****

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 получат 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 $180^{0}$, 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.
1. **Содержание учебного предмета «Геометрия» в 7 классе (70 часов)**
2. **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 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;*

*- решать задачи на построение треугольника по трем его элементам с помощью циркуля и линейки.*

**5. Повторение. Решение задач (12 ч.)**

Повторение пройденного учебного материала  за курс 7 класса.

**3. Календарно-тематическое планирование по геометрии в 7 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 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.)** |
|  | Простейшие геометрические фигуры: прямая и отрезок. | 1 | Объясняют, что такое прямая, отрезок. | п. 1, 2, в. 1-3. РТ № 1-4. |  |  |
|  | Луч и угол. Решение практических задач. | 1 | Объясняют, что такое луч и угол. | п. 3-4, в. 4-6, №№ 11, 13, 14. |  |  |
|  | Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. | 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. |  |  |
|  | Измерение отрезков, длина отрезка. | 1 | Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком. | п. 7-8, в. 12, 13. РТ №№ 27, 28, 29. |  |  |
|  | Измерение углов, градусная мера угла. | 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. |  |  |
|  | Решение практических задач по теме «Измерение отрезков и углов». | 1 | Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями. | №№ 44, 47 (а), 49. |  |  |
|  | Смежные и вертикальные углы, их свойства. | 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. |  |  |
|  | Перпендикулярные прямые. | 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 геометрические сведения». | 1 | Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами. | п. 1-13, №№ 74, 75, 80, 82. |  |  |
| 10. | **Контрольная работа № 1 по теме «Начальные** **геометрические сведения».** | **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. | 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. | 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. | 1 | №№ 97. РТ №№ 56, 57, 59. |  |  |
| 14. | Перпендикуляр к прямой. | 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. | 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. | 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». | 1 | №№ 117, 118, 119. |  |  |
| 18. | Второй признак равенства треугольников. | 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. | 1 | №№ 129, 132. |  |  |
| 20. | Третий признак равенства треугольников. | 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. | 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». | 1 | п. 15-20, № 142. |  |  |
| 23. | Окружность. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Построение угла равного данному. | 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. | 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. | 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». | 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».** | 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. | 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. | 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. | 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. | 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. | 1 | Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом; владеют понятием «аксиома»; приводят примеры аксиом. | п. 27, в. 7, №№ 196, 217. |  |  |
| 33. | Аксиома параллельных прямых. | 1 | Формулируют и доказывают теоремы о свойствах 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. | п. 28, в. 8, 9, №№ 202, 212. |  |  |
| 34. | Теоремы об углах образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 | п. 29, в. 10-15, №№ 207, 209.РТ № 110-113. |  |  |
| 35. | Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами. | 1 | п. 30, в. 16, 17, №№ 208. |  |  |
| 36. | Обобщение материала по теме «Аксиома параллельных прямых». | 1 | п. 27-30, РТ |  |  |
| 37. | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 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». | 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». | 1 | п. 24-30, РТ |  |  |
| 40. | **Контрольная работа** **№ 3 «Параллельные прямые».** | **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. | 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 решении задач на вычисление и доказательство. | п. 31, в. 1,2, №№ 223 (в), 228 (б), 230. |  |  |
| 42. | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 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. | 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. | 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». | 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».** | **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. | 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. | 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. | 1 | Объясняют, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой; доказывают, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из этой же точки к этой прямой; формулируют определение расстояния от точки до прямой; используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. | п. 38, в. 14-16, №№ 272. РТ  |  |  |
| 50. | Расстояние между параллельными прямыми. | 1 | п. 38, в. 17-20, №№ 277. РТ |  |  |
| 51. | Построение треугольника по трём элементам: построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. | 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. | 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. | 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. | 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». | 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». | 1 | п. 35-36, РТ |  |  |
| 57. | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники». | 1 | п. 35-36, №№ 308, 315 (ж, з, и). |  |  |
| 58. | **Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники».** | **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 (12 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 прямоугольных треугольников | 1 | Повторить гл. 4, § 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 |  |  |  |  |
| 68. | Решение задач по готовым чертежам | 1 | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. |  |  |  |
| 69. | **Итоговый зачет за курс 7 класса** | **1** |  |  |  |
| 70. | Решение задач по материалу повторения | 1 | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство. |  |  |  |