

МБОУ Анашенская СОШ №1

Рассмотрено на методическом совете 29.08.2018 г.

Протокол №1 от 29.08.2018 г.

Председатель методического совета:  Н.Е. Денисова/

Согласовано: 30.08.2018 г.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе:

 О.Ю. Харламова/

Утверждаю:

приказ № 182 от 30.08.2018 г.

Директор школы



 Е.Е. Горина/

Рабочая программа учебного курса  
геометрия  
7 класс

Учитель: Т.А. Черкасова

2018 г.

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе

- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ МО РФ от 05.03.17.12.2010г. №1897)
- ✓ Федеральный Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г № 273-ФЗ;
- ✓ Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 г.г» от 22 ноября 2012 г. № 2148-р.
- ✓ Конвенция о правах ребенка;
- ✓ Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2018/2019 учебный год;
- ✓ Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. – № 2. – с.13-18.
- ✓ Авторская программа Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кодомцев С.Б. составитель Бурмистрова Т.А., М. «Просвещение», 2009

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта** среднего (полного) общего образования. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 68 часов из расчета 2 ч в неделю. Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень самостоятельных и практических работ.

Программа рассчитана на 68 часов ( 2 часа в неделю) : 1 четверть – 16 часов, 2 четверть – 16 часов, 3 четверть – 20 часов, 4 четверть – 16 часов.

### 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 68 часов. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 3 часов для использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Согласно базисному учебному плану на изучение геометрии в 7 классе в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (68 часов за год). Учебным планом школы на изучение физики также отводится 68 часов, из расчета 2 часа в неделю.

В соответствии с расписанием на 2017 – 2018 учебный год 9.05 выпадает праздничный день. Рабочих недель - 35. Количество часов выпадает всего 68 по рабочей программе.

## 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.

## **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 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.

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

## Содержание тем учебного курса

| Раздел учебного курса   | Количество часов | Результаты освоения учебного предмета (УУД)   |  |  |
|---|------------------|---|--|--|
|   |                  | личностные  | метапредметные   | предметные   |
| <b>Глава I.</b><br><br><b>Начальные геометрические сведения .</b> | <b>11</b>        | <p>– <b>независимость и критичность мышления;</b></p> <p>– <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;</p> <p>– <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;</p> <p>– <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) 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>совокупность умений по использованию доказательной математической речи.</p> <p>– совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <p>– отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами;</p> | <p><b>Знание:</b></p> <p>– 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</p> <p>– 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</p> <p>– построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью условных обозначений</p> <p>– 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</p> <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> |
| <b>Глава II .</b><br><br><b>Треугольники</b>                      | <b>18</b>        | <p>– <b>независимость и критичность мышления;</b></p> <p>– <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;</p> <p>– <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;</p> <p>– <i>составлять</i> (индивидуально или в группе) 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>совокупность умений по использованию доказательной математической речи.</p> <p>– совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <p>– отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>,</p>                         | <p><b>Знание:</b></p> <p>– 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</p> <p>– построения с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы, построения треугольников проведения измерений его элементов, записи результатов измерений,</p> <p>– перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников</p> <p>- доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника</p> <p><b>Умение:</b></p>  |

|  |           |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|
|  |           |  | подтверждая их фактами;  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;</li> <li>– проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.</li> <li>- грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры.</li> </ul>  |
| <b>Глава III .<br/>Параллельные прямые</b> | <b>13</b> | <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: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей</li> <li>– 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</li> </ul> <p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– передавать содержание прослушанного материала в сжатом виде (конспект);</li> <li>– структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой.</li> </ul> <p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общего способа действий по построению параллельных прямых – построения параллельных прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности построенных прямых</li> <li>– 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</li> </ul> <p><b>Умение:</b> – работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> </ul> |
| <b>Глава IV.<br/>Соотношения</b>           | <b>20</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– независимость 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 конечный</li> </ul>   | <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</li> </ul>   |

