

Российская Федерация  
Республика Адыгея  
Муниципальное образование «Город Майкоп»  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная школа №27»

Рассмотрено

Руководитель ШМС

 /Н.М. Удычак./

Протокол № 2 от

«01 » сентября 2020 г.

Согласовано

Заместитель директора школы по УВР

 /М.В. Яловая /

«01 » сентября 2020 г.

Утверждено

Директор школы

 /Ю.В. Трипкош/

Приказ № 109 от «01» сентября 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Уровень обучения **7 КЛАСС** основное общее образование

Количество часов 70

Уровень **базовый**

Учитель I категории:

**Удычак Нигмет Муссовна**

Программа разработана на основе  
Федерального Государственного Образовательного  
стандарта основного общего образования,  
авторской программы «Геометрия 7» Л.С. Атанасян,  
составлена в соответствии с  
основной образовательной программой ООО  
МБОУ «ОШ №27»

## Структура рабочей программы

- Пояснительная записка \_\_\_\_\_ 3-5 стр.
1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса \_\_\_\_\_ 5-13 стр.
2. Содержание тем учебного курса \_\_\_\_\_ 14-17 стр.
3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности \_\_\_\_\_ 17 стр.
- Приложение
- Календарно-тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_ 17-25 стр.
  - Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса \_\_\_\_\_ 26-27 стр.

## Пояснительная записка.

Данная программа разработана в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

**1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;**

2. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации:

- от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями );
- от 01.02.2012 г. № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;
- от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- от 18 мая 2020 г. №249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345;
- от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»;

3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2015 г. № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г., регистрационный № 19993);

**5. Закон Республики Адыгея от 27.12.2013 № 264 «Об образовании в Республике Адыгея»;**

6. Постановление Кабинета Министров Республики Адыгея от 24.07.2006 г. № 115 «О национально-региональном компоненте государственного образовательного стандарта»;

7. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Республики Адыгея:

- от 11.06.2014 № 601 «О новой редакции базисных и примерных учебных планов образовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- от 02.03.2015 г. № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»;

- от 28.08.2015 г. № 947 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства образования и науки Республики Адыгея от 02.03.2015 № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».

8. Инструктивно-методические письма Министерства образования и науки Республики Адыгея:

- от 04.07.2011 № 3378 «О примерных учебных (образовательных) планах и рекомендациях государственным и муниципальным общеобразовательным учреждениям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу начального общего образования, по формированию учебных (образовательных) планов при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;

- от 27.02.2012 г. № 859 «О новой редакции примерных учебных (образовательных) планов государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих основную образовательную программу начального общего образования, при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;

- от 06.07.2011 № 3406 «О методических рекомендациях по организации внеурочной деятельности в государственных и муниципальных образовательных учреждениях Республики Адыгея, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования»;

- 28.06.2017 г. №4037 «О примерных учебных планах и рекомендациях государственным муниципальным общеобразовательным организациям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу основного общего образования, по формированию учебных планов при переходе на ФГОС ООО»;

- 28.06.2017 г. № 909 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»

**Данная программа разработана в соответствии с**

- Учебным планом МБОУ «ОШ №27» на 2020 /2021 учебный год;

- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «ОШ №27»,

в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, планируемыми результатами основного общего образования по математике, требованиями Примерной основной образовательной программы и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту: Учебник «Геометрия: 7 – 9 кл.» / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016.

Программа рассчитана на 70 часов

в неделю – 2 ч

контрольные работы – 5 ч.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика».

*Геометрия* — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются 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).

Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. 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.

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

- творческая деятельность;
- исследовательские проекты;
- публичные презентации;
- лекции;
- самостоятельная деятельность;
- практическая деятельность (решение задач, выполнение практических работ).

### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на предмет «Геометрия» в 7 классе отводится 70 часов. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 2 часов для использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения: традиционная классно-урочная, элементы проблемного обучения, технологии уровневой дифференциации, здоровьесберегающие технологии, ИКТ.

Виды и формы контроля: промежуточный в форме самостоятельных работ и тестов, контрольные работы.

