

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО

                     /О.С. Давыдова/

Протокол №   1    
«29» августа 2018г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора

                     /Г.Н. Шилова/

«31» августа 2018г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

                     /А.В.Куклина/  
Приказ №СЭД-059-81-01-152

«07» сентября 2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по предмету *Геометрии*  
для 7 класса

на 2018-2019 учебный год  
Базовый уровень

Составитель: С.Ф. Симонова  
учитель математики

Пермь, 2018-2019

## Пояснительная записка

**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 ходе преподавания геометрии в 7 классе, 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;
- овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

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 доказывалась 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.

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

***Материалы для рабочей программы составлены на основе:***

федерального компонента государственного стандарта общего образования,

- примерной программы по математике основного общего образования,
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012 – 2013 уч. год,
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
- тематического планирования учебного материала,
- базисного учебного плана.

Настоящая программа разработана для учащихся 7-го класса с учетом обязательного минимума содержания основных общеобразовательных программ по математике. Программа соответствует учебнику Геометрия: учеб. для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2010

Программой предусмотрено проведение 2 часов в неделю геометрии, всего 50 часов.

*Количество контрольных работ – 5*

*Математических тестов - 6*

Основная форма организации образовательного процесса – **классно-урочная система.**

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии
- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровьесберегающие технологии
- ИКТ

**Виды и формы контроля:** промежуточный, предупредительный контроль; контрольные работы и тесты.

**Уровень обучения** – базовый. **Срок реализации рабочей учебной программы** – один учебный год.

**Учебно-тематическое планирование курса «Геометрия» 7 класс (2 часа в неделю во II, III, IV четверти)**

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе на:		Количество часов по программе
			Уроки	Контрольные работы	
1.	Начальные геометрические сведения	7	6	1	7
2.	Треугольники	14	13	1	14
3.	Параллельные прямые	9	8	1	9
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	16	15	1	16
5.	Повторение. Итоговая контрольная работа	4	3	1	4
Все		50	47	5	50

**Содержание курса**

Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания образования и имеет большую практическую направленность

**Начальные геометрические сведения** (7 часов).

*Цель: систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.*

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.

*Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»*

**Треугольники** (14 часов).

*Цель: ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки.*

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.

*Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники»*

**Параллельные прямые** (9 часов).

*Цель: Дать систематические сведения о параллельных прямых; ввести аксиому параллельных прямых.*

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

*Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»*

**Соотношения между сторонами и углами треугольника** (16 часов)

*Цель: расширить знания учащихся о треугольниках.*

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.

*Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*

**Повторение (4 часа)**

*Итоговая контрольная работа*

№ п/п	Тема урока	Цели ученика	Цели учителя	Внеурочная деятельность
1.	<b>Прямая, отрезок, луч</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение знанием основных понятий темы: прямая, отрезок, луч, длина отрезка, начало луча, равные отрезки, пересекающиеся прямые;</li> <li>– совершенствование умений чертить изучаемые фигуры, обозначать их, измерять длину отрезков, записывать результаты измерений;</li> <li>– освоение навыка проведения сравнения математических объектов (сравнения отрезков по величине) способом наложения и с помощью измерений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание условий для систематизации и обобщения имеющихся у учащихся представлений о прямой, отрезке, луче;</li> <li>– организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками построения прямых, отрезков, лучей, способами их обозначения, навыками сравнения отрезков;</li> <li>– разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами сравнения геометрических фигур (на примере сравнения простейших фигур – отрезков), формированию начальной геометрической культуры</li> </ul>	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <a href="http://mega.km.ru">http://mega.km.ru</a> ; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест 1, вариант 1
2.	<b>Угол</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение знанием основных понятий темы: угол, вершина угла, стороны угла, градусная мера угла, острый угол, тупой угол, развернутый угол, вертикальные углы, смежные углы, свойство смежных и вертикальных углов;</li> <li>– совершенствование умений чертить изучаемые фигуры, обозначать их, измерять градусную меру угла, записывать результаты измерений;</li> <li>– совершенствование навыка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание условий для систематизации и обобщения имеющихся у учащихся представлений о геометрической фигуре угол, его видах и измерении;</li> <li>– организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками построения углов, способами их обозначения, измерения градусной меры углов;</li> <li>– разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами сравнения</li> </ul>	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <a href="http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/">http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/</a> ; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 1, вариант 2

