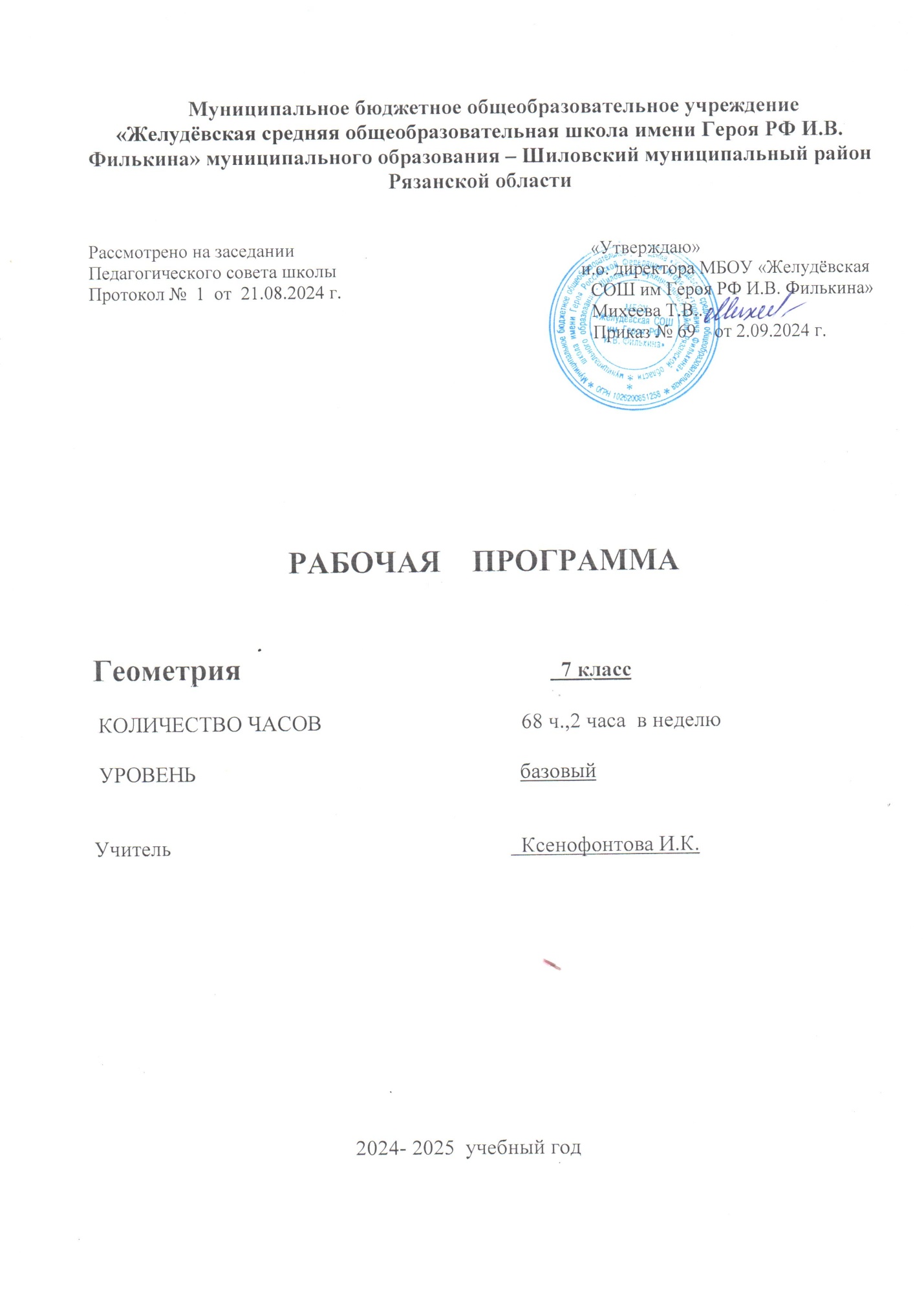
****

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 7 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденная Министерством образования и науки от 17.12.2010г. № 1897, Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 [N 1644](consultantplus://offline/ref=A47EB90827D756711992868757C5CAAAD2C0809A93D96131268EB1B8C5785B9CCA4DF4CE3C495F81pFh4D), от 31.12.2015 [N 1577](consultantplus://offline/ref=A47EB90827D756711992868757C5CAAAD2CE869F93D86131268EB1B8C5785B9CCA4DF4CE3C495F81pFh4D) «О внесении изменений в ФГОС ООО от 17 декабря 2010 г. N 1897», Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф.Бутузов. - 5-е изд., дораб. - М.: Просвещение, 2017 и учебника для общеобразовательных учреждений Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2015**.**