### **1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

Планируемые результаты освоения учебного предмета и система их оценки

В процессе обучения выпускники 7 класса	По кодификатору
---	-----------------

научатся	получат возможность научиться	УУД	Чтение: работа с информацией
<b>Раздел «Прямые и углы»</b>			
<p>– формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла;</p> <p>– 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;</p> <p>– объяснять, что такое геометрическое место точек, приводить примеры геометрических мест точек ;</p> <p>– формулировать аксиому параллельных прямых;</p> <p>– формулировать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов, свойства и признаки параллельных прямых, о единственности перпендикуляра к прямой, свойстве перпендикуляра и наклонной, свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.</p>	<p>– решать задачи на построение, доказательство и вычисления., выделять в условии задачи условие и заключение</p> <p>– опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения, сопоставлять полученный результат с условием задачи;</p> <p>– доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов, свойства и признаки параллельных прямых, о единственности перпендикуляра к прямой, свойстве перпендикуляра и наклонной, свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.</p>	<p>ЛГ-13, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛЛ-02, ЛЛ-03, КО-01, КО-02, КО-06, КД-01, КД-04, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03</p>	<p>Т1-01, Т1-03, Т1-04, Т1-06, Т1-07, Т1-11, Т2-05, Т2-07, Т2-16, Т3-04, Т3-12</p>
<b>Раздел «Треугольники»</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису, среднюю линию треугольника;</li> <li>– формулировать определение равных треугольников; теоремы о признаках равенства треугольников в том числе и прямоугольных;</li> <li>– выделять в условии задачи условие и заключение, моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка.</li> <li>– формулировать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника, соотношениях между сторонами и углами треугольника, сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– доказывать теоремы о признаках равенства треугольников, в том числе и прямоугольных;</li> <li>– объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника; доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника, соотношениях между сторонами и углами треугольника, сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника;</li> <li>– решать задачи на построение, доказательство и вычисления. проводить дополнительные построения в ходе решения;</li> <li>– опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения, интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.</li> </ul>	<p>ЛГ-13, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛЛ-02, ЛЛ-03, КО-01, КО-02, КО-06, КД-01, КД-04, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03</p>	<p>T1-01, T1-03, T1-04, T1-06, T1-07, T1-11 T2-05, T2-07, T2-16 T3-04, T3-12</p>
<b>Раздел «Окружность и круг»</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать определения понятий, связанных с окружностью;</li> <li>– изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности;</li> <li>– отличать с помощью определения окружность от круга.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать для записи условия краткое обозначении окружности и ее элементов;</li> <li>– решать задачи на построение, доказательство и вычисления;</li> <li>– моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;</li> <li>– выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения;</li> <li>– интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием</li> </ul>	<p>ЛГ-13, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛЛ -02, ЛЛ -03, КО-01, КО-02, КО-06, КД-01, КД-04, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03</p>	<p>T1-01, T1-03, T1-04, T1-06, T1-07, T1-11 T2-05, T2-07, T2-16 T3-04, T3-12</p>



	задачи.		
<b>Раздел «Построение с помощью циркуля и линейки»</b>			
– решать типовые задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	– находить условия существования решения, выполнять построение точек, необходимых для построения искомой фигуры; – доказывать, что построенная фигура удовлетворяет условиям задачи (определять число решений задачи при каждом возможном выборе данных)	ЛГ-13, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛЛ-02, ЛЛ-03, КО-01, КО-02, КО-06, КД-01, КД-04, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03	Т1-01, Т1-03, Т1-04, Т1-06, Т1-07, Т1-11, Т2-05, Т2-07, Т2-16, Т3-04, Т3-12
<b>Раздел «Измерение геометрических величин»</b>			
– объяснять и иллюстрировать понятие периметра многоугольника; – формулировать определения расстояния между точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми; – формулировать и объяснять свойства длины, градусной меры угла; – решать задачи на вычисление линейных величин, градусной меры угла.	– интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.	ЛГ-13, ЛГ-18, ЛГ-19, ЛЛ-02, ЛЛ-03, КО-01, КО-02, КО-06, КД-01, КД-04, КГ-02, КГ-03, ПЛ-01, РУ-02, РУ-03	Т1-01, Т1-03, Т1-04, Т1-06, Т1-07, Т1-11, Т2-05, Т2-07, Т2-16, Т3-04, Т3-12

