

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Приволжская СОШ
Волжского муниципального района
Республики Марий Эл**

Рассмотрено
на заседании МО
учителей математики
Протокол № _____
от «___» _____ 2021г.

Согласовано
Зам.директора по УВР
МОУ Приволжская СОШ»
_____/Воробьева Н.А./
«___» _____ 2021г.

Утверждаю
Директор МОУ «Приволжская СОШ»
_____/Алексеев И.В./
Протокол № _____ от
«___» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ

**составлена на основе примерной программы в с
федеральным компонентом государственного
стандарта общего образования в контексте
модернизации
российского образования**

Учитель: Юсупкина Н.В.

Год реализации программы: 2021/ 2022 учебный год

Класс: 7а

Общее количество часов по плану: 70 часов

Количество часов в неделю: 2 часа

Используемый учебник : «Геометрия, 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - 21-е издание- М.:Просвещение, 2011.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью изучения курса геометрии в 7-9 классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т. д.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.

Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания

Рабочая программа по геометрии разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

- ✓ Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (приложение к Приказу Минобрнауки России «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования» от 19.05.1998 г. №1236);
- ✓ Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089).
- ✓ Примерная программа основного общего образования по математике (Стандарты второго поколения).
- ✓ Учебный план школы на 2020-2021 учебный год.

Рабочая программа разработана на основании авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2009).

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю (70 ч в год), в том числе, для проведения контрольных работ – 5 ч.
Сокращения, используемые в рабочей программе:

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.
СР — самостоятельная работа.
ПР — проверочная работа.
МД — математический диктант.
Т — тестовая работа.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец ступени в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами:

Используемый учебник «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутусова, С.Б. Кадомцева и др. рекомендован министерством образования Российской Федерации. В 1988 году учебник занял первое место на Всесоюзном конкурсе учебников по математике для средней общеобразовательной школы.

Изучаемый материал в учебнике разбит на главы (всего 14 глав, для 7-9 класса нумерация глав сквозная). В конце каждой главы есть вопросы для повторения и дополнительные задачи.

Каждая глава разбита на параграфы (для каждой главы нумерация параграфов начинается заново). В конце каждого параграфа есть практические задания по данной теме, вопросы и задачи. Каждый параграф состоит из пунктов (всего 127 пунктов, нумерация пунктов сквозная).

В конце учебник есть подборка задач повышенной трудности по главам, два приложения «Об аксиомах стереометрии» и «Некоторые сведения о развитии геометрии», ответы и указания, предметный указатель

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:

- Знать, какая фигура называется отрезком; уметь 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, знать какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершины угла, обозначать неразвёрнутые и развёрнутые углы, показывать на рисунке внутреннюю область неразвёрнутого угла, проводить луч, разделяющий его на два угла;
- Какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла; сравнивать отрезки и углы, записывать результаты сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла;
- Измерить данный отрезок с помощью масштабной линейки и выразить его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны;
- Что такое градусная мера угла, находить градусные меры углов, используя транспортир, изображать прямой, острый, тупой и развёрнутый углы;
- Какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными; уметь строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, находить на рисунке смежные и вертикальные углы;

- Объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы; что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников;
- Определения перпендикуляра, проведённого из точки к данной прямой, медианы, биссектрисы, высоты треугольника, равнобедренного и равностороннего треугольников; знать формулировку теорем о перпендикуляре к прямой, о свойствах равнобедренного треугольника;
- Формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников;
- Определение окружности, уметь 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;
- Определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать, какие отрезки и лучи являются параллельными; уметь показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых;
- 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; знать 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;
- Какой отрезок называется наклонной, проведённой из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трём сторонам.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

7 класс (70 ч)

1. Введение

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Определения, аксиомы, теоремы, следствия, доказательства. Контрпример.

2. Начальные геометрические сведения (11 ч)

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.

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.

Перечень контрольных мероприятий:

Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»

3. Треугольники (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.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится 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.

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 равных частей.

Перечень контрольных мероприятий:

Контрольная работа №2 «Треугольники»

4. 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.

