

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Школа № 28»

«Рассмотрено»
На заседании методического объединения
учителей математико-технологического
и естественно-оздоровительного циклов
Протокол № 1
«31» августа 2017 г.
Руководитель методического объединения
Назаркина /Н.А. Назаркина/

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Назаркина Н.А. Назаркина
«31» августа 2017 г.



«Утверждаю»
Директор МБУ «Школа № 28»
С.Ю. Карзанов
Приказ № 113 -ОД
«31» августа 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Геометрия»
для 7-х классов

Автор-составитель:
учитель математики
МБУ «Школа № 28»

Холина Елена Евгеньевна.

Тольятти
2017 – 2018 учебный год

Пояснительная записка.

Данная рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
3. Приказ образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования».
4. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
5. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
6. Программа. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. «Геометрия, 7». Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций/ [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2014.
7. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. – М. : Просвещение, 2016.

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что его объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-технического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствует восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Общая характеристика учебного предмета.

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

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 и конструктивного характера, а также практических.

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 в учебном плане.

Уровень обучения базовый. 2 часа в неделю, всего за год 68 часов.

Содержание учебного предмета.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о перпендикулярности и параллельности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольник: свойства и признаки равнобедренного треугольника. Неравенство треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Окружность и круг.

Понятие о равенстве фигур.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Геометрия в историческом развитии. От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. «Начала» Евклида.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. **Итоговый контроль** осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля является **контрольная работа**. За весь учебный год проводится 5 контрольных работ по большим темам.

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

Программа обеспечивает достижение выпускниками 7 класса следующих результатов освоения образовательной программы:

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 5) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 6) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 7) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы;
- 5) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;

- 10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Учебно-тематический план (основное содержание)

Название раздела	Кол-во часов
Начальные геометрические сведения	10
Треугольники	17
Параллельные прямые	13
Соотношения между сторонами и углами треугольника	18
Повторение. Решение задач	10
Всего:	68

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся:

«5» - отлично; «4» - хорошо; «3» - удовлетворительно; «2» - неудовлетворительно; «1» - отсутствие ответа или работы по неубажительной причине.

Отметку «5» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объёме соответствует учебной программе, допускается один недочёт (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логически последовательное сообщение на определённую тему, умение применять определения, правила в конкретных случаях. Ученик обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры).

Отметку «4» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в целом соответствуют требованиям учебной программы (правильный, но не совсем точный ответ).

Отметку «3» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или её результаты в целом соответствуют требованиям программы, однако имеется определённый набор грубых и негрубых ошибок и недочётов (правильный, но не полный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).

Отметку «2» - получает ученик, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и её результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки (неправильный ответ).

Отметку «1» - получает ученик в случае отказа от ответа или отсутствия работы без объяснения причины или неуважительной причины.

Перечень ресурсного обеспечения

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Программы	
<p>Программа. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. «Геометрия,7». Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций/ [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2014.</p>	<p>В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения (личностные, метапредметные и предметные); представлены содержание основного общего образования по геометрии, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.</p>
Учебники	
<p>Геометрия, 7 – 9 классы: учеб. Для общеобразоват. Организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014 – 2015.</p>	<p>В учебнике реализована главная цель, которую ставили перед собой авторы – развитие личности школьника средствами геометрии, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.</p> <p>В учебнике представлен материал,</p>

	соответствующий программе и позволяющий учащимся 7 классов выстраивать индивидуальные траектории изучения геометрии за счет обязательного и дополнительного материала, маркированной разноуровневой системы упражнений, организованной помощи в разделе «Ответы и указания», дополнительного материала: задач повышенного уровня трудности, исследовательских задач, тем рефератов, исторического материала и др.
Рабочие тетради	
Л.С. Атанасян и др. 7 класс. Рабочая тетрадь. – М.: Просвещение, 2015.	Рабочая тетрадь является дополнением к учебнику "Геометрия, 7-9" авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др. и предназначена для организации решения задач учащимися на уроке после их ознакомления с новым учебным материалом. На этом этапе учащиеся делают первые шаги по осознанию нового материала. Освоению основных действий с изучаемым материалом. Поэтому в тетрадь включены только базовые задачи, обеспечивающие необходимую репродуктивную деятельность в форме внешней речи. Наличие текстовых заготовок облегчает ученику выполнение действий в развернутой письменной форме, а учителю позволяет осуществлять во время урока оперативный контроль и коррекцию деятельности учащихся. Использование данной тетради для организации других видов деятельности (самостоятельных работ, повторения, контроля и т.д.) малоэффективно. 18-е издание.
Дидактические материалы	
Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс. М.: Просвещение, 2014	Дидактические материалы обеспечивают диагностику и контроль качества обучения в

	соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся, закрепленными в стандарте. Данное пособие содержит самостоятельные и контрольные работы, а также математические диктанты по курсу геометрии 7 класса.
Дополнительная литература для учащихся	
<p>Архимед. О квадратуре круга – М.: Едиториал УРСС, 2010</p> <p>Гарднер М. Математические новеллы. – М.: Мир, 2000.</p> <p>Гордин Р.К. Геометрия. Планиметрия: задачник: 7 – 9 кл. М.: МЦНМО, 2006</p> <p>Евклид. Начала.</p> <p>Курант Р. Что такое математика? – М.: МЦМНМО, 2001.</p> <p>Прасолов В.В. Задачи по планиметрии. – М.: МЦМНМО, 2007.</p>	<p>Список дополнительной литературы необходим учащимся для лучшего понимания идей математики, расширения спектра изучаемых вопросов, углубления интереса к предмету, а также для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ, проектов и др.</p>
Методические пособия для учителя	
<p>Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. – М. : Просвещение, 2016.</p> <p>Т.М. Мищенко. Геометрия. Планируемые результаты. Система заданий. 7 – 9 классы. – М.: Просвещение, 2014.</p>	<p>В методическом пособии описана авторская технология обучения геометрии. Пособие построено поурочно и включает примерное тематическое планирование, самостоятельные и контрольные работы, математические диктанты, тесты, задания для устной работы и дополнительные задания к уроку, инструкции по проведению зачетов, решения задач повышенной трудности.</p> <p>В пособии, в соответствии с требованиями Стандарта к системе оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, представлена система заданий по геометрии, ориентированная в основном не на проверку усвоения отдельных знаний, а на оценку способности школьников решать учебные и практические задачи на основе сформированных</p>

	предметных знаний и умений, а также универсальных учебных действий. В пособии предлагается демонстрационный вариант итоговой работы по курсу.
Печатные пособия	
Комплект таблиц по математике. 7 класс. Комплект портретов для кабинета математики (10 портретов)	Комплекты таблиц справочного характера охватывают основные вопросы по математике каждого года обучения. Таблицы помогут не только сделать процесс обучения более наглядным и эффективным, но и украсят кабинет математики. Таблицы содержат геометрические фигуры, их признаки и свойства.. В комплекте портретов для кабинета математики представлены портреты математиков, вклад которых в развитие математики представлен в ФГОС
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения	
CD-ROM Мультимедийное приложение к учебнику.	
Технические средства	
Персональный компьютер. Принтер.	
УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°)	

Календарно-тематическое планирование

№ урока п/п	Тема и содержание урока	Кол- во часов	Срок проведения (неделя)	Тип урока	Результаты обучения		УУД
					знать	уметь	
Начальные геометрические сведения (10 часов)							

1	Прямая и отрезок.	1	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Сколько прямых можно провести через две точки; сколько общих точек могут иметь две прямые; определение отрезка, луча, угла, биссектрисы угла; определение равных фигур; свойства измерения отрезков и углов	Изображать и обозначать точку, прямую, отрезок, луч и угол; сравнивать отрезки и углы; различать острый, прямой и тупой углы, находить длину отрезка и величину угла, используя свойства измерения отрезков углов, масштабную линейку и транспортир, пользоваться геометрическим языком для описания окружающих предметов, использовать приобретенные знания в практической деятельности; с помощью линейки измерять отрезки и строить середину отрезка; с помощью транспортира измерять углы и	Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойствах двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать
2	Луч и угол	1	1	Ознакомление с новым учебным материалом			
3	Сравнение отрезков и углов	1	2	Ознакомление с новым учебным материалом			
4 - 5	Измерение отрезков.	2	2 - 3	Комбинированный			
6	Измерение углов	1	3	Комбинированный			
7 - 8	Перпендикулярные прямые	2	4	Ознакомление с новым учебным материалом			
9	Решение задач	1	5	Комбинированный			

