <p>Коммуникативные Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p>	Самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой по готовым ответам и указаниям к решению. ОГЭ, № 15,19

49	1	10.03	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	<p>Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p>Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p>Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>	Контрольная работа
Глава 8. Окружность. (17 ч) П1. Касательная к окружности.					
50	1	12.03	Взаимное расположение прямой и окружности. <i>Урок - исследование</i>	<p><i>Знать</i>, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p>Познавательные Структурируют знания.</p> <p>Регулятивные Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>	Работа с учебником, решение задач, работа в парах
51	1	17.03	Касательная к окружности.	<p><i>Знать</i>, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.</p> <p>Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p> <p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.</p>	Самостоятельное решение задач по теме
52	1	19.03	Касательная к окружности. Решение задач ОГЭ №16	<p><i>Знать</i>, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.</p> <p>Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к математике как элементу общечеловеческой культуры.</p> <p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	Теоретический опрос, самостоятельное решение задач с последующей самопроверкой по готовым ответам и указаниям ОГЭ, № 16
П2. Центральные и вписанные углы.					

53	1	31.03	Градусная мера дуги окружности	<p><i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666</p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Познавательные Выражают структуру задачи разными средствами</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач по теме
54	1	2.04	Теорема о вписанном угле Решение задач ОГЭ, № 16	<p><i>Знать</i>, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666</p> <p>Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.</p> <p>Познавательные Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	Самостоятельная работа Работа с учебником ОГЭ, № 16
55	1	7.04	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	<p><i>Знать</i>, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666</p> <p>Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта</p> <p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p>	Решение задач по теме.
56	1	9.04	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы» Решение задач ОГЭ, № 16	<p><i>Знать</i>, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666</p> <p>Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту</p> <p>Познавательные Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p> <p>Регулятивные Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	Теоретический опрос. ОГЭ, № 16
ПЗ. Четыре замечательные точки треугольника.					

57	1	14.03	Свойство биссектрисы угла	<p><i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.</p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Познавательные Выражают структуру задачи разными средствами</p> <p>Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач по теме
58	1	16.04	Серединный перпендикуляр	<p><i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.</p> <p>Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту</p> <p>Познавательные Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	Проверка домашнего задания, самостоятельная работа
59	1	21.04	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	<p><i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника</p> <p>Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности</p> <p>Познавательные Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Регулятивные Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.</p> <p>Коммуникативные Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	Проверка домашнего задания
П4. Вписанная и описанная окружность.					
60	1	23.04	Вписанная окружность	<p><i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника</p> <p>Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки</p> <p>Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).</p> <p>Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.</p>	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующей самопроверкой по готовым ответам

61	1	28.04	Свойства описанного четырёхугольника	<p><i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника</p> <p>Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор</p> <p>Познавательные Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p>Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания, ОГЭ, № 16
62	1	30.04	Описанная окружность	<p><i>Знать</i> теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. <i>Уметь</i> выполнять построение замечательных точек треугольника</p> <p>Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием</p> <p>Познавательные Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Регулятивные Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p>Коммуникативные Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	Теоретический опрос, проверка домашнего задания,
63	1	5.05	Свойство вписанного четырёхугольника Решение задач ОГЭ, № 16	<p><i>Знать</i>, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников.</p> <p>Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием</p> <p>Познавательные Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>Регулятивные Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>Коммуникативные Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты</p>	Проверка домашнего задания, самостоятельное решение задач по готовым чертежам с последующей самопроверкой по готовым ответам ОГЭ, № 16
64	1	7.05	Решение задач по теме «Окружность». Решение задач ОГЭ, № 16,19	<p><i>Знать</i>, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников.</p> <p>Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации</p> <p>Познавательные Применяют полученные знания при решении различного вида задач.</p> <p>Регулятивные Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей.</p> <p>Коммуникативные Дают адекватную оценку своему мнению</p>	Теоретический тест с последующим обсуждением ответов, самостоятельное решение задач по готовым чертежам. ОГЭ, № 16, 19

65	1	12.05	Решение задач по теме «Окружность». Решение задач ОГЭ, № 16,19	<i>Знать</i> , какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711 Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Познавательные Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей Коммуникативные Дают адекватную оценку своему мнению	Теоретический тест с последующим обсуждением ответов, самостоятельное решение задач по готовым чертежам. ОГЭ, № 16, 19
66	1	14.05	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки Познавательные Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Написание контрольной работы
Повторение. (2 ч)					
67	1	19.05	Повторение. Четырёхугольники. Площади. Решение задач ОГЭ, № 15,17, 23	Систематизируют и обобщают изученный материал Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Коммуникативные Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Самостоятельное решение задач ОГЭ, № 15,17, 23
68	1	21.05	Повторение. Подобные треугольники. Окружность. Решение задач ОГЭ, № 15,16, 24	Систематизируют и обобщают изученный материал Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Познавательные Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Коммуникативные Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Самостоятельное решение задач ОГЭ, № 15, 16, 24