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.

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.*

Перечень контрольных мероприятий:

Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»

5. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 ч)

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.

Основная цель — рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказываемся 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.

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.

Перечень контрольных мероприятий:

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

Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»

6. Повторение (8ч)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № раздела, темы | Наименование раздел, тем | Количество часов | | | | |
|-----------------|---|------------------|----------------------|------------------------------|-----------|--------------------|
| | | Всего | Практические занятия | Лабораторные занятия (опыты) | Экскурсии | Контрольные работы |
| 1 | Введение | 2 | | | | |
| 2 | Начальные геометрические сведения | 11 | | | | 1 |
| 3 | Треугольники | 17 | | | | 1 |
| 4 | Параллельные прямые | 13 | | | | 1 |
| 5 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 19 | | | | 2 |
| 6 | Повторение | 8 | | | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, В. Б. Некрасов, И. И. Юдина Изучение геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации.- М.: Просвещение 1997 г.

2. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса - М. Просвещение, 2003.

3. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7-11 классов. – М.Просвещение, 2003.

4. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев Геометрия, 7-9: учеб. Для общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2009.

5. Н.Б. Мельникова Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9» / Н.Б. Мельникова – М.: Издательство «Экзамен», 2012.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ГЕОМЕТРИЯ, 7 класс

2 ч в неделю (68 ч в год)

| № урока | Тема | Кол-во уроков | Тип урока | Изучаемые вопросы (содержание) | Контроль знаний | Дата проведения |
|---|--|---------------|-----------|--|----------------------|-----------------|
| I. ВВЕДЕНИЕ – 2 часа | | | | | | |
| 1 | Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Определения, аксиомы, теоремы, следствия, доказательства. Контрпример | 1 | УОНМ | 1) Геометрические фигуры и тела 2) Определения, аксиомы, теоремы, следствия, доказательства | | |
| 2 | Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Определения, аксиомы, теоремы, следствия, доказательства. Контрпример | 1 | УОНМ | 3) Планиметрия, стереометрия | | |
| II. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ - 11 часов | | | | | | |
| 3 | Точка, прямая и плоскость. | 1 | УОНМ | 1) Начальные понятия планиметрии 2) Точка, прямая, плоскость | Текущий | |
| 4 | Отрезок, ломаная. | 1 | УОНМ | 1) Геометрические фигуры 2) Отрезок, ломаная | Текущий | |
| 5 | Луч и угол. | 1 | УОНМ | 1) Луч, угол 2) Пересекающиеся прямые | Текущий | |
| 6 | Равенство в геометрии. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла | 1 | УОНМ | 1) Понятие равенства фигур 2) Равенство отрезков 3) Равенство углов 4) Биссектриса угла | ДМ СР №1 (10 мин) | |
| 7 | Измерение отрезков; длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. | 1 | УОНМ | 1) Длина отрезка 2) Единицы измерения отрезков | Текущий | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|------|---|-----------------------|--|
| | | | | 3) Свойства длины отрезков | | |
| 8 | Измерение углов: величина угла, градусная мера угла | 1 | УОНМ | 1) Величина угла 2) Градусная мера угла | Фронтальный опрос | |
| 9 | Прямой угол, острые и тупые углы | 1 | УОНМ | 1) Прямой, острый и тупой углы 2) Свойства величины угла | ДМ СР №4 (15 мин) | |
| 10 | Пересекающиеся прямые. Вертикальные и смежные углы и их свойства. | 1 | УОНМ | 1) Пересекающиеся прямые 2) Смежные углы 3) Вертикальные углы | УО | |
| 11 | Перпендикулярные прямые. | 1 | КУ | 1) Перпендикулярность прямых 2) Свойство перпендикулярных прямых | УО | |
| 12 | Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 | УОСЗ | 1) Длина отрезка, ее свойства 2) Смежные и вертикальные углы и их свойства | | |
| 13 | Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 | УКЗУ | | КР №1 | |
| III. ТРЕУГОЛЬНИКИ - 17 часов | | | | | | |
| 14 | Анализ контрольной работы. Треугольник. Равнобедренные и равносторонние треугольники | 1 | УОНМ | 1) Треугольник и его элементы 2) Равные треугольники 3) Периметр треугольника | Текущий | |
| 15 | Первый признак равенства треугольников | 1 | КМ | 1) Первый признак равенства треугольников | УО | |
| 16 | Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников» | 1 | УЗИМ | | ДМ СР № 7 (15 мин) | |
| 17 | Перпендикуляр и наклонная к прямой | 1 | УОНМ | 1) Перпендикуляр к прямой 2) Наклонная к прямой | Текущий | |
| 18 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 | УОНМ | 1) Высоты, медианы, биссектрисы 2) Свойства высот, медиан и | Текущий | |