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»**

**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;
- *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;
- 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 знание о:

- основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок, расстояние;
- угле, биссектрисе угла, смежных углах;
- свойствах смежных углов;
- свойстве вертикальных углов;
- биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
- параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
- основных чертёжных инструментах и выполняемых с их помощью построениях;
- равенстве геометрических фигур;
- 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 результатам обучения учащихся к концу 7-го класса

*В результате изучения курса 7 класса обучающиеся должны:*

### Знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

### Уметь:

- распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
- изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- вычислять значения геометрических величин;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: угла, равного данному; биссектрисы данного угла; серединного перпендикуляра к отрезку; прямой, параллельной данной прямой; треугольника по трем сторонам.
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

### Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

## Требования к подготовке учащихся

### *Общеучебные умения, навыки и способы деятельности*

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики, свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### 1. Содержание учебного предмета

#### 1. Начальные геометрические сведения (11 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 (18 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 (13 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 (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.

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.

## 5. Повторение. Решение задач (6 часов)

### 2.Содержание тем учебного курса

Раздел учебного курса	Количество часов	Результаты освоения учебного предмета (УУД)		
		личностные	метапредметные	предметные
Глава I. Начальные геометрические сведения .	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>– независимость и критичность мышления;</li> <li>– воля и настойчивость в достижении цели.</li> </ul>	<p>совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</li> <li>– <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</li> <li>– работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);</li> </ul> <p>совокупность умений по использованию доказательной математической речи.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</li> <li>– отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами;</li> </ul>	<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных понятий темы: прямая, отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, луч, начало луча угол, вершина угла, стороны угла, внутренняя область угла, биссектриса угла, перпендикулярные прямые, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы</li> <li>– построения с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; геометрической фигуры луч, способы построения перпендикулярных прямых на местности</li> <li>– построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью условных обозначений</li> <li>– построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов</li> </ul> <p><b>Умение:</b> проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом).</p>
Глава II . Треугольники	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>– независимость и критичность мышления;</li> <li>– воля и</li> </ul>	<p>совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</li> <li>– <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);</li> <li>– работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе</li> </ul>	<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников медиана, высота, биссектриса, равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник</li> <li>– построения с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы, построения треугольников проведения измерений его элементов, записи результатов измерений,</li> <li>– перевода текста (формулировки) первого признака равенства</li> </ul>

		<p><b>настойчивость в достижении цели.</b></p>	<p>и корректировать план);  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);  – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами;</p>	<p>треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников  – доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника  <b>Умение:</b>  – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;  – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.  – грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры.</p>
<p><b>Глава III . Параллельные прямые</b></p>	<p><b>13</b></p>	<p>– <b>независимость и критичность мышления;</b>  – <b>воля и настойчивость в достижении цели.</b></p>	<p>совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;  – <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  – <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);  – работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  – совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);  – отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами;</p>	<p><b>Знание:</b>  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей  – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода текста (формулировки) признаков параллельности в графический образ параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений  <b>Умение:</b>  – передавать содержание прослушанного материала в сжатом виде (конспект);  – структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой.  <b>Знание:</b>  – общего способа действий по построению параллельных прямых– построения параллельных прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности построенных прямых  – содержания ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход в геометрии, теорема, обратная к данной, теорема-следствие– формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельных прямых, определения параллельности прямых на основе нового признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений  <b>Умение:</b> – работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;  – проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам использовать соответствующие</p>



				инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции.
<p><b>Глава IV.</b></p> <p><b>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b></p>	<p><b>20</b></p>	<p>– независимость и критичность мышления;</p> <p>– воля и настойчивость в достижении цели.</p>	<p>совокупность умений самостоятельно <i>обнаруживать</i> и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;</p> <p>– <i>выдвигать</i> версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;</p> <p>– <i>составлять</i> план решения проблемы (выполнения проекта);</p> <p>– работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);</p> <p>– в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;</p> <p>– совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.</p> <p>– умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.</p> <p>совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p>	<p><b>Знание:</b></p> <p>– содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника ;</p> <p>– теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, неравенство треугольников прямоугольный треугольник ; катет, гипотенуза, свойств прямоугольного треугольника ; признаков равенства прямоугольных треугольников способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений</p> <p><b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки,</p> <p>– составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; приводить примеры, подбирать аргументы</p> <p>– осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ</p> <p>основных понятий темы: треугольника с углом в <math>30^\circ</math> ;</p> <p>– доказательств свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников; применения их при решении поисковых задач</p> <p><b>Знание:</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами;</li> <li>– в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы;</li> <li>– учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми</li> <li>– основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение;</li> <li>– способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений;</li> <li>– построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, названия их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному</li> </ul> <p><b>Умение:</b> грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;</li> <li>– осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.</li> </ul>
--	--	--	--	--

### **Формы контроля:**

текущий  
промежуточный  
итоговый  
индивидуальная работа  
групповая работа  
тематический

### **Виды контроля:**

индивидуальный опрос;  
фронтальный опрос;  
практические работы;  
самостоятельные работы;  
математический диктант;  
контрольные работы;  
работа по готовым чертежам  
устный опрос

В курсе геометрии предусмотрен текущий, тематический и итоговый контроль. Для текущего контроля используются самостоятельные работы. Самостоятельные работы носят обучающий характер. При проведении самостоятельных работ ставится прежде всего цель выявить уровень подготовки детей и своевременно устранить имеющиеся пробелы знаний. Уровень трудности работ, как правило, невысок. Работы рассчитываются на 15-20 минут. Основная функция контрольных работ контроль знаний. На контрольные работы отводится 45 минут. Проводятся они примерно 1-2 раза в четверть.

### **3. Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>ТЕМА</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Самостоятельные работы</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Сроки</b>
1.	Начальные геометрические сведения.	11	1	К/р №1. Начальные геометрические сведения	<b>1 четверть</b>
2.	Треугольники	18	4	К/р №2. Треугольники	<b>2 четверть</b>
3.	Параллельные прямые	13	2	К/р. №3. Параллельные прямые	<b>3 четверть</b>
4.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	22	3	К/р. №4. Соотношение между сторонами и углами треугольника К/р. №5. Прямоугольные треугольники	<b>3 четверть</b> <b>4 четверть</b>
5.	Повторение.	6			
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

### **Принятые сокращения в тематическом планировании**

**СР**- самостоятельная работа  
**ФО**- фронтальный опрос  
**ПР**- практическая работа  
**КР**- контрольная работа  
**УО**- устный опрос  
**ИР**- индивидуальная работа  
**ИЗ** - индивидуальное задание  
**РК** - работа по карточкам

**Календарно-тематическое планирование учебного материала по алгебре для 7 класса**

№раздела / № урока	пункт	Тема урока/ Материалы к уроку и ИКТ	Количество часов	Тип урока / вид урока	Дата урока		Планируемые результаты		Виды деятельности	Форма контроля	Д/з
					План	Факт	Предметные УУД (знать, уметь, владеть)	Метапредметные и личностные УУД (Л-личностные, Р-регулятивные, П-познавательные, К- коммуникативные)			
	Гл I	«Начальные геометрические сведения»	11								
1	1-2	Прямая и отрезок. Чертежные инструменты.	1	вводный			<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных понятий темы: прямая, отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, луч, начало луча угол, вершина угла, стороны угла, внутренняя область угла, биссектриса угла, перпендикулярные прямые, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы</li> <li>– построения с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; геометрической фигуры луч, способы построения перпендикулярных прямых на местности</li> </ul>	<p><b>Л:</b>– независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p><b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</li> <li>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</li> <li>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям</li> <li>- владеть общим приемом решения задач.</li> <li>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</li> </ul> <p><b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать способ и результат действия.</li> <li>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</li> <li>- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> </ul>	работа с текстом		П.1,2 №4,6,7.
2	3-4	Луч и угол. Чертежные инструменты.	1	комбин			<ul style="list-style-type: none"> <li>– построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью условных обозначений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть общим приемом решения задач.</li> <li>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</li> </ul>	фронтальная работа	ФО	П.3,4 №12-13
3	5-6	Сравнение отрезков и углов	1	комбин			<ul style="list-style-type: none"> <li>– построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов</li> </ul> <p><b>Умение:</b> проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</li> </ul>	работа в парах	РК	П.5,6 №18,23
4	7-8	Измерение отрезков. Чертежные инструменты.	1	комбин			<ul style="list-style-type: none"> <li>– построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов</li> </ul> <p><b>Умение:</b> проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</li> </ul>	решение задач		П.7,8 №31,33,24,25,28,33,36

