

362003, Российская Федерация, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Гастелло, 79
тел./факс: (8672) 52-82-70; e-mail: inci2001@inci.ru; сайт: www.inci.ru

РАССМОТРЕН

Методическим

Объединением

учителей

Рамонова Ф.Г.

Протокол №1

от «30» 08 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель

Директора по УР

Бизюкина Т.А.

« 31 » 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»
для обучающихся 7 класса
2023-2024 учебный год

Составитель: Цакоева З.Д.
учитель математики

Владикавказ, 2023 год

Пояснительная записка

Программа разработана на основе Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л. С. Атанасяна и другие. 7 – 9 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / В. Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2017.

Учебник Геометрия. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2021.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Геометрия» в 7 классе

Изучение геометрии в 7 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

В направлении личностного развития:

- 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 геометрии 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 геометрических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

- умение видеть геометрическую 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 средства геометрии 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 геометрических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах геометрии как о средстве моделирования явлений и процессов.

В предметном направлении:

предметным результатом изучения геометрии в 7 классе является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать простейшие геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

- изображать простейшие геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; определять равные фигуры;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов), находить стороны, углы треугольников, длины ломаных;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования

В результате изучения геометрии в 7 классе обучающиеся получают возможность **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

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

«Наглядная геометрия»

В результате изучения курса геометрии в 7 классе ученик:

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.

2. Содержание учебного предмета «Геометрия» в 7 классе (68 часов)

1. Начальные геометрические сведения (10 ч.)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

Учащиеся должны уметь:

- формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов;
- формулировать определения перпендикуляра к прямой;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- сопоставлять полученный результат с условием задачи.

2. Треугольник (17 ч.)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису;
- формулировать определение равных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;
- объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника;
- формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника,
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n и равных частей.

3. Параллельные прямые (13 ч.)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель - ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку;
- формулировать аксиому параллельных прямых;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых;
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

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

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение

треугольника по трем элементами.

Основная цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный;

- формулировать и доказывать теоремы

- о соотношениях между сторонами и углами треугольника,

- о сумме углов треугольника,

- о внешнем угле треугольника;

- формулировать свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников;

5. Повторение. Решение задач (10 ч.)

Повторение пройденного учебного материала за курс 7 класса.

