

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 ИМ.  
Защитников Отечества с. Камбилеевское»

«Рассмотрено» руководитель МС Протокол № _____ от « 24 » 09 2022 г.	«Согласовано» заместитель директора по УВР З.Е.Гуриевой « 24 » 09 2022 г.	«Согласовано» директор МБОУ ООШ №2 О.А. Качмазова « 24 » 09 2022 г.
--	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по геометрии для 7 класса

на 2022-2023 учебный год

составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основании учебного плана школы на 2022-2023 уч.год, по геометрии 7–9 классы к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2018.

Учитель первой квалификационной категории  
Гуриева Зара Елизаровна

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 7 класса основной общеобразовательной школы разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2018. **Нормативное обеспечение программы:**

1. Закон РФ 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в РФ».
2. 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)

3. Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету. (Приказ МО от 19.05.1998 №1276)

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю (70 ч в год).

**Используемый учебно-методический комплект:**

1. *Атанасян Л. С.* Геометрия. 7-9 кл.: учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2013- 2014.
2. *Атанасян Л. С.* Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя / Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]- М.: Просвещение, 2014.

**Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:**

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

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;

- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

#### **Формы организации образовательного процесса:**

- традиционные уроки;
- уроки контроля знаний, умений и навыков;
- самостоятельная работа учащихся;
- творческая деятельность;
- исследовательские проекты;
- публичные презентации;
- лекции;
- практическая деятельность (решение задач, выполнение практических работ).

#### **Технологии обучения:**

- технология традиционного обучения;
- технология дифференцированного обучения;
- технология проблемного обучения;
- личностно-ориентированные технологии обучения;
- информационно-коммуникационные технологии.

#### **Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся**

Ценностно-смысловые компетенции реализуются на уроках решения прикладных задач, при этом формируются собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым учебным предметам и сферам деятельности.

Учебно - познавательная - готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, планированию, анализу, рефлексии, самооценке учебно-познавательной деятельности, умению отличать факты от домыслов, владению измерительными навыками, использованию вероятностных, статистических и иных методов познания.

Информационная - готовность обучающегося самостоятельно работать с информацией различных источников, искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Коммуникативная - включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, предусматривает навыки работы в группе, владение различными специальными ролями в коллективе. Обучающийся должен уметь представить себя, задать вопрос, вести дискуссию.

## Формы и средства контроля

Фронтальная, индивидуальная, парная и групповая формы;  
тест, самостоятельная и контрольные работы,  
математический диктант, устный опрос, зачёт.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ» В 7 КЛАССЕ

### ЛИЧНОСТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ

изучения предмета «Геометрия» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ** изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ** изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения:

- Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знания:
  - ✓ об основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок, расстояние; •об угле, биссектрисе угла, смежных углах;
  - ✓ о свойствах смежных углов;
  - ✓ о свойстве вертикальных углов;
  - ✓ о биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
  - ✓ о параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
  - ✓ об основных чертёжных инструментах и выполняемых с их помощью построениях;
  - ✓ о равенстве геометрических фигур;
  - ✓ о признаках равенства треугольников;
- Применять свойства смежных и вертикальных углов при решении задач
- Находить в конкретных ситуациях равные треугольники и доказывать их равенство
- Устанавливать параллельность прямых и применять свойства параллельных прямых
- Применять теорему о сумме углов треугольника
- Выполнять основные геометрические построения
- Находить решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства
- Создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКА 7 КЛАССА ПО РАЗДЕЛАМ КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»**

### **Тема 1. Начальные геометрические сведения.**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

#### **Знать:**

- Понятие равенства фигур;
- Понятие отрезок, равенство отрезков;
- Длина отрезка и её свойства;

- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

#### **КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

Понятие угол, равенство углов величина угла и её свойства;

Понятие смежные и вертикальные углы и их свойства.

Понятие перпендикулярные прямые.

**Уметь:**

Уметь строить угол;

Определять градусную меру угла;

Решать задачи.

**Тема 2. Треугольник**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

**Знать:**

Признаки равенства треугольников;

Понятие перпендикуляр к прямой;

Понятие медиана, биссектриса и высота треугольника;

Равнобедренный треугольник и его свойства;

Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Уметь:**

Решать задачи используя признаки равенства треугольников;

Пользоваться понятиями медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике при решении задач;

Использовать свойства равнобедренного треугольника;

Применять задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Тема 3. Параллельные прямые.**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

**Знать:**

Признаки параллельности прямых;

Аксиому параллельности прямых;

Свойства параллельных прямых.

