

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение “Приреченская СОШ”

РАССМОТРЕНО

На заседании школьного методического объединения учителей
естественно-математического цикла

Руководитель ШМО: Л.И. Иряшова

Протокол № 1 от «29» августа 2022 года

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
И.А. Болдырева

«30» августа 2022 года

Рабочая программа учебного предмета
“Геометрия”
для 7 класса

Составитель: Шаврукова М.А.
учитель математики

2022/2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для учащихся 7 класса разработана на основе Требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, авторской программы по 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А., - М.: Просвещение, 2017 г. и ориентирована на использование учебника: Геометрия 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. - М.: Просвещение, 2019.

Математика служит опорным предметом для изучения физики, химии, черчения, географии и др. дисциплин. В 7-9 классах межпредметные связи реализуются через согласованность в формировании общих понятий (скорость, время, масштаб, закон, функциональная зависимость и др.), которые способствуют пониманию школьниками целостной картины мира. В то же время этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Это определило **цели обучения математике:**

1) в личностном направлении:

- 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.

2) в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3) **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:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Курс математики 7 класса строится на индуктивной основе с привлечением дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

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

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников).

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.

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в стандарте 2-го поколения, основной целью которого является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

При разработке рабочей программы были учтены основные идеи и положения Программы формирования и развития *учебных универсальных действий* (познавательных, регулятивных, коммуникативных) для основного общего образования, которые нашли свое отражение в формулировках метапредметных и личностных результатов.

Познавательные: в предлагаемом курсе математики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с математическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления. Отличительной особенностью рассматриваемого курса математики является появление содержательного компонента «Решение комбинаторных задач».

Регулятивные: математическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (такая работа задана самой структурой учебника).

Коммуникативные: в процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания,

доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. В основе методического аппарата курса лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности.

Деятельностный подход – основной способ получения знаний.

В основе методического аппарата курса лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности. При этом проблемная ситуация естественным образом строится на дидактической игре.

В данном курсе математики представлены задачи разного уровня сложности по изучаемой теме. Это создаёт возможность построения для каждого ученика самостоятельного образовательного маршрута, пользуясь принципом минимакса.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный план на изучение геометрии в 7 классе отводит 2 часа в неделю (34 учебные недели), всего 68 уроков.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

Предметные результаты:

сформированность следующих умений:

- 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;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); 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;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

ЦЕЛЕВАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

Данная программа рассчитана на обучающихся 7 класса, в котором будут обучаться 16 человек.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Начальные геометрические сведения (10 ч)

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Многоугольники. Окружность и круг.

2. Треугольники (17 ч)

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

3. Параллельные прямые (13 ч)

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Величина угла. Градусная мера угла.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)

Сумма углов треугольника. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы

5. Итоговое повторение (10 ч)

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название темы	Количество часов	Контрольные работы	Тестирование	Самостоятельные работы	Физические диктанты
1	Начальные геометрические сведения	10	1	1	1	
2	Треугольники	17	1	2		1
3	Параллельные прямые	13	1		1	2
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2		1	1
5	Итоговое повторение	10	1		1	1

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урок а п/п	Тема урока	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты		Дата		Примечание
			Предметные	УУД	план	факт	
Начальные геометрические сведения. (10 ч)							
1.	Прямая и отрезок.	Объясняют что такое отрезок.	Владеют понятием «отрезок»	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового. Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.			
2.	Луч и угол.	Объясняют что такое луч и угол.	Владеют понятиями «луч», «угол».	Формирование навыков организации анализа своей деятельности. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами. Дают адекватную оценку своему мнению.			
3.	Сравнение отрезков и углов.	Объясняют, какие фигуры называются равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла.	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера.	Формирование целевых установок учебной деятельности. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы). Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.			
4.	Измерение отрезков.	Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком.	Измеряют длины отрезков.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.			
5.	Измерение углов.	Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла.	Измеряют величины углов	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы).			

				Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.			
6.	Измерение отрезков. Измерение углов.	Объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым.	Находят длину отрезка, градусную меру угла, используя свойство измерения углов.	Формирование навыков работы по алгоритму. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами. Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам			
7.	Смежные и вертикальные углы.	Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов.	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способом обобщения и систематизации знаний. Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.			
8.	Перпендикулярные прямые.	Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикулярных прямых к третьей.	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.			
9.	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».	Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами.	Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла.	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.			
10.	Контрольная работа № 1 по теме: “Начальные геометрические сведения”.	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий.	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.			
Треугольники (17 ч)							
11.	Анализ контрольной работы.	Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое	Распознают и изображают на чертежах	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.			

