

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 18 г. Каменск-Шахтинский

Рассмотрено

Педагогическим советом

МБОУ СОШ №18

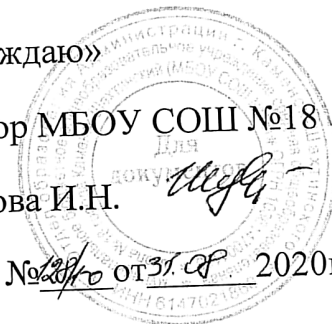
Протокол № 1 от 31.08 2020г

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №18

Шувалова И.Н.

Приказ № 20/0 от 31.08 2020г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

уровень образования 7 класс основное общее

количество часов 68

учитель Зелик Валентина Михайловна

Учебник «Геометрия 7-8 классы» [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, с.б.Кадомцев и др.]. — 19-е изд. — М.: Просвещение, 2009

2020-2021 учебный год

Содержание

Раздел 1.- «Пояснительная записка»	3 стр.
Раздел 2 - «Планируемые результаты освоения учебного предмета»	11 стр.
Раздел 3 - «Содержание учебного предмета»	13 стр.
Раздел 4 - «Календарно-тематическое планирование»	15 стр.
Приложения	48 стр.

Раздел 1 - Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федерального Закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года (с изменениями и дополнениями) (далее «Закон об образовании»).
2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 №40937);
3. Письма Минобрнауки РФ от 03.03.2016 № 08-334 «Об оптимизации требований к структуре рабочей программе учебных предметов, курсов»;
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования. (Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 №254)
5. Основная образовательная программа общего образования МБОУ СОШ №18.
6. Положение о рабочей программе учителя МБОУ СОШ №18.
7. Учебный план МБОУ СОШ №18 на 2020-2021 учебный год.
8. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях» - СанПин 2.4.2821-10.
9. Учебник «Геометрия 7-9 классы» [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, с.б.Кадомцев и др.]. — 19-е изд. — М.: Просвещение, 2009

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 её 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 также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности 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, целеустремленность, 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, абстрагированием, 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 четкого, 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 четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя 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.

Структура документа

Рабочая программа содержит следующие разделы: пояснительную записку; общую характеристику курса геометрии в 7 классе; место курса в учебном плане; личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса; основное содержание курса; планируемые результаты изучения курса геометрии в 7 классе; учебно-тематический план с примерным распределением учебных часов по разделам курса; ресурсное обеспечение учебной программы.

Общая характеристика курса геометрии в 7 классе

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей».

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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- научиться применять формально-оперативные алгебраические умения к решению геометрических задач;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Цели и задачи

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

- ***овладение*** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ***интеллектуальное развитие***, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- ***формирование представлений*** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ***воспитание*** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Цели изучения курса геометрии:

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

В курсе геометрии 7-го класса условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

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

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

Согласно федеральному базисному учебному (образовательному) плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 7 классе отводится не менее 50 годовых часов из расчета 2 часов в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю).

Ценностные ориентиры

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. 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. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
8. формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

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, использовать различные языки математики, проводить классификации, 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, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, 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 (треугольника);
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.

Материально-техническое оснащение

1. Библиотечный фонд. Нормативные документы:

- 1.1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования.
- 1.2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы.
- 1.3. Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2013. – 128 с.
- 1.4. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014.
- 1.5. 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, 2013. – 31 с.

2. Библиотечный фонд. Учебная литература основная:

2.1. Геометрия: 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2014 – 384 с.: ил.

3. Библиотечный фонд. Дополнительная литература для учителя:

3.1. Геометрия 7 – 9 классы: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ / Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2013

3.2. Геометрия. 7 класс. Самостоятельные работ. Тематические тесты. Тесты для промежуточной аттестации. Справочник. Рабочая тетрадь / Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Легион», 2013

3.3.. Геометрия. 7 класс. Контрольные измерительные материалы / Д.Г. Мухин, А.Р. Рязановский. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

3.4. 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, 2011.

3.5. Математические кружки в школе. 5-8 классы / А.В.Фарков. – 5-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008. – 144 с. – (Школьные олимпиады).

3.6. Математика. 5-11 классы: проблемно-развивающие задания, конспекты уроков, проекты / авт.-сост. Г.Б.Полтавская. –Волгоград: Учитель,2010. – 143 с.

3.7. Математика. 5-8 классы: игровые технологии на уроках. - 2-е изд., стереотип. / авт.-сост. И.Б.Ремчукова. – Волгоград: Учитель, 2008. – 99 с.

3.8. Обучение решению задач как средство развития учащихся: Из опыта работы: Методическое пособие для учителя.- Киров: Изд-во ИУУ, 1999 – 100 с.

3.9. Сборник задач по геометрии 7 класс / В.А. Гусев. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

4. Библиотечный фонд. Дополнительная литература для учащихся:

4.1. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. – М.:ООО «Издательство АСТ», 2003.

4.2. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.:ООО «Издательство АСТ», 2003.

4.3. Черкасов О.Ю. Математика. Справочник / О.Ю.Черкасов, А.Г.Якушев. -М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006.

4.4. Мантуленко В.Г. Кроссворды для школьников. Математика / В.Г.Мантуленко, О.Г.Гетманенко. – Ярославль: Академия развития, 1998.

4.5. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика / гл.ред. М.Д.Аксенова. – М.: Аванта+, 2002. – 688 с.

5. Дидактические материалы, рабочие тетради:

5.1. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

5.2. Геометрия: рабочая тетрадь: 7 кл. /Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, И.И.Юдина. – М.: Просвещение, 2011.

5.3. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 7 кл. / Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – 16-е изд. - М.: Просвещение, 2010. -127 с.: ил.

5.4. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

5.5. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – 3-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011. – 80 с.

5.6. Рабочая тетрадь по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

5.7. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

6. Пособия и оборудование:

6.1. Справочники.

6.2. Математические таблицы Бродиса.

6.3. Печатные пособия (наглядные средства – таблицы).

6.4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

а) раздаточный материал для практических и лабораторных работ,

б) модели геометрических плоских и пространственных фигур.

6.5. Медиаресурсы.

6.6. Технические средства обучения:

а) компьютер;

б) медиапроектор;

в) интерактивная доска;

г) магнитная доска;

д) доска с координатной плоскостью.