**Цели:** развитие у учащихся пространственного воображения и логического мышления путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

**Задачи**:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства и моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса к предмету;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
* выявление и формирование математических и творческих способностей;
* изучение свойств геометрических фигур на плоскости.

**Количество часов**

По программе — 68 ч.

По учебному плану — 68 ч.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

***У обучающегося сформируется:***

* нормы поведения в рамках межличностных отношений,

правосознание;

* ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
* основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства

сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее

благополучие, осознание своей этнической принадлежности;

* социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая

взрослые и социальные сообщества;

* основы социально-критического мышления.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

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

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные УУД***

***Обучающийся научится:***

* оценивать правильность выполнения действия на уровне

адекватной ретроспективной оценки;

* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

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

***Коммуникативные УУД***

***Обучающийся научится:***

* допускать возможность существования у людей различных

точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

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

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* *действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;*
* *устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения.*

***Познавательные УУД***

***Обучающийся научится:***

• осуществлять анализ объектов с выделением существенных

и несущественных признаков;

• осуществлять синтез как составление целого из частей;

***•*** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* *осуществлять синтез как составление целого из частей,*

*самостоятельно достраивая и восполняя недостающие*

*компоненты;*

* *осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.*

**Предметные результаты**

***Обучающийся научится:***

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

***Обучающийся получит возможность научиться:***

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

**Содержание учебного предмета**

1. **Начальные геометрические сведения (10 часов)**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических 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.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений, учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

**2. Треугольники (17 часов)**

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.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

**3. Параллельные прямые (14 часов)**

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.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)**

Сумма углов треугольника. Соотношение 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 элементам.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам(остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