|   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <p><b>между сторонами и углами треугольника</b></p> |  | <p>критичность мышления;<br/>– воля и настойчивость в достижении цели.</p> | <p>результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;<br/>– <i>составлять</i> план решения проблемы (выполнения проекта);<br/>– работая по плану, <i>сверять</i> свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);<br/>– в диалоге с учителем <i>совершенствовать</i> самостоятельно выработанные критерии оценки.<br/>совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;<br/>– совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.<br/>– умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.<br/><br/>совокупность умений самостоятельно <i>организовывать</i> учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);<br/>– отстаивая свою точку зрения, <i>приводить аргументы</i>, подтверждая их фактами;<br/>– в дискуссии <i>уметь выдвинуть</i> контраргументы;<br/>– учиться <i>критично относиться</i> к своему мнению</p> | <p>треугольника, неравенство треугольников прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойств прямоугольного треугольник ; признаков равенства прямоугольных треугольников способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений<br/><b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки,<br/>– составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; приводить примеры, подбирать аргументы<br/>– осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ<br/>основных понятий темы: треугольника с углом в <math>30^\circ</math> ;<br/>– доказательств свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников; применения их при решении поисковых задач<br/><b>Знание:</b><br/>– основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми<br/>– основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение;<br/>– способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений;<br/>– построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, названия их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному<br/><b>Умение:</b> грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру.<br/>– составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;<br/>– осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.</p> |
|---|--|--|---|---|

| №  | ТЕМА  | Кол-во часов | Самостоятельные работы | Контрольные работы | Тесты    |
|----|---|--------------|------------------------|--------------------|----------|
| 1. | Начальные геометрические сведения.                | 12           | 1                      | 1                  | -        |
| 2. | Треугольники                                      | 18           | 4                      | 1                  | -        |
| 3. | Параллельные прямые                               | 12           | 2                      | 1                  | 2        |
| 4. | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 19           | 3                      | 2                  | 1        |
| 5. | Повторение.                                       | 7            | -                      | -                  | 1        |
|    | <b>Итого:</b>                                     | <b>68</b>    | <b>10</b>              | <b>5</b>           | <b>4</b> |

### Контрольные работы:

- 1 четверть: 1 контрольная работа.  
 2 четверть: 1 контрольная работа.  
 3 четверть: 2 контрольные работы.  
 4 четверть: 1 контрольная работа.

### График контроля знаний учащихся

| № | Раздел  | Вид контроля. | Тема   | Дата проведения |
|---|---------|---------------|--|-----------------|
| 1 | Глава 1 | Контр. работа | К/р №1. Начальные геометрические сведения                  | 11.10           |
| 2 | Глава 2 | Контр. работа | К/р №2. Треугольники                                       | 20.12           |
| 3 | Глава 3 | Контр. работа | К/р. №3. Параллельные прямые                               | 14.02           |
| 4 | Глава 4 | Контр. работа | К/р. №4. Соотношение между сторонами и углами треугольника | 12.03           |
| 5 | Глава 4 | Контр. работа | К/р. №5. Прямоугольные треугольники                        | 30.04           |