7. Информационные средства (Интернет-ресурсы):

7.1. <http://ilib.mirrorl.mccme.ru/>

7.2. <http://window.edu.ru/window/library/>

7.3. <http://www.problems.ru/>

7.4. <http://kvant.mirrorl.mccme.ru/>

Работа с детьми-инвалидами, одарёнными и слабоуспевающими учащимися

Одной из важнейших задач основного общего образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования является обеспечение «условий для индивидуального развития всех обучающихся, в особенности тех, кто в наибольшей степени нуждается в специальных условиях обучения, – детей-инвалидов и детей с ОВЗ, одарённых детей и детей испытывающих трудности в обучении»

Работа по этим направлениям проводится в соответствии с программой школы по работе с детьми-инвалидами, одаренными детьми и детьми, испытывающими трудности в обучении.

Раздел 2 - Планируемые результаты изучения курса геометрии в 7 классе

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать:

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

Геометрия

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;

- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- находить стороны, углы и периметры треугольников, длины ломаных;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

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

В результате изучения курса геометрии в 7 классе ученик:

«Наглядная геометрия»

научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
- распознавать виды углов, виды треугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

получит возможность **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.

«Геометрические фигуры»

научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

получит возможность **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

«Измерение геометрических величин»

научится:

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;
- вычислять периметры треугольников;
- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

получит возможность **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении задач на вычисление.

Раздел 3 - Основное содержание учебного предмета

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр.

Геометрические фигуры. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей. Теорема о перпендикуляре к прямой. Признаки параллельных прямых.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, хорда.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур.

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

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

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

Периметр треугольника.

Градусная мера угла.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Теоретико-множественные понятия. Множество. Элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

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. Возникновение геометрии из практики. От землемерия к геометрии. «Начала» Евклида. История пятого постулата.

№	Тема	Количество часов	Контрольные работы	Количество часов
1	Начальные геометрические сведения	10	К/Р1	1
2	Треугольники	17	К/Р2	1
3	Параллельные прямые	13	К/Р3	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	К/Р4 К/Р5	2
5	Повторение. Решение задач	12	-	-
ИТОГО		68		5

Раздел 4 - Тематический план

В тематическом планировании разделы основного содержания по геометрии разбиты на темы в хронологии их изучения по учебнику.

Особенностью тематического планирования является то, что в нем содержится описание возможных видов деятельности учащихся в процессе усвоения соответствующего содержания, направленных на достижение поставленных целей обучения. Это ориентирует учителя на усиление деятельностного подхода в обучении, на организацию разнообразной учебной деятельности, отвечающей современным психолого-педагогическим воззрениям, на использование современных технологий.

В основное программное содержание включаются дополнительные вопросы, способствующие развитию математического кругозора, освоению более продвинутого математического аппарата, математических способностей. Расширение содержания геометрического образования в этом случае дает возможность существенно обогатить круг решаемых задач. Дополнительные вопросы в тематическом планировании даны в квадратных скобках. Перечень этих вопросов носит рекомендательный характер.

№	Тема	Количество часов
1	Начальные геометрические сведения	10
2	Треугольники	17
3	Параллельные прямые	13
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18
5	Повторение. Решение задач	12
ИТОГО		68

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока (№ пункта)	Дата	
		План	Факт
1	п.1-2	03.09	

	Прямая и отрезок		
2	п.3-4 Луч и угол	07.09	
3	п.5-6 Сравнение отрезков и углов	10.09	
4	п.7-8 Измерение отрезков	14.09	
5	п.9-10 Измерение углов	17.09	
6	п.9-10 Измерение углов	21.09	
7	п.11 Смежные и вертикальные углы	24.09	
8	п.12-13 Перпендикулярные прямые	28.09	
9	п.1-13 Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	01.10	
10	Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	05.10	
11	п.14 Треугольник	08.10	
12	п.14 Треугольник	12.10	
13	п.15 Первый признак равенства треугольников	15.10	
14	п.16 Перпендикуляр к прямой	19.10	
15	п.17 Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	22.10	
16	п.18 Свойства равнобедренного треугольника	26.10	
17	п.19 Второй признак равенства треугольников	05.11	

18	п.20 Третий признаки равенства треугольников	09.11	
19	п.19-20 Второй и третий признаки равенства треугольников	12.11	
20	п.19-20 Второй и третий признаки равенства треугольников	16.11	
21	п.21 Окружность	19.11	
22	п.22 Построения циркулем и линейкой	23.11	
23	п.23 Задачи на построение	26.11	
24	п.23 Задачи на построение	30.11	
25	п.14-23 Решение задач по теме: «Треугольники»	03.12	
26	п.14-23 Решение задач по теме: «Треугольники»	07.12	
27	Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»	10.12	
28	п.24 Параллельные прямые	14.12	
29	п.25 Признаки параллельности двух прямых	17.12	
30	п.26 Признаки параллельности двух прямых	21.12	
31	п.25-26 Признаки параллельности двух прямых	24.12	
32	п.27-28 Аксиома параллельных прямых	28.12	
33	п.29 Аксиома параллельных прямых	11.01.2021	
34	п.27-29 Аксиома параллельных прямых	14.01	

35	п.27-29 Аксиома параллельных прямых	18.01	
36	п.27-29 Аксиома параллельных прямых	21.01	
37	п.24-29 Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	25.01	
38	п.24-29 Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	28.01	
39	п.24-29 Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	01.02	
40	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»	04.02	
41	п.30 Сумма углов треугольника	08.02	
42	п.31 Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	11.02	
43	п.32 Соотношения между сторонами и углами треугольника	15.02	
44	п.32 Соотношения между сторонами и углами треугольника	18.02	
45	п.33 Неравенство треугольника	22.02	
46	Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	25.02	
47	п.34 Некоторые свойства прямоугольных треугольников	01.03	
48	п.34 Прямоугольные треугольники	04.03	
49	п.35 Признаки равенства прямоугольных треугольников	11.03	
50	п.35 Признаки равенства прямоугольных треугольников	15.03	