	Треугольники.	вершины, стороны, углы и периметр треугольника.	треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.			
12.	Первый признак равенства треугольников.	Объясняют, какие треугольники называются равными. Изображают и распознают на чертежах треугольники и их элементы.	Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла.	Формирование устойчивой мотивации к обучению. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.			
13.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	Объясняют что такое теорема и доказательство. Формулируют и доказывают первый признак равенства треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство.	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.			
14.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют их свойства.	Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	Формирование устойчивой мотивации к обучению. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.			
15.	Равнобедренный треугольник и его свойства.	Объясняют, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним. Формулируют и доказывают теоремы о свойствах равнобедренного треугольника.	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию. Уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.			
16.	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник».	Объясняют, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним. Формулируют и доказывают теоремы о свойствах равнобедренного		Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно. Выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания. Использовать адекватные языковые средства для отображения своих мыслей, чувств и побуждений.			

		треугольника.					
17.	Второй признак равенства треугольников.	Формулируют и доказывают второй признак равенства треугольников.	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.			
18.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника.	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство.	Формирование познавательного интереса. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.			
19.	Третий признак равенства треугольников.	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника.	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план. Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.			
20.	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников.	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника.	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат. Владеют смысловым чтением. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.			
21.	Окружность.	Объясняют что такое определение. Формулируют определение окружности. Объясняют что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности.	Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при решении задач на доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.			
22.	Задачи на построение.	Объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному.	Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. Анализируют и сравнивают факты и явления.			

				Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.			
23.	Решение задач на построение.	Объясняют построение угла, равного данному, биссектрисы данного угла.	Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла.	Формирование навыков организации своей деятельности. Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. Владеют смысловым чтением. Верно используют в устной и письменной речи математические термины.			
24.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла.	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, навыков самодиагностики и самокоррекции. Применяют установленные правила в планировании способа решения. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.			
25.	Решение простейших задач.	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию. Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты.			
26.	Решение задач по теме: «Треугольники».	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. Применяют полученные знания при решении различного вида задач. Дают адекватную оценку своему мнению.			
27.	Контрольная работа № 2 по теме: “Треугольники”.	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.			
Параллельные прямые (13 ч)							

28.	Анализ контрольной работы. Параллельные прямые.	Формулируют определение параллельных прямых. Объясняют что такое секущая. С помощью рисунка, называют пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей.	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей.	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.			
29.	Признаки параллельности двух прямых.	Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых.	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.			
30.	Практические способы построения параллельных прямых.	Решают задачи на доказательство связанные с признаками параллельности двух прямых.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирования навыков составления алгоритма выполнения задания. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.			
31.	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых».	Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых.	Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых.	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции. Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств. Применяют полученные знания при решении различного вида задач. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.			
32.	Аксиома параллельных прямых.	Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных прямых и выводят следствия из нее.	Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.			

33.	Свойства параллельных прямых.	Формулируют и доказывают теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.			
34.	Свойства параллельных прямых.	Объясняют, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.			
35.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	Объясняют, в чем заключается метод доказательства от противного; формулируют и доказывают теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.			
36.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования. Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств. Применяют полученные знания при решении различного вида задач. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.			
37.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий. Применяют установленные правила в планировании способа решения. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.			
38.	Решение задач по теме «Параллельные	Анализируют и осмысливают текст задачи,	Используют изученные свойства	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.			

	прямые».	моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию. Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты.			
39.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к обучению. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. Применяют полученные знания при решении различного вида задач. Дают адекватную оценку своему мнению.			
40.	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые».	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий.	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Оценивать достигнутый результат. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.			
Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)							
41.	Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника.	Формулируют и доказывают теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование познавательного интереса. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.			
42.	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника».	Проводят классификацию треугольников по углам.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.			
43.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Формулируют и доказывают теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при	Формирование навыков организации своей деятельности. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.			