### 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 геометрии 7 класс

| №раздела / № урока | пункт | Тема урока                          | Количественное часов | Тип урока / вид урока | Дата урока |      | Планируемые результаты  |   | Виды деятельности       | Форм контроля | Д/з |
|--------------------|-------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|------------|------|---|---|-------------------------|---------------|-----|
|                    |       |                                     |                      |                       | План       | Факт | Предметные УУД (знать, уметь, владеть)  | Метапредметные личностные УУД (Л-личностные, Р-регулятивные, П-познавательные, К- коммуникативные)  |                         |               |     |
|                    |       |                                     |                      |                       |            |      |   |   |                         |               |     |
| <b>1 четверть</b>  |       |                                     | <b>16</b>            |                       |            |      |   |   |                         |               |     |
|                    | Гл I  | «Начальные геометрические сведения» | 12                   |                       |            |      |   |   |                         |               |     |
| 1                  | 1-2   | Прямая и отрезок                    | 1                    | вводный               | 04.09      |      | <p><b>Знание:</b><br/>– 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<br/>– 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<br/>– построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью условных обозначений<br/>– 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</p> <p><b>Умение:</b> проводить измерительные работы, классификацию по</p> | <p><b>Л:</b>– независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.<br/><b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.<br/>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.<br/>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.<br/>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям<br/>- владеть общим приемом решения задач.<br/>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;<br/><b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.<br/>- различать способ и результат действия.<br/>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.<br/>- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p><b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;<br/>- контролировать действия партнера<br/>- слушать партнера; формулировать,</p> | <p>работа с текстом</p> |               |     |
| 2                  | 3-4   | Луч и угол                          | 1                    | комбин                | 06.09      |      |   | фронтальная работа  | ФО                      |               |     |
| 3                  | 5-6   | Сравнение отрезков и углов          | 1                    | комбин                | 11.09      |      |   | работа в парах  | РК                      |               |     |
| 4                  | 7-8   | Измерение отрезков                  | 1                    | комбин                | 13.09      |      |   | решение задач   |                         |               |     |
| 5                  |       | Решение задач                       | 1                    | комбин                | 18.09      |      |   | математический диктант  |                         | п. 1.1        |     |
| 6                  | 9-10  | Измерение углов,                    | 1                    | комбин                | 20.09      |      |   |   | РК                      | п. 1.2        |     |
| 7                  |       | Решение задач                       | 1                    | комбин                | 25.09      |      |   | взаимопроверка  | СР                      | п. 1.3        |     |
| 8                  | 11    | Смежные и вертикальные углы         | 1                    | комбин                | 27.09      |      |   |   |                         | п.1.4         |     |
| 9                  | 12    | Перпендикулярные прямые             | 1                    | комбин                | 02.10      |      |   | решение задач   | МД                      | п.1.          |     |

|               |       |  |           |                            |                |  |  |  |                |    |        |
|---------------|-------|--|-----------|----------------------------|----------------|--|--|--|----------------|----|--------|
|               |       |  |           |                            |                |  | выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом).   | аргументировать и отстаивать свое мнение - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов  |                |    | 5      |
| 10            | 13    | Решение задач  | 1         | соверш. знаний и умений    | 04.10          |  |  |  | работа в парах |    |        |
| 11            | 13    | Решение задач  | 1         | соверш. знаний и умений    | 09.10          |  |  |  |                |    |        |
| 12            |       | <b>Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»</b>  | <b>1</b>  | контроль и проверка знаний | 11.10          |  |  |  | решение задач  | КР |        |
|               | Гл 2  | <b>«Треугольники»</b>  | <b>18</b> |                            |                |  | <b>Знание:</b><br>– 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 построения с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы, построения треугольников проведения измерений его элементов, записи результатов измерений,<br>– перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников<br>- доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника<br><b>Умение:</b><br>– переводить текстовую информацию | <b>Л:</b> – независимость и критичность мышления;<br>– воля и настойчивость в достижении цели.<br><b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.<br>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.<br>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям<br>- владеть общим приемом решения задач.<br>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;<br><b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.<br>- различать способ и результат действия.<br>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.<br>- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;<br><b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к |                |    | п. 2.1 |
| 13            | 14-15 | Треугольник. Первый признак равенства треугольников                | 1         | текущий                    | 16.10          |  |  |  | взаимопроверка | ФО | п. 2.2 |
| 14            | 15    | Решение задач по готовым чертежам                                  | 1         | комбин                     | 18.10          |  |  |  | решение задач  |    | п.2.3  |
| 15            | 15    | Решение задач  | 1         | соверш. знаний и умений    | 23.10          |  |  |  | решение задач  | СР | п. 2.4 |
| 16            | 16-17 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1         | комбин                     | 25.10          |  |  |  | сам. работа    | СР | п. 2.6 |
| 2 четверть 16 |       |  |           |                            |                |  |  |  |                |    |        |
| 17            | 18    | Свойства равнобедренного треугольника                              | 1         | комбин                     | 06.11          |  |  |  | решение задач  | СР | п. 2.7 |
| 18-19         |       | Решение задач  | 2         | соверш. знаний и умений    | 08.11<br>13.11 |  |  |  | решение задач  | РК |        |