51	п.37 Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	18.03	
52	п.38 Построение треугольника по трем элементам	22.03	
53	п.38 Построение треугольника по трем элементам	05.04	
54	п.38 Построение треугольника по трем элементам	08.04	
55	п.34-38 Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	12.04	
56	п.34-38 Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	15.04	
57	п.34-38 Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	19.04	
58	Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	22.04	
59	Повторение по теме «Треугольники»	26.04	
60		29.04	
61		03.05	
62	Повторение по теме «Параллельные прямые»	06.05	
63		13.05	
64		17.05	
65	Повторение по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника	20.05	
66		24.05	
67		27.05	
68		31.05	

Учебно-тематический план

№ ур ок а	Дата		Тема урока (№ пункт а)	Цели обучения		Вид деятельность ученика на уровне					
	П ла н	Ф ак т		для учите ля	для учени ка	учебных действий	предме тных результ атов	личност ных результ атов	универсальных учебных действий (УУД)		
									познавательн ые	регуля тивные е	комму никатив ные
Глава I Начальные геометрические сведения (10 ч)											
1			п.1-2 Прямая и отрезок	Организовать работу по формированию представления о прямой и отрезке	Иметь представление о прямой и отрезке	Объясняют что такое отрезок	Владеют понятием «отрезок»	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
2			п.3-4 Луч и угол	Организовать работу по формированию представления о геометрических фигурах луч и угол	Иметь представление о геометрических фигурах луч и угол	Объясняют что такое луч и угол	Владеют понятиями «луч», «угол»	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами	Критически оценивают полученные ответы, осуществляют самоконтроль, проверяют ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению
3			п.5-6 Сравнение	Организовать работу	Уметь сравнивать отрезки	Объясняют, какие фигуры называются	Приобретают навык геометрии	Осуществляют выбор действия	Владеют смысловым чтением. Представляют	Оценивают степень и	Приводят аргументы в

			отрезков и углов	по формированию умений и навыков в сравнить отрезки и углы	и углы	и равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла	ся равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла	ических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера	й в однозначных и неоднзначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	информацию в разных формах (текст, графика, символы)	способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
4		п.7-8	Измерение отрезков	Организовывать работу по формированию умений и навыков измерения отрезков	С помощью инструментов измерять отрезки	Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком	Измеряют длины отрезков	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	
5		п.9-10	Измерение углов	Организовывать работу по формированию понятия градус и градусная мера угла	С помощью инструментов измерять углы	Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла	Измеряют величины углов	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Самостоятельно составляют алгоритмы деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	
6		п.9-10	Измерение	Организовывать	Уметь находить	Объясняют, какой угол	Находят градусную меру	Создают образ целостно	Обрабатывают информацию и передают ее	Исследуют ситуации	Своевременно оказывают	

			ение углов	работу по формированию умения и навыком в измерения углов	градусную меру угла	называется прямым, тупым, острым, развернутым	угла, используя свойство измерения углов	го мировоззрения при решении математических задач	устным, письменным и графическим способами	ии, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	ют необходимую взаимопомощь сверстникам
7		п.11	Смежные и вертикальные углы	Организовать работу по формированию представлений о смежных и вертикальных углах, их свойствах	Распознавать на чертежах и изображать вертикальные смежные углы. Находить градусную меру вертикальных и смежных углов, используя их свойства	Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных вертикальных углов	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Осознают роль ученика, осознавают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритмы деятельности при решении задач	Сотрудничают с одноклассниками и при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
8		п.12-13	Перпендикулярные прямые	Организовать работу по формированию представлений о	Распознавать на чертежах и изображать перпендикулярные прямые	Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее

			перпендикулярных прямых, их свойства	е.	вают утверждение о свойстве двух перпендикулярных прямых к третьей	понятия, методы для решения задач практического характера			с поставленной задачей	фактами
9		п.1-13 Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла	Обобщить и систематизировать знания о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла	Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами	Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач нахождение длин отрезка, градусной меры угла	Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работают по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы и	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
10		Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	Проконтролировать уровень достижения планируемых результатов по теме «Начальные геометрические	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом	Распознают геометрические фигуры и их отношения. Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи

			сведен ия»	обоснован иями						
Глава II. Треугольники (17 ч)										
11		п.14 Треугольни к	Органи зовать работу по форми ровани ю предст авлени я о геомет рическ ой фигуре «треуг ольник », ее элемен тах	Иметь представ ление о геометри ческой фигуре «треугол ьник», ее элемент ах	Объясня ют, какая фигура называет ся треуголь ником, что такое вершин ы, стороны, углы и перимет р треуголь ника	Распозна ют и изобража ют на чертежах треуголь ники. Используй ют свойства измерени я длин отрезков при решении задач на нахожде ние периметр а треуголь ника	Проявл яют интере с к креати вной деятел ьности, активн ости при подгот овке иллюст раций изучае мых поняти й	Восстанавл ивают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформул ируют условие, извлекать необходиму ю информаци ю	Оцени вают степен ь и способ ы дости жения цели в учебн ых ситуац иях, исправ ляют ошибк и с помощ ью учител я	Формул ируют собстве нное мнение и позици ю, задают вопросы , слушаю т собесед ника
12		п.14 Треугольни к	Органи зовать работу по форми ровани ю умения распоз навать и изобра жать на чертеж ах и рисунк ах треуго льники	Уметь распозна вать и изображ ать на чертежа х и рисунка х треуголь ники	Объясня ют, какие треуголь ники называют ся равными . Изображ ают и распозна ют на чертежа х треуголь ники и их элемент ы	Вычисля ют элемент ы треуголь ников, использу я свойства измерени я длин и градусно й меры угла	Демон стриру ют мотива цию к познав ательн ой деятел ьности	Обрабатыва ют информаци ю и передают ее устным, письменны м, графически м и символьны м способами	Критиче ски оцени вают получе нный ответ, осуще ствля ют самок онтрол ь, провер я ответ на соотве тствие услови ю	Проекти руют и формиру ют учебное сотрудн ичество с учителе м и сверстн иками
13		п.15 Первый признак равенства треуголь-	Создат ь услови я для усвоен ия	Сформу лировать и доказать первый признак	Объясня ют что такое теорема и доказате	Используй ют свойства и признаки фигур, а	Осозна ют роль ученик а, осваив	Устанавлив ают анalogии для понимания закономерн	Исследо вуют ситуац ии, требую щие	Отстаив ают свою точку зрения, подтвер