		обратное утверждение).	решении задач на вычисление и доказательство.	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.			
44.	Неравенство треугольника.	Формулируют и доказывают теорему о неравенстве треугольника.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств. Применяют полученные знания при решении различного вида задач. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.			
45.	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	Формулируют и доказывают следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.			
46.	Контрольная работа № 4 по теме: “Соотношения между сторонами и углами треугольника”.	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий.	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Осознавать качество и уровень усвоения знаний. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Описывать содержание совершаемых действий.			
47.	Анализ контрольной работы. Прямоугольные треугольники.	Формулируют и доказывают теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.			
48.	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.	Формулируют и доказывают свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в 30° (прямое и обратное утверждение).	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство.	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.			

49.	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу.	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения.	Формирование навыков анализа и творческой инициативности и активности. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.			
50.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	Объясняют, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой. Доказывают, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из этой же точки к этой прямой. Формулируют определение расстояния от точки до прямой.	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения.	Формирование устойчивой мотивации к обучению. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.			
51.	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник».	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.			
52.	Построение треугольника по трем элементам.	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием от точки до прямой.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. Анализируют и сравнивают факты и явления. Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.			
53.	Построение треугольника по трем элементам.	Формулируют и доказывают свойство о равноудаленности точек параллельных прямых. Формулируют определение расстояния между двумя параллельными прямыми.	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения.	Формирование устойчивой мотивации к обучению. Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. Владут смысловым чтением. Верно используют в устной и письменной речи математические термины.			
54.	Решение задач по теме «Построение	Решают задачи на вычисление,		Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.			

	треугольника по трем элементам».	доказательство и построение.					
55.	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения».	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, проводят по ходу решения дополнительные построения.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к обучению. Применяют установленные правила в планировании способа решения. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.			
56.	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения».	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, сопоставляют полученный результат с условием задачи	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию. Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты.			
57.	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения».	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, в задачах на построение исследуют возможные случаи.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. Применяют полученные знания при решении различного вида задач. Дают адекватную оценку своему мнению.			
58.	Контрольная работа № 5 по теме: “Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам”.	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий.	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Осознавать качество и уровень усвоения знаний. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Описывать содержание совершаемых действий.			
Итоговое повторение (10 ч)							
59.	Начальные геометрические сведения.	Распознают на чертежах геометрические фигуры. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на	Формирование навыков работы по алгоритму. Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. Анализируют и сравнивают факты и явления. Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.			

60.	Треугольники.	свойства выделяемых фигур или их отношений.	вычисление и доказательство.	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий. Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. Анализируют и сравнивают факты и явления. Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.			
61.	Параллельные прямые и их свойства.	Отражают условие задачи на чертежах. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. Анализируют и сравнивают факты и явления. Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.			
62.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.			Формирование устойчивой мотивации к обучению. Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.			
63.	Итоговая контрольная работа.	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий.	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Осознавать качество и уровень усвоения знаний. Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Описывать содержание совершаемых действий.			
64.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Ясно, логично и точно излагать ответы на поставленные вопросы.	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование устойчивой мотивации к обучению. Контроль знаний учащихся. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Вносить коррективы и дополнения в составленные планы.			
65.	Перпендикулярные прямые.	Соотносят чертеж, сопровождающий задачу, с текстом задачи, выполняют дополнительные построения для решения задач. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. Владут смысловым чтением. Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра.			
66.	Прямоугольные треугольники.			Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий. Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют			

		определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений.		ошибки, в т.ч., используя ИКТ. Владеют смысловым чтением. Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра.			
67.	Задачи на построение.	Отражают условие задачи на чертежах. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Формирование навыков работы по алгоритму. Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Осуществлять синтез как составление целого из частей. Уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.			
68.	Задачи на применение признаков равенства треугольников.			Формирование навыков самоанализа и самоконтроля. Определять основную и второстепенную информацию. Определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.			