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся | Домашняя работа | Дата проведения | |
|---|--|--------------|---|---|-----------------|------|
| | | | | | план | факт |
| Глава I. Начальные геометрические сведения (10 ч.) | | | | | | |
| 1. | Простейшие геометрические фигуры: прямая и отрезок; п. 1-2 | 1 | Объясняют, что такое прямая, отрезок. | п. 1, 2, в. 1-3. РТ № 1-4. | | |
| 2. | Луч и угол. Решение практических задач; п. 3-4 | 1 | Объясняют, что такое луч и угол. | п. 3-4, в. 4-6, №№ 11, 13, 14. | | |
| 3. | Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов; п. 5-6 | 1 | Объясняют, какие фигуры называются равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла. | п. 5-6, в. 7-11. РТ №№ 18, 19, 22, 23. | | |
| 4. | Измерение отрезков, длина отрезка; п. 7-8 | 1 | Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком. | п. 7-8, в. 12, 13. РТ №№ 27, 28, 29. | | |
| 5. | Измерение углов, градусная мера угла; п. 9-10 | 1 | Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла; объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым. | п. 9-10, в. 14-16, №№ 42, 48. РТ №№ 35, 36. | | |
| 6. | Решение практических задач по теме «Измерение отрезков и углов»; п. 7-10 | 1 | Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями. | №№ 44, 47 (а), 49. | | |
| 7. | Смежные и вертикальные углы, их свойства; п. 11 | 1 | Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов. | п. 11, в. 17, 18. №№ 61 (а, б), 64 (б). РТ № 42, 45, 46. | | |
| 8. | Перпендикулярные прямые; п. 12-13 | 1 | Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикулярных прямых к третьей. | п. 12-13, в. 19-21, №№ 66, 68. РТ №№ 48, 49. | | |
| 9. | Решение задач по теме «Начальные | 1 | Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами. | п. 1-13, №№ 74, 75, 80, 82. | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|--|---|--|--|
| | геометрические сведения»; п. 1-13 | | | | | |
| 10. | Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»; п. 1-13 | 1 | Распознают геометрические фигуры и их отношения. Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями. | Подготовить проект | | |
| Глава II. Треугольники (17 ч.) | | | | | | |
| 11. | Анализ контрольной работы. Треугольник; п. 14 | 1 | Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника; распознают и изображают на чертежах треугольники; используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника. | п. 14, в. 1, 2; №№ 89 (а), 90, 156. РТ № 51, 53. | | |
| 12. | Первый признак равенства треугольников; п. 15 | 1 | 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. | п. 15, в. 3,4. №№ 94, 95. | | |
| 13. | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников; п. 15 | 1 | | №№ 97. РТ №№ 56, 57, 59. | | |
| 14. | Перпендикуляр к прямой; п. 16 | 1 | Объясняют, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой; формулируют и доказывают теорему о перпендикуляре к прямой; распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой. | п. 16, в. 5, 6. № 105. РТ №№ 61, 62. | | |
| 15. | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника; п. 17 | 1 | Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулируют их свойства; распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | п. 17, в. 7-9. № 106. РТ №№ 64, 65. | | |
| 16. | Равнобедренный треугольник и его свойства; п. 18 | 1 | 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. | п. 18, в. 10-13, №№ 104, 108, 112. | | |
| 17. | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник и его свойства»; п. 18 | 1 | | №№ 117, 118, 119. | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|--|
| 18. | Второй признак равенства треугольников; п. 19 | 1 | Формулируют и доказывают второй признак равенства треугольников; анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения. | п. 19, в. 14, №№ 124, 125. | | |
| 19. | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников; п. 19 | 1 | | №№ 129, 132. | | |
| 20. | Третий признак равенства треугольников; п. 20 | 1 | Формулируют и доказывают третий признак равенства треугольников; анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения. | п. 20, в. 15, №№ 135, 137, 138. | | |
| 21. | Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников; п. 20 | 1 | 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. | п. 20, №№ 140, 172. | | |
| 22. | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»; п. 15-20 | 1 | | п. 15-20, № 142. | | |
| 23. | Окружность. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Построение угла равного данному; п. 21-23 | 1 | Формулируют определение окружности; объясняют, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному, угол равный данному; изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы; применяют знания при решении задач на доказательство; выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному. | п. 21-23, в. 16-18, №№ 144, 146. | | |
| 24. | Построение биссектрисы угла. Построение середины отрезка; п. 23 | 1 | Объясняют построение биссектрисы угла, середины данного отрезка; выполняют построения, используя алгоритмы построения биссектрисы данного угла, середины данного отрезка. | п. 23. в. 19, 21, № 154. | | |
| 25. | Решение задач на построение. Построение перпендикулярных прямых; п. 23 | 1 | Объясняют построение перпендикулярных прямых; выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых. | п. 23, в. 20, № 153. РТ №№ 81, 82, 83. | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|
| 26. | Решение задач по теме «Треугольники»; п. 14-20 | 1 | 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. | п. 14-20, №№ 168, 172. | | |
| 27. | Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»; п. 14-20 | 1 | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы; решают задачи на доказательство и вычисление; демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач. | | | |
| Глава III. Параллельные прямые (13 ч.) | | | | | | |
| 28. | Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых; п. 24 | 1 | 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. | п. 24, в. 1, №№ 186. РТ №№ 84-87. | | |
| 29. | Признаки параллельности двух прямых; п. 25 | 1 | Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство. | п. 25, в. 2-5, №№ 189, 190. | | |
| 30. | Практические способы построения параллельных прямых; п. 26 | 1 | Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых; выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых. | п. 26, в. 6, №№ 191, 192, 194. | | |
| 31. | Решение задач на применение признаков параллельности прямых; п. 25-26 | 1 | 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. | п. 25-26, №№ 193, 195. РТ №№ 101, 102. | | |
| 32. | Об аксиомах геометрии; п. 27 | 1 | Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом; владеют понятием «аксиома»; приводят примеры аксиом. | п. 27, в. 7, №№ 196, 217. | | |
| 33. | Аксиома параллельных | 1 | Формулируют и доказывают теоремы о свойствах | п. 28, в. 8, 9, №№ | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
| | прямых; п. 28 | | параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух 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. | 202, 212. | | |
| 34. | Теоремы об углах образованных двумя параллельными прямыми и секущей; п. 29 | 1 | | п. 29, в. 10-15, №№ 207, 209. РТ № 110-113. | | |
| 35. | Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами; п. 30 | 1 | | п. 30, в. 16, 17, №№ 208. | | |
| 36. | Обобщение материала по теме «Аксиома параллельных прямых»; п. 27-30 | 1 | | п. 27-30, РТ | | |
| 37. | Решение задач по теме «Параллельные прямые»; п. 24-30 | 1 | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми | п. 24-30, РТ | | |
| 38. | Решение задач на доказательство по теме «Параллельные прямые»; п. 24-30 | 1 | 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. | п. 24-30, РТ | | |
| 39. | Решение задач по теме «Практические способы проведения параллельных прямых»; п. 24-30 | 1 | | п. 24-30, РТ | | |
| 40. | Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»; п. 24-30 | 1 | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы; решают задачи на доказательство и вычисление; демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач. | | | |
| Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч.) | | | | | | |
| 41. | Теорема о сумме углов треугольника; п. 31 | 1 | 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 | п. 31, в. 1,2, №№ 223 (в), 228 (б), 230. | | |