						строить биссектрису угла.	указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы.
10	Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1	5	Контроль знаний и умений		Решать задачи на нахождение длин отрезков в случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка; величин углов, образованных пересекающимися прямыми, используя свойства измерения	Решать задачи на нахождение длин отрезков в случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка; величин углов, образованных пересекающимися прямыми, используя свойства измерения отрезков и углов.

						отрезков и углов.	Контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи; применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач.
Треугольники (17 часов)							
11 - 13	Первый признак равенства треугольников	3	6 - 7	Комбинированный	Что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку первого признака равенства треугольников.	Объяснять, какая фигура называется треугольником, называть его элементы, изображать треугольники, распознавать их на чертежах, моделях и в текущей обстановке; решать задачи на нахождение периметра треугольника и доказательство равенства треугольников с использованием	Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о

						первого признака равенства треугольников при нахождении углов и сторон соответственно равных треугольников	признаках равенства треугольников; объяснять что называется перпендикуляром, проведённом из данной точки к данной прямой; объяснять
14 - 16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3	7 - 8	Комбинированный	Определение перпендикуляра к прямой, формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой, определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника, определение равнобедренного и равностороннего треугольников, формулировки теорем об углах при основании равнобедренного треугольника и медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию.	Строить и распознавать медианы, высоты и биссектрисы треугольника, решать задачи, используя изученные свойства равнобедренного треугольника.	какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; формулировать определение окружности; объяснять что такое центр окружности, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла,

17 - 19	Второй и третий признаки равенства треугольников	4	9 - 10	Комбинированный	Формулировку второго и третьего признаков равенства треугольников	Решать задачи на доказательство равенства треугольников, опираясь на изученные признаки.	равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Распознавать логически некорректные высказывания. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое
20 - 23	Задачи на построение	3	10 - 12	Комбинированный	Определение окружности, радиуса, хорды, диаметра, алгоритм построения угла, равно данному, биссектрисы угла, перпендикулярных прямых, середины отрезка.	Объяснять, что такое центр, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности; выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равно данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку, перпендикулярно прямой; середины данного отрезка, угла, равно данному; распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников.	Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Распознавать логически некорректные высказывания. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое

24 - 26	Решение задач	3	12 - 13	Применение знаний и умений		Решать задачи на доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника, используя признаки равенства треугольников и свойства равнобедренного треугольника, решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	рассуждение, умозаключение и выводы. Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Понимать алгоритмические предписания и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
27	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники»	1	14	Контроль знаний и умений		Решать задачи на доказательство равенства треугольников, нахождение элементов	Решать задачи на доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника,

						треугольника, периметра треугольника, используя признаки равенства треугольников и свойства равнобедренного треугольника, решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	периметра треугольника, используя признаки равенства треугольников и свойства равнобедренного треугольника, решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи; применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач.
Параллельные прямые (13 часов)							
28 - 31	Признак параллельности двух прямых	4	14 - 16	Комбинированный	Определение параллельных прямых, название углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей; формулировки	Распознавать на рисунке пары накрест лежащих, односторонних, соответственных углов; строить параллельные прямые с помощью	Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей,

					признаков параллельности прямых.	чертежного угольника и линейки; при решении задач доказывать параллельность прямых, опираясь на изученные признаки; использовать признаки параллельности прямых при решении задач на готовых чертежах.	называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных
32 - 36	Аксиома параллельных прямых	5	16 - 18	Комбинированный	Формулировку аксиомы параллельных прямых и следствия из нее;	Решать задачи, опираясь на свойства параллельности прямых; опираясь на аксиому параллельных прямых, реализовать основные этапы доказательства следствий из теоремы; что такое центр, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности; выполнять с помощью циркуля и	выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять что такое условие и заключение теоремы, какая
37 - 39	Решение задач	3	19 - 20	Применение знаний и умений	формулировки теорем об углах, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей.		