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

У обучающегося сформируется:

- ▲ нормы поведения в рамках межличностных отношений, правосознание;
- ▲ ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- ▲ основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувствосопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- ▲ социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- ▲ основы социально-критического мышления.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ▲ морального сознания на конвенциональном уровне,
- ▲ способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- ▲ оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- ▲ осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Обучающийся получит возможность научиться:

▲ осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

▲ допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

▲ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Обучающийся получит возможность научиться:

▲ действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;

▲ устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Обучающийся получит возможность научиться:

▲ 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.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длин отрезков и градусной меры угла;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке;
- объяснить, что такое луч, изображать и обозначать лучи, формулировать определение угла, распознавать стороны и вершины угла, обозначать не развёрнутые и развёрнутые углы, показывать на рисунке внутреннюю область неразвёрнутого угла, проводить луч, разделяющий его на два угла;
- определять равенство геометрических фигур, сравнивать отрезки и углы, записывать результаты сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла;
- различать смежные и вертикальные углы; применять свойства смежных и вертикальных углов; строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы;
- объяснить, какая фигура называется треугольником и называть его элементы; находить периметр треугольника, распознавать равные треугольники, используя формулировки и доказательства признаков равенства треугольников;
- формулировать определения и строить перпендикуляр, проведённый из точки к данной прямой, медиану, биссектрису, высоту треугольника; распознавать равнобедренные и равносторонние треугольники; теоремы о перпендикуляре к прямой, о свойствах равнобедренного треугольника;
- формулировать определение окружности, объяснить, что такое центр, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; угла, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярную к данной прямой; середины данного отрезка;
- формулировать определение параллельных прямых, называть углы, образующиеся при пересечении двух прямых секущей, формулировать признаки параллельности прямых; понимать, какие отрезки и лучи являются параллельными; показывать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых;
- формулировать аксиому параллельных прямых и следствия из неё; доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач;
- доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствия; определять какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, прямоугольным, тупоугольным;
- доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач;
- доказывать свойства прямоугольных треугольников, знать формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников и доказывать их, применять свойства и признаки при решении задач;
- формулировать определение наклонной, перпендикуляра, проведённых из данной точки к данной прямой;
- строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трём сторонам.

Обучающийся получит возможность научиться:

- применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач;
- использовать метод от противного для решения задач на доказательство;
- решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки: проводить анализ, построение, доказательство, исследование;
- исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин

с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

№ урока	Тема	Форма контроля	Вид контроля	КИМ	Дата проведения	
					план	факт
10	Начальные геометрические сведения	Контрольная работа	Промежуточный			
27	Треугольники	Контрольная работа	Промежуточный			
40	Параллельные прямые	Контрольная работа	Промежуточный			
46	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Контрольная работа	Промежуточный			
58	Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам	Контрольная работа	Промежуточный			
63	Итоговая контрольная работа	Контрольная работа	Итоговый			

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2017. М.Просвещение.
2. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии.9 класс. 2017 М. «ВАКО»
3. Атанасян Л.С. Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы. М.,«Просвещение», 2014.
4. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2017.

5. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2018.
6. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2017-2018
7. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – 3-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2018.
8. Геометрия. Математические тесты. Т. М. Мищенко, А.Д. Блинков.

Приложение

Контрольные работы по геометрии в 7 классе по УМК Атанасян и др.

К-1. Контрольная работа «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»

Вариант 1

1. На луче с началом в точке А отмечены точки В и С. Известно, что $AB = 10,3$ см, $BC = 2,4$ см. Какую длину может иметь отрезок АС?
2. Разность двух углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равна 42° . Найдите все образовавшиеся углы.
3. Один из смежных углов в пять раз больше другого. Найдите углы, которые образует биссектриса большего угла со сторонами меньшего.
4. * Прямые АВ и CD пересекаются в точке О. ОК — биссектриса угла AOD, $\angle COK = 118^\circ$. Найдите величину угла BOD.

Вариант 2

1. На луче с началом в точке А отмечены точки В и С. Известно, что $AC = 7,8$ см, $BC = 2,5$ см. Какую длину может иметь отрезок АВ?
2. Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, на 22° меньше другого. Найдите все образовавшиеся углы.
3. Один из смежных углов в четыре раза меньше другого. Найдите углы, которые образует биссектриса меньшего угла со сторонами большего.
4. * Прямые MN и PK пересекаются в точке Е. ЕС — биссектриса угла MEP, $\angle CEK = 137^\circ$. Найдите величину угла KEM.