1. **Повторение. Решение задач(9 часов)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Количество часов по программе | Количество часов по КТП | Контрольные работы |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 | 10 | 1 |
| 2 | Треугольники | 17 | 17 | 1 |
| 3 | Параллельные прямые | 14 | 14 | 1 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 18 | 18 | 2 |
| 5 | Повторение. Решение задач | 9 | 9 | 1 |
|  | Итого | 68 | 68 | 6 |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата проведения** | |
| **План** | **Факт** |
| **Глава 1. Начальные геометрические сведения 10** | | | | |
| 1/1 | Предмет геометрии. Точка, прямая, отрезок, плоскость. | 1 |  |  |
| 2/2 | Луч и угол. Биссектриса угла. | 1 |  |  |
| 3/3 | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов | 1 |  |  |
| 4/4 | Длина отрезка. Единицы измерения длины. | 1 |  |  |
| 5/5 | Решение задач по теме: «Длина отрезка» | 1 |  |  |
| 6/6 | Градусная мера угла. Измерение углов. | 1 |  |  |
| 7/7 | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |  |
| 8/8 | Перпендикулярные прямые | 1 |  |  |
| 9/9 | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения». Подготовка к к/р | 1 |  |  |
| 10/10 | **Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»** | 1 |  |  |
| **Глава 2. Треугольники 17** | | | | |
| 11/1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Треугольник. Свойства равных треугольников. |  |  |  |
| 12/2 | Понятие теоремы, доказательства теоремы*.* Первый признак равенства треугольников. |  |  |  |
| 13/3 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. |  |  |  |
| 14/4 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника |  |  |  |
| 15/5 | Свойства равнобедренного треугольника |  |  |  |
| 16/6 | Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник» |  |  |  |
| 17/7 | Второй признак равенства треугольников |  |  |  |
| 18/8 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников |  |  |  |
| 19/9 | Третий признак равенства треугольников |  |  |  |
| 20/10 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. |  |  |  |
| 21/11 | Окружность, круг, Дуга, хорда. |  |  |  |
| 22/12 | Построения с помощью циркуля и линейки Основные задачи на построение. Построение угла, равного данному, |  |  |  |
| 23/13 | Построение биссектрисы угла |  |  |  |
| 24/14 | Построение перпендикуляра к прямой, построение середины отрезка. |  |  |  |
| 25/15 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. |  |  |  |
| 26/16 | Решение задач по теме: «Треугольники», подготовка к контрольной работе. |  |  |  |
| 27/17 | **Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»** |  |  |  |
| **Глава 3. Параллельные прямые 14** | | | | |
| 28/1 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Признаки параллельных прямых | 1 |  |  |
| 29/2 | Решение задач по теме: «Признаки параллельных прямых» | 1 |  |  |
| 30/3 | Практические способы построения параллельных прямых. | 1 |  |  |
| 31/4 | **Контрольная работа заI полугодие** | 1 |  |  |
| 32/5 | Решение задач по готовым чертежам «Признаки параллельных прямых» | 1 |  |  |
| 33/6 | Аксиома параллельности Евклида. | 1 |  |  |
| 34/7 | Свойства параллельных прямых. Доказательство от противного. | 1 |  |  |
| 35/8 | Свойства параллельных прямых. Теорема, обратная данной. | 1 |  |  |
| 36/9 | Теорема об углах с соответственно параллельными сторонами. | 1 |  |  |
| 37/10 | Теорема об углах с соответственно перпендикулярными сторонами. | 1 |  |  |
| 38/11 | Решение задач по теме: «Свойства параллельных прямых» | 1 |  |  |
| 39/12 | Решение задач на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми. | 1 |  |  |
| 40/13 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые». Подготовка к к/р | 1 |  |  |
| 41/14 | **Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»** | 1 |  |  |
| **Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 18** | | | | |
| 42/1 | Работа над ошибками. Сумма углов треугольника. | 1 |  |  |
| 43/2 | Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 1 |  |  |
| 44/3 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |
| 45/4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач | 1 |  |  |
| 46/5 | Неравенство треугольника. Подготовка к к/р | 1 |  |  |
| 47/6 | **Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | 1 |  |  |
| 48/7 | Работа над ошибками. Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |
| 49/8 | Решение задач по теме: «Свойства прямоугольных треугольников» | 1 |  |  |
| 50/9 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 |  |  |
| 51/10 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников» | 1 |  |  |
| 52/11 | Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. | 1 |  |  |
| 53/12 | Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |  |
| 54/13 | Решение задач по теме «Расстояние между параллельными прямыми». | 1 |  |  |
| 55/14 | Построение треугольника по трем элементам | 1 |  |  |
| 56/15 | Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам. | 1 |  |  |
| 57/16 | Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам, *по другим элементам*. | 1 |  |  |
| 58/17 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения». Подготовка к к/р. | 1 |  |  |
| 59/18 | **Контрольная работа №5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»** | 1 |  |  |
| **Итоговое повторение 9** | | | | |
| 60/1 | Повторение темы: «Начальные геометрические сведения» | 1 |  |  |
| 61/2 | Повторение темы: «Признаки равенства треугольников» | 1 |  |  |
| 62/3 | Повторение темы: «Равнобедренный треугольник» | 1 |  |  |
| 63/4 | Повторение темы: «Параллельные прямые» | 1 |  |  |
| 64/5 | **Итоговая контрольная работа.** | 1 |  |  |
| 65/6 | Повторение темы: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | 1 |  |  |
| 66/7 | Анализ итоговой контрольной работы. Повторение темы: «Прямоугольные треугольники | 1 |  |  |
| 67/8 | Повторение темы: «Построение треугольника по трем элементам» | 1 |  |  |
| 68/9 | Повторение темы: «Задачи на построение». | 1 |  |  |