**Уметь:**

Применять признаки параллельности прямых;

Использовать аксиому параллельности прямых;

Применять свойства параллельных прямых.

**Тема 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника.**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

**Знать:**

Понятие сумма углов треугольника;

Соотношение между сторонами и углами треугольника;

Некоторые свойства прямоугольных треугольников;

Признаки равенства прямоугольных треугольников;

**Уметь:**

Решать задачи используя теорему о сумме углов треугольника;

Использовать свойства прямоугольного треугольника;

Решать задачи на построение.

## Уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов);
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения и алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

## **В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик должен**

### **Знать\уметь:**

- 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.

## ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТЕ ПО ГЕОМЕТРИИ В СООТВЕТСТВИИ С ПОДГОТОВКОЙ К ОГЭ И ЕГЭ

- Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами
- Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)
- Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры
- Выполнять чертежи по условию задачи
- Определять координаты точки плоскости

### III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ» В 7 КЛАССЕ

#### 1. Начальные геометрические сведения (12 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.

Материал данной темы посвящен введению основных геометрических понятий. Введение основных свойств простейших геометрических фигур проводится на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I—VI классов геометрических фактов. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения.

Основное внимание в учебном материале этой темы уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствам измерения отрезков и углов, что находит свое отражение в заданной системе упражнений.

Изучение данной темы должно также решать задачу введения терминологии, развития навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач. Решение задач данной темы следует использовать для постепенного формирования у учащихся навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач, первоначально проговаривая их в ходе решения устных задач.

**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.

### Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»

#### 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 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 и равных частей.

### Контрольная работа №2 «Треугольники»

#### 3. Параллельные прямые (16 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.

Поэтому в ходе решения задач следует уделить значительное внимание формированию умений доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых и секущей.

#### **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.

### Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»

#### 3. Соотношения между сторонами и углами треугольников (20 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.

**Основная цель** - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

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.

**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.

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

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

## **5. Повторение. Решение задач (5 часов)**

Повторение пройденного учебного материала

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике**

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

#### **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике**

**Ответ оценивается отметкой «5», если:**

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» ставится, если:**

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится, если:**

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1» ставится, если:**

- 1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи

или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## **2. Оценка устных ответов обучающихся по математике**

**Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5»,**

**но при этом имеет один из недостатков:**

- математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1» ставится, если:**

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, параллельными сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.

**Повторение 8 ч.**

#### 4.1 Тематическое планирование

7 класс 68 ч.			
№	Содержание учебного материала	Количество часов	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	10	Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»
2	Треугольники	18	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»
3	Параллельные прямые	11	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	21	Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника» . Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»
5	Повторение	8	Итоговая контрольная работа №6. Административная контрольная работа
	Итого	68	7

#### 4.2 Календарно-тематическое планирование по геометрии

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Домашнее задание	Календарные сроки		примечан ие
				план	факт	
<b>Глава 1. Начальные геометрические сведения 10ч.</b>						
1	1	Прямая и отрезок	п.1,2 ответить на вопр.1-6 №4,6,7.			
2	2	Луч и угол	п.3,4 отв. на вопр.4-6 №12-13			
3	3	Сравнение отрезков и углов	п.5-6. Вопр 7-11 №18,23			
4	4	Измерение отрезков	п.7-8 вопр 12- 13,№24,25, 28, 33, 36			
5	5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	№35,37,39			
6	6	Измерение углов	п.8-9, вопр.14-16 №49,50,52			
7	7	Смежные и вертикальные углы	п.11-13 вопр.17- 21 №56, 61 аб,66 в,68			
8	8	Перпендикулярные прямые	№66,68			
9	9	Решение задач	№74,75,80,82			
10	10	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	Повторить параграф 1-6			
<b>Глава 2. Треугольники 18 ч.</b>						
11	1	Треугольник	п.14. Вопр.1-2, №156,89(а)			
12	2	Первый признак равенства треугольников	№93,92,95			
13	3	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	№97,160 а.			
14	4	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	п.16-17,вопр.5-9 №100			
15	5	Свойства равнобедренного треугольника	п.18,вопр10-12 №104,107,117			
16	6	Свойства равнобедренного	№114,118,120 б			