5		Решение задач	1	комбин			<p><b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать действия партнера</li> <li>- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение</li> <li>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</li> </ul>	математический диктант		П.7,8 №35, 37,39		
6	9-10	Измерение углов. Чертежные инструменты.	1	комбин					РК	П8,9 №49, 50,52		
7		Решение задач	1	комбин					взаимопроверка	СР	П. 11-13 №56, 61 аб	
8	11	Смежные и вертикальные углы	1	комбин							п.11-13 №66 в,68	
9	12	Перпендикулярные прямые. Чертежные инструменты.	1	комбин					решение задач	МД	№66, 68	
10	13	Решение задач	1	соверш. знаний и умений					работа в парах		№74, 75,80 ,82	
11		<b>Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»</b>	1	контроль и проверка знаний					решение задач	КР	П. 1-13	
	Гл 2	<b>«Треугольники»</b>	<b>19</b>					<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников медиана, высота, биссектриса, равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник</li> <li>построения с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы, построения треугольников проведения измерений его элементов, записи результатов измерений,</li> <li>– перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников</li> <li>- доказательства и применения при решении</li> </ul> <p><b>Л:</b>– независимость и критичность мышления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– воля и настойчивость в достижении цели.</li> </ul> <p><b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</li> <li>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</li> <li>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям</li> <li>- владеть общим приемом решения задач.</li> <li>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</li> </ul> <p><b>Р</b> - учитывать правило в планировании</p>			п. 14. №156 ,89(a)	
12	14-15	Треугольник. Первый признак равенства треугольников	1	текущий						взаимопроверка	ФО	№93, 92,95
13	15	Решение задач по готовым чертежам	1	комбин						решение задач		№97, 160 а.
14	15	Решение задач	1	соверш. знаний и					решение задач	СР	п.16-17,	

				умений			теоремы о свойствах равнобедренного треугольника <b>Умение:</b> – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы; – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка. - грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры.	и контроле способа решения. - различать способ и результат действия. - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  <b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - контролировать действия партнера - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов			№100
15	16-17	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	комбин					сам. работа	СР	п.18, №104, 107, 117
16	18	Свойства равнобедренного треугольника	1	комбин					решение задач	СР	№114, 118, 120, 6
17-18		Решение задач «Равнобедренный треугольник»	2	соверш. знаний и умений					решение задач	РК	п.19 №124, 125, 128
19	19	Второй признак равенства треугольников	1	комбин			<b>Знание:</b> – основных понятий темы: соответственные элементы, второй и третий признаки равенства треугольников – перевода текста (формулировки) второго и третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников <b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, - представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы, - проводить доказательные рассуждения, - понимать специфику математического языка. - решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.	<b>Л:</b> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. <b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. - строить речевое высказывание в устной и письменной форме. - ориентироваться на разнообразие способов решения задач. - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям - владеть общим приемом решения задач. - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; <b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения. - различать способ и результат действия. - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  <b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;	решение задач		№129, 132, 134
20	19	Второй признак равенства треугольников	1	комбин					решение задач	ПР	п.15-19, №134, 136, 137
21	20	Третий признак равенства треугольников	1	комбин					работа в парах	КР	п.16-20 №140, 172
22		Решение задач «Признаки равенства треугольников»	1	соверш. знаний умений					сам. работа	ФО	п.21 №145, 162
23	21-22	Окружность. Построение циркулем и линейкой	1	комбин					решение задач	ИЗ	п.17-21 №149, 154
24	23	Задачи на построение Чертежные	1	соверш. знаний					работа в парах	УО	Написать