		ников	теоремы-признака равенства треугольников в (Первый признак)	равенства треугольников	льство. Формулы и доказывают первый признак равенства треугольников	также их отношения при решении задач на доказательство	ают личный смысл учения	остей, используют их в решении задач	оценки и действия в соответствии с поставленной задачей	ждают фактами
14		п.16 Перпендикуляр к прямой	Организовать работу по формированию представлений о перпендикулярности прямой. Сформулировать и доказать теорему о перпендикулярности; усвоению теоремы о перпендикулярности	Иметь представление о перпендикулярности прямой. Сформулировать и доказать теорему о перпендикулярности	Объясняют, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой. Формулируют и доказывают теорему о перпендикулярности	Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой.	Создают целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритмы выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
15		п.17 Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Организовать работу по формированию представлений о медианах, биссектрисе и	Иметь представление о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах	Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют и	Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованные рассуждения, включающие установленные причинно-следственные связи	Работают по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы и	Сотрудничают с одноклассниками и при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют

			высоте треуголь льника, их свойст вах		ируют их свойства					ВЫВОДЫ
16		п.18 Свойства равнобедре н-ного треугольни ка	Органи зовать работу по форме ровани ю предст авлени я о равноб едренн ом треуго льнике, его свойст вах	Иметь представ ление о равнобе дренном треуголь нике, уметь доказыв ать теоремы о свойства х равнобе дренног о треуголь ника	Объясня ют, какой треуголь ник называет ся равнобе дренным и какой равносто ронним. Формул ируют и доказыв ают теоремы о свойства х равнобе дренног о треуголь ника	Применя ют изученн ые свойства фигур и отношен ия между ними при решении задач на доказате льство и вычисле ние длин, линейны х элементо в фигур	Грамот но и аргуме нтиров ано излага ют свои мысли, проявл яют уважит ельное отноше ние к мнению м других людей	Структурир уют знания, определяют основную и второстепен ную информаци ю	Работа ют по плану, сверяя сь с целью, коррек тирую т план	Приводя т аргументы в пользу своей точки зрения, подтвер ждают ее фактами
17		п.19 Второй признак равенства треуголь ников	Создат ь услови я для усвоен ия теорем - призна ков равенс тва треуго льника в	Сформу лировать и доказать первый признак равенств а треуголь ников	Формул ируют и доказыв ают второй признак равенств а треуголь ников	Анализи руют текст задачи на доказате льство, выстраив ают ход ее решения	Поним ают обсужд аемую инфор мацию, смысл данной инфор мации в собств енной жизни	Устанавлив ают анalogии для понимания закономерн остей, используют их при решении задач	Самост оятел ьно состав ляют алгори тм деятел ьности при решен ии учебн ой задачи	Проекти руют и формиру ют учебное сотрудн ичество с учителе м и сверстн иками
18		п.20 Третий признаки равенства треуголь-	Органи зовать работу для обучен ия	Научить ся решать задачи связанн ые с	Решают задачи, связанн ые с признака ми	Используй ют свойства и признаки фигур, а	Осозна ют роль ученик а, осваив	Осуществля ют сравнение, извлекают необходиму ю	Выдел яют и осозна ют то, что уже	Формул ируют собстве нное мнение и

		ников	решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников	признаками и свойствами треугольников	равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	также их отношения при решении задач на доказательство	ают личный смысл учения	информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	усвоено и что еще жит усвоеную	позицию, задают вопросы, слушаю т собеседника
19		п.19-20 Второй и третий признаки равенства треугольников	Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников	Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Применяют отношения фигур и их элементов в при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
20		п.19-20 Второй и третий признаки равенства треугольников	Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников	Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами равнобедренного треугольника	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Применяют отношения фигур и их элементов в при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результаты	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами

21		п.21 Окружность	Способствовать актуализации знаний по теме.	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме	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	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученные ответы, осуществляют контроль, проверку ответа на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
22		п.22 Построения циркулем и линейкой	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному	Выполняют построенные, используя алгоритм построения отрезка равного данному	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работают по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
23		п.23 Задачи на построение	В ходе практической деятельности формировать умения	Научиться решать несложные задачи на построение	Объясняют построение угла, равного данному, биссектрисы	Выполняют построения, используя алгоритмы	Осуществляют выбор действий в однозначных	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритмы действий	Верно используют в устной и письменной речи

			решать задачи на построение	ие с помощью циркуля и линейки	данного угла	построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла	и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор		ьности при решении учебной задачи	математические термины.
24		п.23 Задачи на построение	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Объясняют построение перпендикулярных прямых, серединных отрезка	Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикуляров, середин отрезка	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованные рассуждения, включающие установленные причинно-следственные связи	Применяют установленные правила в планировании и способе решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
25		п.14-23 Решение задач по теме: «Треугольники»	Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов	Анализировать 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	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способности достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют устной письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты

26		п.14-23 Решение задач по теме: «Треугольники»	Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов	Анализировать и осмысливают текст задачи, моделируют условия с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению
27		Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»	Проконтролировать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Треугольники»	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи

Глава III. Параллельные прямые (13 ч)

28		п.24 Параллельные прямые	Способствовать актуализации знаний по теме.	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме	Формулируют определение параллельных прямых. Объясняют что такое секущая. С помощью рисунка, называю	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают	Оценивают степень способности достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
----	--	-----------------------------	---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

					т пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	рисунке обозначают пары углов, образованные при пересечении двух прямых секущей		ть необходимо информацию	и с помощью учителя	
29		п.25 Признаки параллельности двух прямых	Создать условия для усвоения теоремы - признаков параллельности двух прямых	Сформулировать и доказать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых	Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых	Исполняют свои обязанности, выполняют задачи на доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученные ответы, осуществляют самоконтроль, проверяют соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
30		п.26 Признаки параллельности двух прямых	Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками параллельности	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности	Решают задачи на доказательство связанных с признаками параллельности двух прямых.	Исполняют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливаю аналогию для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки и действия в соответствии с поставленными	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами

			ти двух прямых			при решении задач на вычисление и доказательство			й задачей	
31		п.25-26 Признаки параллельности двух прямых	Организовать работу по ознакомлению учащихся практическим способом построения параллельных	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме	Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых.	Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различных видов задач	Планируют алгоритмы выполнения задания, корректную работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
32		п.27-28 Аксиома параллельных прямых	Организовать работу по формированию представления об аксиомах геометрии	Уметь объяснять, что такое аксиома. Сформулировать аксиому параллельных прямых и следствия из нее	Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводя примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных прямых и	Владеть понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логические обоснованные рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей	Работа по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы и	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы

					Выводят следствия из нее					
33		п.29 Аксиома параллельных прямых	Созданы условия для усвоения теоремы о обратных признаках параллельности двух прямых. Уметь объяснять, что такое условие	Сформулировать и доказать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремы о признаках параллельности двух прямых. Объясняют, что такое условие	Формулируют и доказывают теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремы о признаках параллельности двух прямых. Объясняют, что такое условие	Используют изученные свойства геометрии и отношений между ними при решении задач на вычисление	Проявляют интерес к креативной деятельности, при подготовке иллюстраций понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Оценивают степень и способности, достижения в цели учебных ситуаций, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
34		п.27-29 Аксиома параллельных прямых	Созданы условия для усвоения теоремы о обратных признаках параллельности двух прямых	и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме	закончить теорему, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме	Используют изученные свойства геометрии и отношений между ними при решении задач на вычисление	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученные ответы, осуществляют самоконтроль, проверяют ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками

						доказа тельств во				
35		п.27-29 Аксиома параллельн ых прямых	В ходе беседы познак омить учащи хся со общена учным способ ом рассуж дений – методо м доказат ельства от против ного	Уметь объяснят ь, в чем зключа ется метод доказате льства от противн ого; сформул ировать и доказать теоремы об углах с соответс твенно параллел ьными и перпенд икулярн ыми сторона ми	Объясня ют, в чем зключа ется метод доказате льства от противн ого; формули руют и доказыв ают теоремы об углах с соответс твенно параллел ьными и перпенд икулярн ыми сторона ми	Испол ьзуют изучен ные свойст ва геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач на вычис ление и доказа тельств во	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устана вливаю т аналогии и для понима ния законо мернос тей, использ уют их в решени и задач	Иссле дуют ситуац ии, требу ющие оценк и действ ия в соотве ствии с постав ленно й задаче й	Отстаив ают свою точку зрения, подтвер ждают фактами
36		п.27-29 Аксиома параллельн ых прямых	В ходе практи ческой деятел ьности форми ровать умения решать задачи на вычисл ение, доказат ельств о и постро ение, связан ные с паралл ельны	Научить ся решать задачи на вычисле ние, доказате льство и построен ие, связанн ые с параллел ьными прямым и	Решают задачи на вычисле ние, доказате льство и построен ие, связанн ые с параллел ьными прямым и	Испол ьзуют изучен ные свойст ва геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач на вычис ление	Создают образ целостного мировоззрени я при решении математическ их задач	Примен яют получе нные знания при решени и различн ого вида задач	Плани руют алгори тм выпол нения задани я, коррек тирую т работу по ходу выпол нения с помощ ью учител я и ИКТ	Предвид ят появлен ие конфлик тов при наличии различн ых точек зрения. Приним ают точку зрения другого

			ми прямы ми			и доказа тельств во			средст в	
37		п.24-29 Решение задач по теме: «Параллель -ные прямые»	Органи зовать работу по обобщ ению и систем атизац ии знаний о паралл ельных прямы х	Научить ся решать задачи связанн ые с признака ми параллел ьности двух прямых	Анализи руют и осмысле вают текст задачи, моделир уют условие с помощь ю схем, чертеже й, реальны х предмет ов.	Испол ьзуют изучен ные свойст ва геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач на вычис ление и доказа тельств во	Проявляют мотивацию к познавательн ой деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логичес ки обосно ванное рассуж дение, включа ющее установ ление причин но- следств енных связей	Приме няют устано вленные правила а в плани ровании и способ а решен ия	Приводя т аргументы в пользу своей точки зрения, подтвер ждают ее фактами
38		п.24-29 Решение задач по теме: «Параллель -ные прямые»	Органи зовать работу по обобщ ению и систем атизац ии знаний о паралл ельных прямы х	Научить ся решать задачи связанн ые с признака ми параллел ьности двух прямых	Анализи руют и осмысле вают текст задачи, моделир уют условие с помощь ю схем, чертеже й, реальны х предмет ов.	Испол ьзуют изучен ные свойст ва геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач на вычис ление	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восста навлива ют предме тную ситуаци ю, описан ную в задаче, перефо рмулир уют условие , извлека ть необхо димую информ ацию	Оцени вают степен ь и способ ы дости жения цели в учебн ых ситуац иях, исправ ляют ошибк и с помощ ью учител я	Верно использ уют в устной письмен ной речи математ ические термин ы. Различа ют в речи собесед ника аргументы и факты

						и доказа тельст во				
39		п.24-29 Решение задач по теме: «Параллель -ные прямые»	Органи зовать работу по обобщ ению и систем атизац ии знаний о паралл ельных прямых	Научить ся решать задачи связанн ые с признака ми параллел льности двух прямых	Анализи руют и осмысле вают текст задачи, моделир уют условие с помощь ю схем, чертеже й, реальны х предмет ов.	Испол ьзуют изучен ные свойст ва геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач на вычис ление и доказа тельст во	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Примен яют получе нные знания при решени и различн ого вида задач	Прила гают волев ые усилия и преод олева ют трудно сти и препят ствия на пути дости жения целей	Дают адекват ную оценку своему мнению
40		Контроль ная работа №3 по теме: «Параллел ь-ные прямые»	Проко нтроли ровать уровен ь достиж ения планир уемых результ атов по теме: «Парал лельны е прямые»	Продемо нстри ровать уровень владения изученн ым материа лом	Распозна ют на чертежа х геометри ческие фигуры и их элемент ы. Решают задачи на доказате льство и вычисле ние	Демон стриру ют матем атичес кие знания и умени я при решен ии приме ров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Примен яют получе нные знания при решени и различн ого вида задач	Самос тоятел ьно контро лирую т своё время и управл яют им	С достато чной полното й и точност ью выража ют свои мысли посредс твом письмен ной речи
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)										
41		п.30 Сумма	Создат ь услови	Сформу лировать и	Формул ируют и доказыв	Испол ьзуют изучен	Проявляют интерес к креативной	Восста навлива ют	Оцени вают степен	Формул ируют собстве