|         |       |  |          |                          |                         |  |   |  |                     |    |  |
|---------|-------|--|----------|--------------------------|-------------------------|--|---|--|---------------------|----|--|
|         |       | <b>контрольных работ за четверть- 1</b>      |          |                          |                         |  | в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;<br>– проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.<br>- грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры.   | координации различных позиций в сотрудничестве;<br>- контролировать действия партнера<br>- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение<br>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов   |                     |    |  |
| 20      | 19    | Второй признак равенства треугольников       | 1        | комбин                   | 15.11                   |  | <b>Знание:</b><br>– основных понятий темы: соответственные элементы, второй и третий признаки равенства треугольников<br>– перевода текста (формулировки) второго и третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников<br><b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель,<br>- представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы,<br>- проводить доказательные рассуждения,<br>- понимать специфику математического языка.<br>- решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. | <b>Л:</b> – независимость и критичность мышления;<br>– воля и настойчивость в достижении цели.<br><b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.<br>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.<br>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям<br>- владеть общим приемом решения задач.<br>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;<br><b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.<br>- различать способ и результат действия.<br>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.<br>- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;<br><b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;<br>- контролировать действия партнера<br>- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение<br>- договариваться и приходить к общему | решение задач       |    |  |
| 21      | 19    | Второй признак равенства треугольников       | 1        | комбин                   | 20.11                   |  |   |  | решение задач       | ПР |  |
| 22      | 20    | Третий признак равенства треугольников       | 1        | комбин                   | 22.11                   |  |   |  | работа в парах      | КР |  |
| 23      |       | Решение задач                                | 1        | соверш. знаний умений    | 27.11                   |  |   |  | сам. работа         | ФО |  |
| 24      | 21-22 | Окружность. Построение циркулем и линейкой   | 1        | комбин                   | 29.11                   |  |   |  | решение задач       | ИЗ |  |
| 25      | 23    | Задачи на построение                         | 1        | соверш. знаний умений    | 04.12                   |  |   |  | работа в парах      | УО |  |
| 26      | 23    | Задачи на построение                         | 1        | соверш. знаний умений    | 06.12                   |  |   |  | практическая работа | УО |  |
| 27 - 29 |       | Решение задач                                | 3        | закл. ит                 | 11.12<br>13.12<br>18.12 |  |   |  | решение задач       | ПР |  |
| 30      |       | <b>Контрольная работа № 2 «Треугольники»</b> | <b>1</b> | контроль проверка знаний | 20.12                   |  |   |  |                     | КР |  |
|         |       |  |          |                          |                         |  |   |  |                     |    |  |