		инструменты.		умений						- контролировать действия партнера - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов			эссе на тему «Для чего мне нужно строить...»
25	23	Задачи на построение Чертежные инструменты.	1	соверш. знаний умений							практическая работа	УО	п.15-20 №158,166
26-28		Решение задач Чертежные инструменты.	3	заключит							решение задач	ПР	п.15-23 №170,171 №180,182,184
29		<b>Контрольная работа № 2 «Треугольники»</b>	1	контроль проверка знаний								КР	п.2-21
30		<b>Резерв</b>	1								<b>проект</b>		
	<b>Гл 3</b>	<b>Параллельные прямые</b>	<b>12</b>										
31	24	Признаки параллельности двух прямых	1	комбин				<b>Знание:</b> – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода текста (формулировки) признаков параллельности в графический образ параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений <b>Умение:</b> – передавать содержание прослушанного материала в сжатом виде (конспект); – структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой.	<b>Л:</b> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. <b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. - строить речевое высказывание в устной и письменной форме. - ориентироваться на разнообразие способов решения задач. - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям - владеть общим приемом решения задач. - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;		решение задач	ФО	п.24-25 №186,188
32	25	Признаки параллельности двух прямых	1	комбин							решен. задач	УО	п.24-26, №193,194

33	26	Практические способы построения параллельных прямых	1	комбин			<p><b>Знание:</b>  – общего способа действий по построению параллельных прямых– построения параллельных прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности построенных прямых  – содержания ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход в геометрии, теорема, обратная к данной, теорема-следствие– формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельных прямых, определения параллельности прямых на основе нового признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений  <b>Умение:</b> – работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;  – проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции.</p>	<p><b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;   <b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	работа текстом	с		п.24-26 №214,216	
34		Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	1	соверш знаний умений					решение задач		РК		п.27-28, №217,199
35	27-28	Аксиома параллельных прямых	1	комбин					работа текстом	с	УО		п.29, п.15-28№202,212
36	29	Свойства параллельных прямых	1	комбин					взаимопроверка		СР		п.24-29, №206,208,211
37	29	Свойства параллельных прямых	1	комбин					решение задач				№207
38		Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	соверш знаний умений					решение задач		СР		п.24-29
39		Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	соверш. знаний умений					практическая работа		РК		Решить задачи и на карточках
40		Решение задач	1	контроль проверка знаний					проект		СР		П.29 №209,211
41		Подготовка к контрольной работе	1	соверш. знаний и умений					работа парах	в	УО		П.302 задачи



42		<b>Контрольная работа №3</b> <b>Параллельные прямые</b>	1	контроль и проверка знаний							КР	П.24-30	
	Гл4	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	23										
43	30	Теорема о сумме углов треугольника	1	комбин			<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника ;</li> <li>– теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, неравенство треугольников прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойств прямоугольного треугольник ;</li> <li>признаков равенства прямоугольных треугольников способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений</li> </ul> <p><b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, <li>– составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; приводить примеры, подбирать аргументы</li> <li>– осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ основных понятий темы: треугольника с углом в <math>30^\circ</math> ;</li> <li>– доказательств свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников; применения их при решении поисковых задач</li> <p><b>Л:</b>– независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p><b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</li> <li>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</li> <li>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям</li> <li>- владеть общим приемом решения задач.</li> <li>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</li> </ul> <p><b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать способ и результат действия.</li> <li>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</li> <li>- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> </ul> <p><b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать действия партнера</li> <li>- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение</li> <li>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</li> </ul> </p>				п.30-31, №223 в, 228 б, 230		
44	31	Сумма углов треугольника. Решение задач	1	соверш.знаний умений									п.30-31, №233,235
45	32	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	комбин							взаимопроверка	УО	п.33 №239,241
46	32	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	комбин							работа в парах	ФО	№244,245
47	33	Неравенство треугольника	1	комбин							составл. алгоритма	РК	п.30-34, №242,250 б, в.
48		Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	соверш.знаний умений							решение задач	СР	Решить задачи и на карточках
49		<b>Контрольная работа №4</b> <b>Соотношения между сторонами и углами</b>	1	контроль проверка знаний								КР	п.30-34