		углов треугольни ка	я для усвоен ия теорем ы о сумме углов треуго льника	доказать теорему о сумме углов треуголь ника и ее следстви е о внешнем угле треуголь ника	ают теорему о сумме углов треуголь ника и ее следстви е о внешнем угле треуголь ника	ные свойст ва геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач на вычис ление и доказа тельст во	деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	предме тную ситуаци ю, описан ную в задаче, перефо рмулир уют условие , извлека ть необхо димую информ ацию	ь и способ ы дости жения цели в учебн ых ситуац иях, исправ ляют ошибк и с помощ ью учител я	нное мнение и позици ю, задают вопросы , слушаю т собесед ника
42		п.31 Остроуголь ный, прямоуголь ный и тупоугольн ый треугольни ки	Органи зует деятел ьность по форми рованию умений провод ить класси фикаци ю треуго льника в по углам	Уметь различат ь на чертежа х остроуго льный, тупоугол ьный и прямоуг ольный треуголь ники	Проводя т классиф икацию треуголь ников по углам	Испол ьзуют изучен ные свойст ва геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач на вычис ление и доказа тельст во	Демонстриру ют мотивацию к познавательн ой деятельности	Обраба тывают информ ацию и переда ют ее устным , письме нным, графич еским и символ ьным способа ми	Крити чески оценив ают получе нный ответ, осуще ствля ют самоко нтроль , провер яя ответ на соотве ствие услови ю	Проекти руют и форми руют учебное сотрудн ичество с учителе м и сверстн иками
43		п.32 Соотношен	Создат ь услови	Сформу лировать и	Формул ируют и доказыв	Испол ьзуют изучен	Осознают роль ученика, осваивают	Устана вливаю т	Иссле дуют ситуац	Отстаив ают свою

		ия между сторонами и углами треугольника	я для усвоения теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	доказать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника	ают теорему о соотношениях между сторонами и углами (прямое и обратное утверждение)	ные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	личный смысл учения	аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	ии, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	точку зрения, подтверждают фактами
44		п.32 Соотношения между сторонами и углами треугольника	Создать условия для усвоения следствий из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Сформулировать и доказать следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Формулируют и доказывают следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Исполняют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различных видов задач	Планируют алгоритмы выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
45		п.33 Неравенств	Создать условия	Сформулировать	Формулируют и доказывают	Исполняют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к	Строят логические	Работают по плану,	Сотрудничают с однокла

		о треугольни ка	я для усвоен ия теорем ы о нераве нстве треуго льника	доказать теорему о неравенс тве треуголь ника	ают теорему о неравенс тве треуголь ника	ные свойст ва геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач на вычис ление и доказа тельств во	познавательн ой деятельности	обосно ванное рассуж дение, включа ющее установ ление причин но- следств енных связей	сверя ют свои действ ия с целью, вносят коррек тировок и	ссникам и при решени и задач; умеют выслуш ать оппонен та. Формул ируют выводы
46		Контроль ная работа № 4 по теме: «Соотнош ения между сторонами и углами треуголь ника»	Проко нтроли ровать уровен ь достиж ения планир уемых результ атов по теме: «Соотн ошени я между сторон ами и углами треуго льника »	Продемо нстри ровать уровень владения изученн ым материа лом	Распозна ют на чертежа х геометри ческие фигуры и их элемент ы. Решают задачи на доказате льство и вычисле ние	Демон стриру ют матем атичес кие знания и умени я при решен ии приме ров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Примен яют получе нные знания при решени и различн ого вида задач	Самос тоятел ьно контро лирую т своё время и управл яют им	С достато чной полното й и точност ью выража ют свои мысли посредс твом письмен ной речи
47		п.34 Некоторые свойства прямоуголь ных	Создат ь услови я для усвоен ия	Сформу лировать и доказать теорему о сумме	Формул ируют и доказыв ают теорему о сумме	Испол ьзуют изучен ные свойст ва	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при	Восста навлива ют предме тную ситуации	Оцени вают степен ь и способ ы	Формул ируют собстве нное мнение и

		треугольников	теоремы о сумме двух острых углов прямоуг. треугольника	двух острых углов прямоуг. треугольника	двух острых углов прямоуг. треугольника	геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	подготовке иллюстраций изучаемых понятий	ю, описанную в задаче, переформулируют условия, извлекая необходимую информацию	достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	позицию, задают вопросы, слушают и отвечают на вопросы собеседника
48		п.34 Прямоугольные треугольники	Создать условия для усвоения свойства катета прямоуг. треугольника, лежащего против угла в 30°	Сформулировать и доказать свойства катета прямоуг. треугольника, лежащего против угла 30°	Формулируют и доказывают свойства катета прямоуг. треугольника, лежащего против угла (прямое и обратное утверждение)	Используют свойства и признаки фигур, а также отношения при решении задач на доказательство	Демонстрируют мотивацию познавательной деятельности	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученные ответы, осуществляют самоконтроль, проверяют на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителями и сверстниками
49		п.35 Признаки равенства прямоугольных треугольников	Создать условия для усвоения признака равенства прямоугольных треугольников по	Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по	Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ее	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливаю аналогию для понимания закономерностей, использую	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами

			гольных треугольнико в по гипоте нузе и остром у углу	гипотену зе и острому углу	гипотену зе и острому углу	решен ия		уют их в решени и задач	тствии с постав ленно й задаче й	
50		п.35 Признаки равенства прямоуголь -ных треугольни ков	Создат ь услови я для усвоен ия призна ка равенс тва прямоу гольных треуго льнико в по гипоте нузе и катету	Сформу лировать и доказать признак равенств а прямоуг ольных треуголь ников по гипотену зе и катету	Формул ируют и доказыв ают признак равенств а прямоуг ольных треуголь ников по гипотену зе и катету	Анали зирую т текст задачи на доказа тельст во, выстра ивают ход ее решен ия	Создают образ целостного мировоззрени я при решении математическ их задач	Примен яют получе нные знания при решени и различн ого вида задач	Плани руют алгори тм выпол нения задани я, коррек тирую т работу по ходу выпол нения с помощ ью учител я и ИКТ средств	Предви дят появлен ие конфли ктов при наличии различн ых точек зрения. Приним ают точку зрения другого
51		п.37 Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельн ыми прямыми	В ходе практи ческой деятел ьности формир овать умения решать задачи на постро ение	Научить ся решать несложн ые задачи на постро ение треуголь ника по трем элемента м с помощь ю циркуля и линейки	Объясня ют, какой отрезок называет ся наклонн ой, проведе нной из данной точки к данной прямой Доказыв ают, что перпенд икуляр, проведе	Испол ьзуют изучен ные свойств а геомет рическ их фигур и отнош ения между ними при решен ии задач	Демонстриру ют мотивацию к познавательн ой деятельности	Строят логичес ки обосно ванное рассуж дение, включа ющее установ ление причин но- следств енных связей	Работа по плану, сверя ют свои действ ия с целью, вносят коррек тировки и	Сотрудн ичают с однокла ссникам и при решени и задач; умеют выслуш ать оппонен та. Формул ируют выводы

					<p>нный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из этой же точки к этой прямой.</p> <p>Формулы определяют расстояние от точки до прямой</p>	на вычисление и доказательство				
52		<p>п.38</p> <p>Построение треугольника по трем элементам</p>	<p>В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки</p>	<p>Научиться решать несложные задачи на построение, связанные с расстоянием от точки до прямой</p>	<p>Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием от точки до прямой</p>	<p>Используют изученные свойства геометрии, их рисуют и вычисление и доказательство</p>	<p>Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки</p>	<p>Анализируют и сравнивают факты и явления</p>	<p>Работа по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы</p>	<p>Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>
53		<p>п.38</p> <p>Построение треугольника</p>	<p>В ходе практической деятельности</p>	<p>Сформулировать и доказать</p>	<p>Формулы и доказывают</p>	<p>Анализирую текст задачи</p>	<p>Осуществляю выбор действий в однозначных</p>	<p>Владею смыслом</p>	<p>Самостоятельно состав</p>	<p>Верно используют в устной</p>

		ка по трем элементам	ности формировать умения решать задачи на построение	свойство о равноудалённость и точек параллельных прямых. Сформулировать определение между двумя параллельными прямыми	свойство о равноудалённость и точек параллельных прямых. Формулировать определение расстояния между двумя параллельными прямыми	на доказательство, выстраивают ход ее решения	и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	чтение	ляют алгоритмы деятельности при решении учебной задачи	и письменной речи математические термины.
54		п.38 Построение треугольника по трем элементам	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием между параллельными прямыми.	Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила планирования способов решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
55		п.34-38 Решение задач по теме:	Организовать работу по обобщению	Обобщить и систематизировать	Решают задачи на вычисление,	Используют изученные свойства	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное	Применяют установленные	Приводят аргументы в пользу

		«Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	ению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов	знания об отношениях фигур и их элементов	доказательство и построение, проводя т по ходу решения дополнительные построения	ва геометрии фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	при решении задач с практическим содержанием	рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	правил а планирования способ а решения	своей точки зрения, подтверждают ее фактами
56		п.34-38 Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, сопоставляют полученный результат с условием задачи.	Исполняют изученные свойства геометрии фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Оценивают степень и способности достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки и помогают учителя	Верно используют в устной письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
57		п.34-38 Решение	Организовать работу	Обобщить и систематизировать	Анализируют и осмысливают	Исполняют изученные	Осваивают культуру работы с	Применяют полученные	Прилагают волевую	Дают адекватную

		задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов	изировать знания об отношениях фигур и их элементов	вают текст задачи, моделируют условия с помощью схем, чертежей, реальных предметов, в задачах на построение исследуют возможные случаи.	ные свойства геометрических фигур и отношений между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение	учебником, поиска информации	нные знания при решении различных видов задач	ые усилия и преодоление трудностей и препятствия на пути достижения целей	оценку своему мнению
58		Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Проконтролировать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различных видов задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
Итоговое повторение (12 ч)										
59		Повторение по теме «Треугольни	Организовать работу	Обобщить и систематизировать	Распознают на чертежах	Исполняют изучен	Грамотно и аргументировано излагают	Анализ ируют	Работа по плану,	Своевременно оказыва

60		ики»	по обобщению и систематизации знаний по теме: «Треугольники»	изировать знания по теме: «Треугольники»	х геометрические фигуры. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определенную, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений	ные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задачи на вычисление и доказательство	свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	сравнивают факты и явления	сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ.	ют необходимую взаимопомощь сверстникам	
62	63	64	Повторение по теме «Параллельные прямые»	Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Параллельные прямые»	Обобщить и систематизировать знания по теме: «Параллельные прямые»	Отражают условия задачи на чертеже. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определенную, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задачи на вычисление и доказательство	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческих нормах, нравственных и этических ценностях человечества	Строят логические обоснованные рассуждения, включая установление причинно-следственных связей	Оценивают степень и способности достижения цели в учебной ситуации, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника

--	--	--	--	--	--

Приложение 2 Контрольные работы

Контрольная работа №1 Начальные геометрические сведения

Вариант 1

1. На луче с началом в точке A отмечены точки B и C . Найдите отрезок BC , если $AB = 9,2$ см, $AC = 2,4$ см. Какая из точек лежит между двумя другими?
2. Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, в четыре раза меньше другого. Найдите эти углы.
3. Луч c — биссектриса $\angle(ab)$. Луч d — биссектриса $\angle(ac)$. Найдите $\angle(bd)$, если $\angle(ab) = 20^\circ$.
4. * Дано: $\angle BOC = 148^\circ$, $OM \perp OC$, OK — биссектриса $\angle COB$ (рис. 1.135). Найти: $\angle KOM$.

Вариант 2

1. На луче с началом в точке A отмечены точки B и C . Найдите отрезок BC , если $AB = 3,8$ см, $AC = 5,6$ см. Какая из точек лежит между двумя другими?
2. Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, на 70° больше другого. Найдите эти углы.
3. Луч c — биссектриса $\angle(ab)$. Луч d — биссектриса $\angle(ac)$. Найдите $\angle(bd)$, если $\angle(ab) = 80^\circ$.
4. * Дано: $\angle AOK = 154^\circ$, $OC \perp OK$, OM — биссектриса $\angle KOA$ (рис. 1.136). Найти: $\angle MOS$.