| | | | | | | |
|-----|---|----------|--|--|--|--|
| | | | решении задач на вычисление и доказательство. | | | |
| 42. | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники; п. 32 | 1 | Проводят классификацию треугольников по углам; используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | п. 32, в. 3-5, №№ 234, 235. РТ №№ 120, 121123. | | |
| 43. | Соотношения между сторонами и углами треугольника; п. 33 | 1 | Формулируют и доказывают теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение); используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | п. 33, в. 6-9, №№ 236, 237. | | |
| 44. | Неравенство треугольника; п. 34 | 1 | Формулируют и доказывают теорему о неравенстве треугольника; используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | п. 34, в. 9, №№ 250 (б, в). | | |
| 45. | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»; п. 31-34 | 1 | 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. | п. 31-34, №№ 244, 245. | | |
| 46. | Контрольная работа № 4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»; п. 31-34 | 1 | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы; решают задачи на доказательство и вычисление; демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач. | | | |
| 47. | Анализ контрольной работы. Прямоугольные треугольники, их свойства; п. 35 | 1 | 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. | п. 35, в. 10, 11, №№ 255, 256, 258. | | |
| 48. | Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства; п. 36 | 1 | Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу; анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения. | п. 36, в. 12, 13, №№ 262, 264, 265. | | |
| 49. | Расстояние от точки до прямой; п. 38 | 1 | Объясняют, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой; | п. 38, в. 14-16, №№ 272. РТ | | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|---------------------------------------|--|--|
| 50. | Расстояние между параллельными прямыми; п. 38 | 1 | 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; используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | п. 38, в. 17-20, №№ 277. РТ | | |
| 51. | Построение треугольника по трём элементам: построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; п. 39 | 1 | 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. | п. 39, в. 21 (а), №№ 273, 293. | | |
| 52. | Построение треугольника по трём элементам: построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам; п. 39 | 1 | 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. | п. 39, в. 21 (б), №№ 290, 291 (б, г). | | |
| 53. | Построение треугольника по трём элементам: построение треугольника по трем сторонам; п. 39 | 1 | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием между параллельными прямыми; выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному. | п. 39, в. 22, №№ 294, 295. | | |
| 54. | Решение задач на построение треугольника по трем элементам; п. 39 | 1 | 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. | п. 39, №№ 314, 315 (а, б, в). | | |
| 55. | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»; п. 31-32 | 1 | 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. | п. 31-32, РТ | | |
| 56. | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников»; п. 35-36 | 1 | 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. | п. 35-36, РТ | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|----------|---|--|--|--|
| 57. | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»; п. 35-36 | 1 | | п. 35-36, №№ 308, 315 (ж, з, и). | | |
| 58. | Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники»; п. 31-39 | 1 | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы; решают задачи на доказательство и вычисление; демонстрируют математические знания и умения при решении задач. | | | |
| Итоговое повторение (10 ч.) | | | | | | |
| 59. | Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | Повторить гл. 1, §1-6, в. 1-15, №№ 3, 10, 16, 20. | | |
| 60. | Повторение по теме «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник» | 1 | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | Повторить гл. 2, § 1-4, в. 1-15, №№ 330, 331, 332. | | |
| 61. | Повторение по теме «Параллельные прямые» | 1 | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | Повторить гл. 3, § 1-2, в. 1-18 (без док-ва), № 337. | | |
| 62. | Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | Повторить гл. 4, § 1-2, №№ | | |
| 63. | Решение задач на соотношение сторон и углов треугольника | 1 | | Повторить гл. 4, § 1-2, №№ | | |
| 64. | Повторение по теме «Прямоугольный треугольник и его свойства» | 1 | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | Повторить гл. 4, § 3, №№ | | |
| 65. | Решение задач на равенство | 1 | | Повторить гл. 4, | | |