		треугольника										
50	34	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	комбин					проект	РК	п.30-35, №242,250 б.в.	
51	34	Решение задач	1	соверш.знаний умений					решение задач	ИЗ	Задач и на карточке	
52	35	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	комбин					практическая работа	ПР	п.36, №262,264	
53	35	Решение задач	1	комбин						СР	п.30-36 №258,265	
54	35,36	Решение задач	1	комбин			<p><b>Знание:</b> – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми – основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение; – способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений; – построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, названия их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному</p> <p><b>Умение:</b> грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру. – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; – осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.</p>	<p><b>Л:</b>– независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. <b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. - строить речевое высказывание в устной и письменной форме. - ориентироваться на разнообразие способов решения задач. - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям - владеть общим приемом решения задач. - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; <b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения. - различать способ и результат действия. - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; <b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в</p>	фронтальная работа		п.30-36 №266,297	
55	37	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	соверш.знаний умений						работа с текстом	РК	п.38, №272,283
56-57	38	Построение треугольника по трем элементам	2	комбин						работа в парах		п.39(1и2) №274,285
58-59	38	Построение треугольника по трем элементам. Чертежные инструменты.	2	комбин						фронтальная работа	УО	п.38-39, №273,287,288,291(а, б,г), 293
60	38	Решение задач на построение	1	комбин						решение задач	ПР	№294,295

61		Решение задач	1	соверш. знаний умений			сотрудничество; - контролировать действия партнера - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	решение задач	СР	№314,317
62		Подготовка к контрольной работе	1	соверш. знаний умений				решение задач	ФО	Задачи на карте
63		<b>Контрольная работа №5 Прямоугольные треугольники</b>	1	контроль проверка знаний					КР	п. 1-14
64-65		Резерв	2							
66-70		Повторение	5	соверш. знаний и умений				решение задач		
		<b>Контрольных работ за год - 5</b>								

## Учебно-методическое обеспечение

1. Приложение к газете «1 сентября» -Математика
2. Дидактические раздаточные материалы по геометрии для 7 класса,
3. Сайт министерства образования РФ: <http://www.informika.ru>; <http://www.ed.gov.ru>;
4. Уроки в Интернете: <http://teacher.fio.ru>
5. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru>

## Материально-техническое обеспечение учебного предмета.

### *Учебно-наглядные пособия.*

1. Компакт-диск «Уроки геометрии КиМ»
2. Компакт-диск «История математики» (7 кл)
3. М/п Треугольники
4. Математические таблицы для оформления кабинета
5. Комплект инструментов классных
6. Портреты математиков
7. М/п Геометрия 7 класс
8. Набор геометрических тел демонстрационный

### *Используемые технические средства*

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор
- Экран

### *Учебно-практическое оборудование.*

	<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>
1	Доска аудиторная с 5-ю рабочими плоскостями	2
2	Автоматизированное рабочее место пользователя, в т.ч.: - монитор View Sonik VA-703B 17" - системный блок - клавиатура - мышь - акустическая система	1
3	МФУ CANON	1
4	Доска информационная из пробки	1
5	Доска передвижная поворотная	1
6	Экран настенный Matte White s, 200x200	
7	Проектор In FOCNS (кронштейн и кабель)	1

## **Основная учебно-методическая литература**

1. Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008 – М: «Просвещение», 2016. – с. 19-21).
2. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2016.
3. Раб. тетрадь к учебнику «Геометрия 7—9 кл» [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.], 2017
4. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2017.
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2016.
6. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / В.А. Гусев, А.И. Медяник. — М.: Просвещение, 2017.
7. Зив Б.Г. Геометрия: Дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2017.
8. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2017 – (В помощь школьному учителю)

## **Дополнительная учебно-методическая литература**

1. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2016;
2. Конструирование современного урока математики: кн. для учителя / С.Г. Манвелов. – М.: Просвещение, 2017.