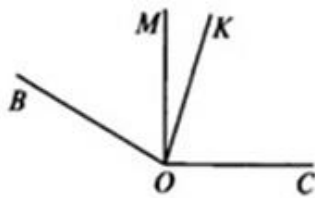


Рис. 1.135

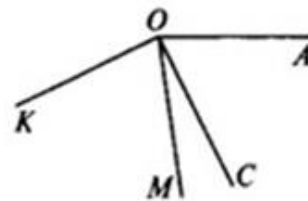


Рис. 1.136

Контрольная работа № 2 «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 K и M являются серединами боковых сторон AB и BC соответственно. BD — медиана треугольника. Докажите, что $\triangle BKD = \triangle BMD$.

- Даны неразвернутый угол и отрезок. На сторонах данного угла постройте точки, удаленные от вершины угла на расстояние, равное половине данного отрезка.
- * Прямая MK разбивает плоскость на две полуплоскости. Из точек M и K в разные полуплоскости проведены равные отрезки MA и KB , причем $\angle AMK = \angle BKM$. Какие из высказываний верные?
а) $\triangle AMB = \triangle AKB$; б) $\angle AKM = \angle BKM$; в) $\triangle MKA = \triangle KMB$; г) $\angle AMB = \angle KMB$.

Вариант 2

- Дано: $AB = CD$, $BC = AD$, $AC = 7$ см, $AD = 6$ см, $AB = 4$ см (рис. 2.213). Найти: Периметр $\triangle ADC$.
- В равнобедренном $\triangle ABC$ точки K и M являются серединами боковых сторон AB и BC соответственно. BD — медиана треугольника. Докажите, что $\triangle AKD = \triangle CMD$.
- Дан неразвернутый угол и отрезок. На биссектрисе данного угла постройте точку, удаленную от вершины угла на расстояние, равное данному отрезку.
- * Прямая AB разбивает плоскость на две полуплоскости. Из точек A и B в разные полуплоскости проведены равные отрезки AD и BC , 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) $\angle ADB = \angle BCA$.

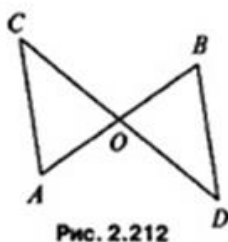


Рис. 2.212

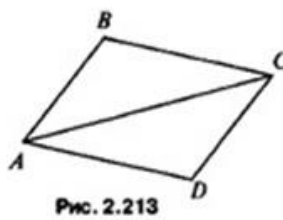


Рис. 2.213

Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»

Вариант 1

- Дано: $a \parallel b$, c — секущая, $\angle 1 + \angle 2 = 102^\circ$ (рис. 3.171). Найти: Все образовавшиеся углы.
- Дано: $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = 120^\circ$ (рис. 3.172). Найти: $\angle 4$.
- Отрезок AD — биссектриса треугольника ABC . Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F . Найдите углы треугольника ADF , если $\angle BAC = 72^\circ$.
- * 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

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

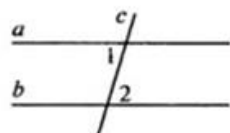


Рис. 3.171

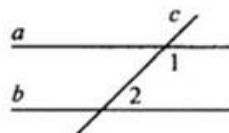


Рис. 3.173

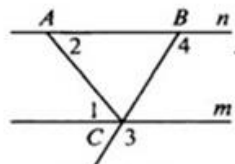


Рис. 3.172

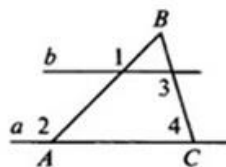


Рис. 3.174

Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Вариант 1

1. В треугольнике ABC $AB > BC > AC$. Найдите $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, если известно, что один из углов треугольника равен 120° , а другой 40° .
2. В треугольнике ABC угол A равен 50° , а угол B в 12 раз меньше угла C. Найдите углы B и C.
3. В треугольнике ABC угол C равен 90° , а угол B равен 35° , CD — высота. Найдите углы треугольника ACD.
4. * Периметр равнобедренного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 12 см. Найдите стороны треугольника.

Вариант 2

1. В треугольнике ABC $AB < BC < AC$. Найдите $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, если известно, что один из углов треугольника прямой, а другой равен 30° .
2. В треугольнике ABC угол A равен 90° , а угол C на 40° больше угла B. Найдите углы B и C.
3. В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 70° , CD — биссектриса. Найдите углы треугольника BCD.
4. * Периметр равнобедренного треугольника равен 50 см, а одна из его сторон на 13 см меньше другой. Найдите стороны треугольника.

Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»

Вариант 1

1. Дано: $\angle BAD = \angle BCD = 90^\circ$, $\angle ADB = 15^\circ$, $\angle BDC = 75^\circ$ (рис. 4.245). Доказать: $AD \parallel BC$.
2. В треугольнике ABC $\angle C = 60^\circ$, $\angle B = 90^\circ$. Высота BB_1 равна 2 см. Найти: AB.
3. Постройте равнобедренный треугольник по основанию и высоте, проведенной к нему из вершины треугольника.
4. * С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150° .

Вариант 2

1. Дано: $\angle AOD = 90^\circ$, $\angle OAD = 70^\circ$, $\angle OCB = 20^\circ$ (рис. 4.246). Доказать: $AD \parallel BC$.

2. В треугольнике ABC $\angle C = 90^\circ$, CC_1 — высота, $CC_2 = 5$ см, $BC = 10$ см. Найти: $\angle CAB$.
3. Постройте равнобедренный треугольник по основанию и медиане, проведенной к нему из вершины треугольника.
4. * С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 120° .

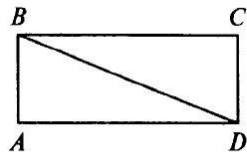


Рис. 4.245

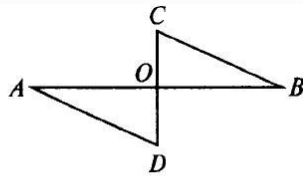


Рис. 4.246