| | | | | | | |
|----|--|---|------|--|-----------------------|--|
| | | | | биссектрис треугольника | | |
| 19 | Свойства и признаки равнобедренного треугольника | 1 | УОНМ | 1) Равнобедренный и равносторонний треугольник 2) Свойства равнобедренного треугольника | УО | |
| 20 | Второй признак равенства треугольников | 1 | УОНМ | 1) Второй признак равенства треугольников | Текущий | |
| 21 | Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников» | 1 | УЗИМ | | Текущий | |
| 22 | Третий признак равенства треугольников | 1 | УОНМ | 1) Третий признак равенства треугольников | Текущий | |
| 23 | Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников» | 1 | УЗИМ | | ДМ СР № 9 (15 мин) | |
| 24 | Окружность. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. | 1 | УОНМ | 1) Окружность 2) Круг, центр, радиус, диаметр 3) Дуга, хорда 4) Построение окружности с помощью циркуля | УО | |
| 25 | Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей | 1 | УОНМ | 1) Дуга, хорда 2) Взаимное расположение прямой и окружности | Текущий | |
| 26 | Основные задачи на построение: построение отрезка, равного данному; деление отрезка пополам | 1 | УОНМ | 1) Построение отрезка с помощью циркуля и линейки 2) Деление отрезка пополам с помощью циркуля и линейки | Текущий | |
| 27 | Основные задачи на построение: построение угла, равного данному | 1 | УОНМ | 1) Построение угла с помощью циркуля и линейки | Текущий | |
| 28 | Основные задачи на построение: построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла | 1 | УОНМ | 1) Построение перпендикуляра с помощью циркуля и линейки 2) Построение биссектрисы угла с помощью циркуля и | Текущий | |

| | | | | | | |
|---|---|---|------|---|-----------------------|--|
| | | | | линейки | | |
| 29 | Решение основных задач на построение. | 1 | УПЗУ | | УО | |
| 30 | Контрольная работа №2 по теме «Треугольники» | 1 | УКЗУ | | КР №2 | |
| IV. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ - 13 часов | | | | | | |
| 31 | Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых. Практические способы построения параллельных прямых. | 1 | УОНМ | 1) Параллельные прямые | Текущий | |
| 32 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | УОНМ | 1) Признаки параллельности прямых | Текущий | |
| 33 | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | 1 | КУ | 2) Накрест лежащие, соответствующие и односторонние углы | Тест | |
| 34 | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | 1 | УЗИМ | | ДМ СР №13 (15 мин) | |
| 35 | Об аксиомах геометрии. Аксиомы параллельных прямых | 1 | УОНМ | 1) Аксиомы параллельных прямых 2) Следствия из аксиом параллельных прямых | УО | |
| 36 | Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых | 1 | УОНМ | 1) Теорема о параллельности прямых 2) Теорема о перпендикулярности прямых | ДМ МД №3 (20 мин) | |
| 37 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Прямая и обратная теорема. Доказательство от противного | 1 | УОНМ | 1) Теоремы об углах, образованных параллельными прямыми и секущей. 2) Доказательство от противного | УО | |
| 38 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущими | 1 | УОНМ | 3) Прямая и обратная теорема | ДМ СР №15 (15 мин) | |
| 39 | Теоремы об углах, образованных | 1 | УПЗУ | | Текущий | |