|           |              |   |           |                       |       |   |  |  |  |    |  |  |
|-----------|--------------|---|-----------|-----------------------|-------|---|--|--|--|----|--|--|
|           |              |   |           |                       |       |   |  |  | решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов |    |  |  |
|           | <b>Гл 3</b>  | <b>Параллельные прямые</b>                                  | <b>12</b> |                       |       |   |  |  |  |    |  |  |
| <b>31</b> | <b>24</b>    | Признаки параллельности двух прямых                         | <b>1</b>  | комбин                | 25.12 |   | <b>Знание:</b><br>– основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей<br>– 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<br><b>Умение:</b><br>– передавать содержание прослушанного материала в сжатом виде (конспект);<br>– структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой.   | Л:– независимость и критичность мышления;<br>– воля и настойчивость в достижении цели.<br>П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.<br>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.<br>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям<br>- владеть общим приемом решения задач.<br>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; | решение задач  | ФО |  |  |
| <b>32</b> | <b>25</b>    | Признаки параллельности двух прямых                         | <b>1</b>  | комбин                | 27.12 |   |  |  | решен. задач   | УО |  |  |
|           |              | <i>контрольных работ за четверть - 1</i>                    |           |                       |       |   |  |  |  |    |  |  |
|           | <b>III</b>   | <b>3 четверть</b>   | <b>20</b> |                       |       |   |  |  |  |    |  |  |
| <b>33</b> | <b>26</b>    | Практические способы построения параллельных прямых         | <b>1</b>  | комбин                | 15.01 | <b>Знание:</b><br>– общего способа действий по построению параллельных прямых– построения параллельных прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности построенных прямых<br>– содержания ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход в геометрии, теорема, обратная к данной, теорема-следствие– формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельности прямых, определения параллельности прямых на основе нового признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений<br><b>Умение:</b> – работать с готовыми предметными, знаковыми и | <b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.<br>- различать способ и результат действия.<br>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.<br>- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;<br><br><b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;<br>- контролировать действия партнера<br>- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение<br>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | работа с текстом   |  |    |  |  |
| <b>34</b> |              | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | <b>1</b>  | соверш. знаний умений | 17.01 |   |  |  | решение задач  | РК |  |  |
| <b>35</b> | <b>27-28</b> | Аксиома параллельных прямых                                 | <b>1</b>  | комбин                | 22.01 |   |  |  | работа с текстом   | УО |  |  |
| <b>36</b> | <b>29</b>    | Свойства параллельных прямых                                | <b>1</b>  | комбин                | 24.01 |   |  |  | взаимопроверка   | СР |  |  |
| <b>37</b> | <b>29</b>    | Свойства параллельных прямых                                | <b>1</b>  | комбин                | 29.01 |   |  |  | решение задач  |    |  |  |
| <b>38</b> |              | Решение задач по теме «Параллельные прямые»                 | <b>1</b>  | соверш. знаний умений | 31.01 |   |  |  | решение задач  | СР |  |  |
| <b>39</b> |              | Решение задач по теме «Параллельные прямые»                 | <b>1</b>  | соверш. знаний умений | 05.02 |   |  |  | практическая работа  | РК |  |  |

|    |     |  |    |                            |       |  |  |  |                     |    |  |
|----|-----|--|----|----------------------------|-------|--|--|--|---------------------|----|--|
| 40 |     | Решение задач  | 1  | контроль проверка знаний   | 07.02 |  | 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. |  | проект              | СР |  |
| 41 |     | Подготовка к контрольной работе  | 1  | соверш. знаний и умений    | 12.02 |  |  |  | работа в парах      | УО |  |
| 42 |     | <b>Контрольная работа №3<br/>Параллельные прямые</b>                               | 1  | контроль и проверка знаний | 14.02 |  |  |  |                     | КР |  |
|    | Гл4 | <b>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>                           | 19 |                            |       |  |  |  |                     |    |  |
| 43 | 30  | Теорема о сумме углов треугольника   | 1  | комбин                     | 19.02 |  | <b>Знание:</b><br>– содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника ;<br>– теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, неравенство треугольников   | <b>Л:</b> – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.<br><b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.<br>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.<br>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям |                     |    |  |
| 44 | 31  | Сумма углов треугольника. Решение задач  | 1  | соверш.знаний умений       | 21.02 |  | прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойств прямоугольного треугольника ; признаков равенства прямоугольных треугольников  | - владеть общим приемом решения задач.<br>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;   |                     |    |  |
| 45 | 32  | Соотношения между сторонами и углами треугольника                                  | 1  | комбин                     | 26.02 |  | способов их доказательства, алгоритмов решения задач   | - различать способ и результат действия.<br>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.   | взаимопроверка      | УО |  |
| 46 | 32  | Соотношения между сторонами и углами треугольника                                  | 1  | комбин                     | 28.02 |  | нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений   | - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  | работа в парах      | ФО |  |
| 47 | 33  | Неравенство треугольника   | 1  | комбин                     | 05.03 |  | алгоритмов решения задач   | <b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.<br>- различать способ и результат действия.  | составл. алгоритма  | РК |  |
| 48 |     | Решение задач. Подготовка к контрольной работе                                     | 1  | соверш. знаний умений      | 07.03 |  | записи решения с помощью принятых обозначений  | <b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;<br>- контролировать действия партнера  | решение задач       | СР |  |
| 49 |     | <b>Контрольная работа №4<br/>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b> | 1  | контроль проверка знаний   | 12.03 |  | исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки,   | - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение<br>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том  |                     | КР |  |
| 50 | 34  | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства                                 | 1  | комбин                     | 14.03 |  | – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; приводить примеры, подбирать аргументы  |  | проект              | РК |  |
| 51 | 34  | Решение задач  | 1  | соверш. знаний умений      | 19.03 |  | – осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ основных понятий темы: треугольника с углом в 30° ;  |  | решение задач       | ИЗ |  |
| 52 | 35  | Признаки равенства прямоугольных треугольников                                     | 1  | комбин                     | 21.03 |  | – доказательств свойств прямоугольного треугольника,   |  | практическая работа | ПР |  |
| 53 | 35  | Решение задач  | 1  | комбин                     |       |  |  |  |                     | СР |  |
|    |     | <b>контрольных работ за</b>  |    | комбин                     |       |  |  |  |                     |    |  |