		треугольника				
17	7	Второй признак равенства треугольников	п.19 №124,125,128			
18	8	Второй признак равенства треугольников	№129,132, 134			
19	9	Третий признак равенства треугольников	п.15-19,п.20 изучить №134,136,137			
20	10	Решение задач	Повторить п.16-20 №140,172			
21	11	Задачи на построение. Окружность	п.21 вопр.16 №145,162			
22	12	Задачи на построение. Деление отрезка пополам. Построение угла равного данному	п.17-21 №149,154,повто р. П 11-21			
23	13	Задачи на построение. Построение биссектрисы угла	Написать эссе на тему «Для чего мне нужно строить...»			
24	14	Решение задач по теме «Треугольники»	Повторить п.15-20 №158,166			
25	15	Решение задач на построение	Повторить п.15-23 №170,171			
26	16	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	№180,182,184			
27	17	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	Повторить п.2-21			
28	18	Работа над ошибками	Решить оставшиеся задачи			
<b>Глава 3. Параллельные прямые 11 ч.</b>						
29	1	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	п.24-25 №186,188			
30	2	Признаки параллельности двух прямых	п.24-26, вопр.1-6, №193,194			
31	3	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	Повторить п.24-26 №214,216			
32	4	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельности прямых	п.27-28, вопр.7-11 №217,199			
33	5	Свойства параллельных прямых	Изучить п.29,повтор.п.15-28,вопр.1-15 №202,212			
34	6	Свойства параллельных прямых. Решение задач	Повтор.п.24-29, вопр.1-15 №206,208,211			
35	7	Решение задач по теме «Параллельность прямых»	№207			

36	8	Решение задач на свойства параллельных прямых	п.24-29			
37	9	Решение задач . Обобщение	Решить задачи на карточках			
38	10	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторить теоретический материал. Подготовиться к контрольной работе			
39	11	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»	Повторить п. 5-29			
<b>Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 21 ч.</b>						
40	1	Сумма углов треугольника	п.30-31, вопр.1-5 №223 в, 228 б, 230			
41	2	Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника	п.30-31, вопр. 1-5 №233,235			
42	3	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	п.33 вопр.6-8 №239,241			
43	4	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Решение задач.	№244,245			
44	5	Неравенство треугольника	п.30-34, вопр.109 №242,250 бв.			
45	6	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторить п.17-34, №244,252,297			
46	7	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	Повторить название сторон прямоугольного треугольника			
47	8	Анализ ошибок контрольной работы	Решить дополнительные задачи			
48	9	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	п.30-35, вопр.1-9 №242,250 б,в.			
49	10	Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Решение задач	Задачи на карточке			
50	11	Признаки равенства прямоугольных треугольников	п.36, вопр. 12-13 №262,264			
51	12	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	Повторить п.30-36 №258,265			
52	13	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	Повторить п.15-36 №266,297			
53	14	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	п.38, вопр. 14-18 № 272, 283			
54	15	Построение треугольника по	п.39(1и2)			

		трем элементам	№274,285			
55	16	Решение задач. Задачи на построение	п.38-39, вопр. 14-20 №273,287, 288,291(а,б,г),293			
56	17	Решение задач. Задачи на построение	№294,295			
57	18	Решение задач. Задачи на построение	№314,317			
58	19	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Решить задачи которые не успели в классе			
59	20	Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.»	Повторить п. 1-14			
60	21	Анализ ошибок контрольной работы	Повторить гл.1 вопр. 1-21			
<b>Глава 5. Повторение 8</b>						
61	1	Повторение. Начальные геометрические сведения	Написать сочинение на тему «Зачем нужно знать геометрию»			
62	2	Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	Повторить главу 3, вопр. 1-15, решить оставшиеся задачи.			
63	3	Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	Решить тест			
64	4	Повторение. Параллельные прямые	Повторить гл.4, вопр 1-18, записать полное решение задач 1-18			
65	5	Повторение. Параллельные прямые	Задачи на карточке			
66	6	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	№335			
67	7	Административная контрольная работа	Прочитать тему «Задачи на построение»			
68	8	Обобщение курса геометрии	№352,356,361			

### 5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса:

*Учебно – методический комплект:*

1. Учебник « Геометрия: 7 – 9 кл.» / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016.

Поурочное планирование Геометрия 7 класс по учебнику Л.С. Атанясяна .Автор-составитель Г.Ю. Ковтун.- Волгоград: Учитель ,2016

*Электронно методические комплекты:*

1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – : <http://www.rusolymp.ru>
2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – : <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>
3. Информационно-поисковая система «Задачи». – : <http://zadachi.mccme.ru/easy>
4. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. : <http://zadachi.mccme.ru>
5. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения –: <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>
6. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. : <http://www.mccme.ru/free-books>