| | | | | | | |
|-----|--|----------|---|---------------------------------|--|--|
| | прямоугольных треугольников | | | § 3, №№ | | |
| 66. | Задачи на построение | 1 | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | Повторить гл. 4, § 4, №№ 356 | | |
| 67. | Решение задач на построение | 1 | | | | |
| 68. | Итоговый зачет за курс 7 класса | 1 | | | | |

Темы тестов.

Тест 1. Начальные геометрические сведения.

Тест 2. Треугольники.

Тест 3. Параллельные прямые.

Тест 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Тест 5. Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам.

Темы самостоятельных работ:

С – 1. Прямая и отрезок (п. 1).

С – 2. Луч и угол (п. 3, 4).

С – 3. Сравнение отрезков и углов (п. 5, 6).

С – 4. Измерение отрезков и углов (п. 7, 8, 9).

С – 5. Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы (п. 11, 12).

С – 6. Треугольник (п. 14).

С – 7. Первый признак равенства треугольников (п. 15).

С – 8. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника (п. 17, 18).

С – 9. Второй и третий признаки равенства треугольников (19, 20).

С – 10*. Равенство треугольников (15, 18, 19, 20).

С – 11. Окружность (п. 21).

С – 12. Построение циркулем и линейкой (п. 22, 23).

С – 13. Признаки параллельности двух прямых (п. 24, 25).

С – 14. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых и следствия из нее (п. 26, 28).

С – 15. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей (Свойства параллельных прямых) (п. 29).

С – 16. Параллельные прямые (п. 25, 29).

С – 17. Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники (п. 30, 31).

С – 18. Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника (п. 32).

С – 19. Неравенство треугольника (п. 33).

С – 20. Сумма двух острых углов прямоугольного треугольника. Прямоугольный треугольник с углом в 30° (п. 34).

С – 21. Признаки равенства прямоугольных треугольников (п. 35).

С – 22. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми (п. 37).

С – 23*. Множество точек, равноудаленных от данной точки (п. 37).

С – 24. Построение треугольника по трем элементам (п. 38).

С – 25*. Более сложные случаи построения треугольников (п. 38)

С – 26. Итоговое повторение.