						<p>линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку перпендикулярно заданной прямой; середины данного отрезка; угла, равного данному; распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников.</p>	<p>теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять в чём заключается метод доказательства от противного: формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми. Работа в группах. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Распознавать логически</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

							<p>некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы. Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>учебных и познавательных задач. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме. Понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации,</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							интерпретации, аргументации. Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. Понимать алгоритмические предписания и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
40	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые».	1	20	Контроль знаний и умений		По условию задачи выполнять чертеж, в ходе решения задач доказывать параллельность прямых, используя соответствующие признаки; находить равные углы при параллельных прямых и секущей.	По условию задачи выполнять чертеж, в ходе решения задач доказывать параллельность прямых, используя соответствующие признаки; находить равные углы при параллельных прямых и секущей. Контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной

							задачи; применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач.
Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)							
41 - 42	Сумма углов треугольника	2	21	Комбинированный	Формулировку теоремы о сумме углов в треугольнике; свойство внешнего угла треугольника; какой треугольник называется остроугольным, прямоугольным, тупоугольным	Изобразить внешний угол треугольника, остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники; решать задачи, используя теорему о сумме углов треугольника и ее следствия, обнаруживая возможность их применения	Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника. Работа в группах. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и
43 - 45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3	22 - 23	Комбинированный	Формулировки теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, признака равнобедренного треугольника, теоремы о неравенстве треугольника	Сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между сторонами и углами треугольника; решать задачи, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве	утверждение) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника. Работа в группах. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и

						треугольника	контрпримеры. Распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы. Создавать, применять и преобразовывать знаково-
--	--	--	--	--	--	--------------	---

							<p>символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме. Понимать и использовать математические средства наглядности</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							(рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. Понимать алгоритмические предписания и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
46	Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	23	Контроль знаний и умений.		Применять теоремы о сумме углов в треугольнике, о соотношениях между сторонами и углами треугольника, неравенство треугольника при решении задач.	Применять теоремы о сумме углов в треугольнике, о соотношениях между сторонами и углами треугольника, неравенство треугольника при решении задач. Контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; адекватно оценивать правильность или ошибочность

							выполнения учебной задачи; применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач.
47 - 50	Прямоугольные треугольники	4	24 - 25	Комбинированный	Формулировки свойств и признаков равенства прямоугольных треугольников.	Применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, решения практических задач	Формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников); формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисления, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу
51 - 54	Построение треугольника по трем элементам	4	26 - 27	Комбинированный	Определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, свойство перпендикуляра, проведенного от точки к прямой, свойство	Решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, используя изученные свойства и понятия; строить треугольник по	
55 - 57	Решение задач	3	28 - 29	Применение знаний и умений			

					<p>параллельных прямых.</p>	<p>двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам, трем сторонам, используя циркуль и линейку; решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольников; свойства внешнего угла треугольника; признаки равнобедренного треугольника; решать несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов.</p>	<p>решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи. Работа в группах. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>
--	--	--	--	--	-----------------------------	---	---

							<p>Осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы. Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников,</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>общие способы работы. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме. Понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки. Понимать алгоритмические предписания и уметь действовать в соответствии с предложенным</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							алгоритмом.
58	Контрольная работа № 5 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	29	Контроль знаний и умений			Решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, используя изученные свойства и понятия; строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам, трем сторонам, используя циркуль и линейку; решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольников; свойства внешнего угла треугольника; признаки равнобедренного треугольника; решать несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов. Контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

							адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи; применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач.
Повторение. Решение задач (10 часа)							
59 - 68	Повторение. Решение задач	10	30 - 34	Обобщение и систематизация знаний		Использовать приоритетные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, для решения практических задач. Решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.	Использовать приоритетные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, для решения практических задач. Решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.