К-2. Контрольная работа «Треугольники»

Вариант 1

1. Дано: $AO = BO$, $CO = DO$, $CO = 5$ см, $BO = 3$ см, $BD = 4$ см (рис. 2.212). Найти: Периметр $\triangle CAO$.
2. В равнобедренном треугольнике ABC точки К и М являются серединами боковых сторон АВ и ВС соответственно. ВD — медиана треугольника. Докажите, что $\triangle BKD = \triangle BMD$.
3. Даны неразвернутый угол и отрезок. На сторонах данного угла постройте точки, удаленные от вершины угла на расстояние, равное половине данного отрезка.

4. * Прямая МК разбивает плоскость на две полуплоскости. Из точек М и К в разные полуплоскости проведены равные отрезки МА и КВ, причем $\angle AMK = \angle BKM$. Какие из высказываний верные?
а) $\triangle AMB = \triangle KBM$; б) $\angle AKM = \angle BKM$; в) $\triangle MKA = \triangle MKB$; г) $\angle AMB = \angle KMB$.

Вариант 2

1. Дано: $AB = CD$, $BC = AD$, $AC = 7$ см, $AD = 6$ см, $AB = 4$ см (рис. 2.213). Найти: Периметр $\triangle ADC$.
2. В равнобедренном $\triangle ABC$ точки К и М являются серединами боковых сторон АВ и ВС соответственно. ВD — медиана треугольника. Докажите, что $\triangle AKD = \triangle CMD$.
3. Дан неразвернутый угол и отрезок. На биссектрисе данного угла постройте точку, удаленную от вершины угла на расстояние, равное данному отрезку.
4. * Прямая АВ разбивает плоскость на две полуплоскости. Из точек А и В в разные полуплоскости проведены равные отрезки AD и ВС, причем $\angle BAD = \angle ABC$. Какие из высказываний верные?
а) $\triangle CAD = \triangle BDA$; б) $\angle DBA = \angle CAB$; в) $\angle BAD = \angle BAC$; г) $\angle ADB = \angle BCA$.

К-3. Контрольная работа «Параллельные прямые»

Вариант 1

1. Дано: $a \parallel b$, c — секущая, $\angle 1 + \angle 2 = 102^\circ$ (рис. 3.171). Найти: Все образовавшиеся углы.
2. Дано: $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = 120^\circ$ (рис. 3.172). Найти: $\angle 4$.
3. Отрезок AD — биссектриса треугольника ABC. Через точку D проведена прямая, параллельная стороне АВ и пересекающая сторону AC в точке F. Найдите углы треугольника ADF, если $\angle BAC = 72^\circ$.
4. * Прямая EK является секущей для прямых CD и MN ($E \in CD$, $K \in MN$). $\angle DEK$ равен 65° . При каком значении угла NKE прямые CD и MN могут быть параллельными?

Вариант 2

1. Дано: $a \parallel b$, c — секущая, $\angle 1 - \angle 2 = 102^\circ$ (рис. 3.173). Найти: Все образовавшиеся углы.
2. Дано: $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = 140^\circ$ (рис. 3.174). Найти: $\angle 4$.
3. Отрезок AK — биссектриса треугольника CAE. Через точку К проведена прямая, параллельная стороне СА и пересекающая сторону AE в точке N. Найдите углы треугольника AKN, если $\angle CAE = 78^\circ$.
4. * Прямая MN является секущей для прямых АВ и CD ($M \in AB$, $N \in CD$). Угол AMN равен 75° . При каком значении угла CNM прямые АВ и CD могут быть параллельными?

К-4. Контрольная работа «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Вариант 1

1. В треугольнике CDE точка М лежит на стороне CE, причем угол CMD острый. Докажите, что $DE > DM$.
2. Найдите углы треугольника ABC, если угол А на 60° меньше угла В и в два раза меньше угла С.
3. В прямоугольном треугольнике ABC ($\angle C = 90^\circ$) биссектрисы CD и AE пересекаются в точке О. $\angle AOC = 105^\circ$. Найдите острые углы треугольника ABC.

4. * Один из внешних углов треугольника в два раза больше другого внешнего угла. Найдите разность между этими внешними углами, если внутренний угол треугольника, не смежный с указанными внешними углами, равен 45° .

Вариант 2

1. В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN , причем угол NKP острый. Докажите, что $KP < MP$.
2. Найдите углы треугольника ABC , если угол B на 40° больше угла A , а угол C в пять раз больше угла A .
3. В прямоугольном треугольнике ABC ($\angle C = 90^\circ$) биссектрисы CD и BE пересекаются в точке O . $\angle BOC = 95^\circ$. Найдите острые углы треугольника ABC .
4. * Один из внешних углов треугольника в два раза больше другого внешнего угла этого треугольника. Найдите разность между этими внешними углами, если внутренний угол треугольника, не смежный с указанными внешними углами, равен 60° .