| | | | | | | |
|--|--|---|------|---|-----------------------|--|
| | двумя параллельными прямыми и секущими | | | | | |
| 40 | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых» | 1 | УЗИМ | 1) Признаки параллельности прямых | Текущий | |
| 41 | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых» | 1 | УЗИМ | 2) Аксиома параллельности прямых | Текущий | |
| 42 | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых. Признаки параллельности прямых» | 1 | УЗИМ | 3) Свойства параллельных прямых | ДМ СР №16 (15 мин) | |
| 43 | Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые» | 1 | КЗУ | | КР №3 | |
| V. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА - 18 часов | | | | | | |
| 44 | Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника | 1 | УОНМ | 1) Сумма углов треугольника | Текущий | |
| 45 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 1 | УЗИМ | 2) Внешние углы треугольника | Текущий | |
| 46 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» | 1 | УПЗУ | 3) Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники | ДМ СР №17 (10 мин) | |
| 47 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | 1 | УОНМ | 1) Соотношение между сторонами и углами треугольника | Текущий | |
| 48 | Неравенство треугольника. | 1 | КУ | 2) Признак равнобедренного треугольника | | |
| 49 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | УПЗУ | 1) Неравенство треугольника | Текущий | |
| 50 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | УПЗУ | 2) Признак равнобедренного треугольника | Текущий | |
| 51 | Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и | 1 | КЗУ | 3) Неравенство треугольника | ДМ СР №19 (10 мин) | |
| | | | | | КР №4 | |

| | | | | | | |
|----|--|---|------|--|-----------------------|--|
| | углами треугольника» | | | | | |
| 52 | Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 1 | УОНМ | 1) Свойства прямоугольного треугольника | Текущий | |
| 53 | Решение задач на применение некоторых свойств прямоугольных треугольников | 1 | УЗИМ | | Текущий | |
| 54 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 | УОНМ | 1) Признаки равенства треугольников | Текущий | |
| 55 | Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников | 1 | УЗИМ | | ДМ СР №21 (15 мин) | |
| 56 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 | УОНМ | 1) Перпендикуляр и наклонная к прямой 2) Расстояние от точки до прямой 3) Расстояние между параллельными прямыми | Текущий | |
| 57 | Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними | 1 | УПЗУ | | Текущий | |
| 58 | Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам | 1 | УПЗУ | | Текущий | |
| 59 | Построение треугольника по трем сторонам | 1 | УПЗУ | | ДМ СР №24 (20 мин) | |
| 60 | Серединный перпендикуляр к отрезку и его свойства | 1 | УОНМ | 1) Серединный перпендикуляр 2) Серединный перпендикуляр к отрезку 3) Свойства серединного перпендикуляра | Текущий | |
| 61 | Свойство биссектрисы угла | 1 | УОНМ | 1) Биссектриса угла 2) Свойство биссектрисы угла | Текущий | |
| 62 | Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам» | 1 | КЗУ | | КР №5 | |

| ПОВТОРЕНИЕ - 8 часов | | | | | | |
|-----------------------------|--|-----------|------|--|--------------|--|
| 63 | Анализ контрольной работы. Повторение. Равенство треугольников | 1 | УОСЗ | 1) Измерение отрезков и углов 2) Равенство треугольников 3) Треугольники 4) Перпендикулярные и параллельные прямые | Текущий | |
| 64 | Повторение. Свойства равнобедренного треугольника | 1 | УОСЗ | | Текущий | |
| 65 | Повторение. Прямоугольные треугольники | 1 | УОСЗ | | Текущий | |
| 66 | Повторение. Параллельные прямые | 1 | УОСЗ | | Текущий | |
| 67 | Решение задач | 1 | УОСЗ | | ДМ СР №26 | |
| 68 | Решение задач | 1 | УОСЗ | | Текущий | |
| 69 | Решение задач | 1 | УОСЗ | | Текущий | |
| 70 | Решение задач | 1 | УОСЗ | | Текущий | |
| | ИТОГО | 70 | | | | |