|       |           |   |           |                          |  |  |   |   |                    |               |  |
|-------|-----------|---|-----------|--------------------------|--|--|---|---|--------------------|---------------|--|
|       |           | <b>четверть- 2</b>  |           |                          |  |  | признаков равенства прямоугольных треугольников; применения их при решении поисковых задач  | числе в ситуации столкновения интересов   |                    |               |  |
|       | <b>IV</b> | <b>4 четверть</b>   | <b>16</b> |                          |  |  |   |   |                    |               |  |
| 54    | 35,36     | Решение задач   | 1         | комбин                   |  |  | <b>Знание:</b><br>– основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми<br>– основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение;<br>– способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений;<br>– построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, названия их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному<br><b>Умение:</b> грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру.<br>– составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;<br>– осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую. | <b>Л:</b> – независимость и критичность мышления;<br>– воля и настойчивость в достижении цели.<br><b>П</b> - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.<br>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.<br>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.<br>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям<br>- владеть общим приемом решения задач.<br>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;<br><b>Р</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.<br>- различать способ и результат действия.<br>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.<br>- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;<br><b>К</b> - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;<br>- контролировать действия партнера<br>- слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение<br>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | фронтальная работа |               |  |
| 55    | 37        | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1         | соверш.знаний умений     |  |  |   |   | работа с текстом   | РК            |  |
| 56    | 38        | Построение треугольника по трем элементам                             | 1         | комбин                   |  |  |   |   | работа в парах     |               |  |
| 57    | 38        | Построение треугольника по трем элементам ,                           | 1         | комбин                   |  |  |   |   | фронтальная работа | УО            |  |
| 58    | 38        | Решение задач на построение   | 1         | комбин                   |  |  |   |   | решение задач      | ПР            |  |
| 59    |           | Решение задач   | 1         | соверш.знаний умений     |  |  |   |   | решение задач      | СР            |  |
| 60    |           | Подготовка к контрольной работе                                       | 1         | соверш.знаний умений     |  |  |   |   | решение задач      | ФО            |  |
| 61    |           | <b>Контрольная работа №5 Прямоугольные треугольники</b>               | 1         | контроль проверка знаний |  |  |   |   |                    | КР            |  |
| 62-63 |           | Резерв  | 2         |                          |  |  |   |   |                    |               |  |
| 64-68 |           | Повторение  | 4         | 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.**

### **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», 2008. – с. 19-21).
2. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004 - 2008.
3. Раб. тетрадь к учебнику «Геометрия 7—9 кл» [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.], 2013
4. Зив Б.Г. Геометрия: Дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2018 .
5. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2004 – (В помощь школьному учителю)