К-5. Контрольная работа «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»

Вариант 1

1. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O , причем $OK = 9$ см. Найдите расстояние от точки O до прямой MN .
2. Один из углов прямоугольного треугольника равен 60° , а сумма гипотенузы и меньшего катета равна 42 см. Найдите гипотенузу.
3. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.
4. * С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105° .

Вариант 2

1. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF , причем $FC = 13$ см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE .
2. Один из углов прямоугольного треугольника равен 60° , а разность гипотенузы и меньшего катета равна 15 см. Найдите гипотенузу.
3. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.
4. * С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 165° .

К-6 «Итоговая контрольная работа» за курс 7 класса

Вариант 1

1. Дано: $BO = DO$, $\angle ABC = 45^\circ$, $\angle BCD = 55^\circ$, $\angle AOC = 100^\circ$ (рис. 5.89). Найти: $\angle D$. Доказать: $\triangle ABO = \triangle CDO$.
2. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC угол B равен 42° . Найти: Два других угла треугольника ABC .
3. Точки B и D лежат в разных полуплоскостях относительно прямой AC . Треугольники ABC и ADC — равносторонние. Доказать: $AB \parallel CD$.

4. * Дано: $\angle EPM = 90^\circ$, $\angle MEP = 30^\circ$, $ME = 10$ см (рис. 5.90).
 а) Между какими целыми числами заключена длина отрезка EP?

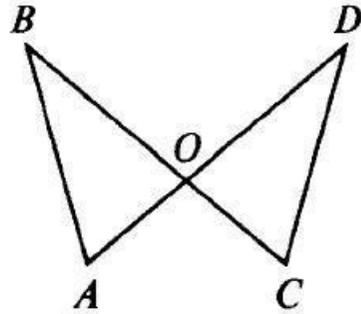


Рис. 5.89

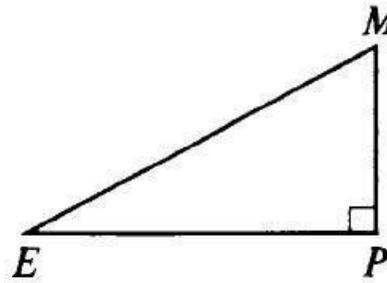


Рис. 5.90

б) Найдите длину медианы PD.

Вариант 2

- Дано: $AB = CD$, $\angle ABC = 65^\circ$, $\angle ADC = 45^\circ$, $\angle AOC = 110^\circ$ (рис. 5.91). Найти: $\angle C$. Доказать: $\triangle ABO = \triangle DCO$.
- В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC сумма углов A и C равна 156° . Найти: углы треугольника ABC.
- Точки B и D лежат в разных полуплоскостях относительно прямой AC. Треугольники ABC и ADC — равнобедренные прямоугольные ($\angle B = \angle D = 90^\circ$). Доказать: $AB \parallel CD$.
- * Дано: $\angle DBC = 90^\circ$, $\angle BDC = 60^\circ$, $BD = 4$ см (рис. 5.92).
 а) Между какими целыми числами заключена длина отрезка BC?

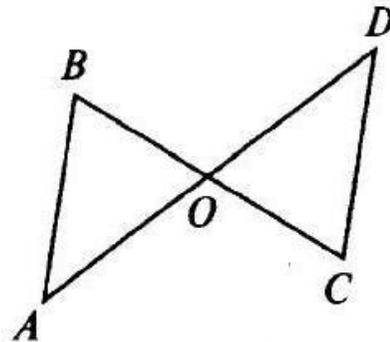


Рис. 5.91

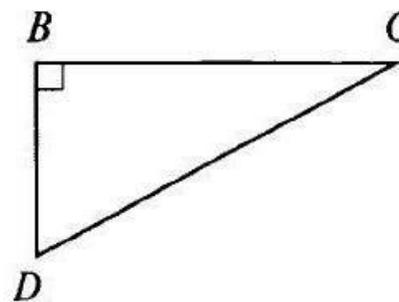


Рис. 5.92

б) Найдите длину медианы BE.