№ п/п	Тема урока	Цели ученика	Цели учителя	Внеурочная деятельность
		проведения сравнения математических объектов (сравнение углов по величине) способом наложения и с помощью измерений, классификации объектов по признакам, выделенным в определении геометрических фигур (на примере классификации углов по их видам)	геометрических фигур (на примере сравнения углов), формированию начальной геометрической культуры	
3.	<b>Первый признак равенства треугольников</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение знанием основных понятий темы: равные треугольники, теорема-признак, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников;</li> <li>– освоение умения доказывать равенство треугольников с помощью первого признака равенства треугольников;</li> <li>– совершенствование умения пользоваться математической символикой при записи условия и доказательства теоремы, умения проводить доказательные рассуждения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание условий для формирования у учащихся представлений о понятии «теорема», «теорема-признак»;</li> <li>– организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения алгоритмом выявления равных треугольников с помощью первого признака равенства треугольников;</li> <li>– разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами доказательства теорем (умением выделять в теореме условие и заключение), умением проводить доказательные рассуждения</li> </ul>	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <a href="http://mega.km.ru">http://mega.km.ru</a> ; <a href="http://www.rubricon.ru">http://www.rubricon.ru</a> ; <a href="http://www.encyclopedia.ru">http://www.encyclopedia.ru</a> ; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 2
4.	<b>Второй и третий</b>	– овладение знанием основных	– создание условий для формирования у	Поиск информации с

№ п/п	Тема урока	Цели ученика	Цели учителя	Внеурочная деятельность
	<b>признаки равенства треугольников</b>	<p>понятий темы: равные треугольники, теорема-признак, соответственные элементы, углы, прилежащие к стороне, второй и третий признаки равенства треугольников;</p> <p>– освоение умения доказывать равенство треугольников с помощью второго и третьего признака равенства треугольников;</p> <p>– совершенствование умения пользоваться математической символикой при записи условия и доказательства теоремы, проводить доказательные рассуждения</p>	<p>учащихся представлений о понятии «теорема», «теорема-признак»;</p> <p>– организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения алгоритмом выявления равных треугольников с помощью второго и третьего признаков равенства треугольников;</p> <p>– разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами доказательства теорем (умением выделять в теореме условие и заключение), умением проводить доказательные рассуждения</p>	<p>использованием интернет-ресурсов: <a href="http://mega.km.ru">http://mega.km.ru</a>; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 2</p>
<b>5.</b>	<b>Задачи на построение</b>	<p>– определение содержания ключевого понятия «задача на построение», алгоритма построения биссектрисы угла, середины отрезка, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, с помощью циркуля и линейки;</p> <p>– овладение практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции (алгоритму), умением записать последовательность построений</p>	<p>– создание условий для формирования у учащихся представлений о задачах на построение, алгоритмах построения биссектрисы угла, середины отрезка, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, с помощью циркуля и линейки;</p> <p>– организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов (учебно-познавательная компетентность)</p>	<p>Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <a href="http://mega.km.ru">http://mega.km.ru</a>; <a href="http://www.rubricon.ru">http://www.rubricon.ru</a>; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 13</p>



№ п/п	Тема урока	Цели ученика	Цели учителя	Внеурочная деятельность
		(последовательность собственных действий)		
6.	<b>Признаки параллельности прямых</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение умением читать, записывать (в схематичном виде) признаки параллельности двух прямых;</li> <li>– освоение способов выявления параллельных прямых среди данных, умения доказывать свои предположения по поводу параллельности прямых с помощью изученных теорем-признаков;</li> <li>– совершенствование умения использовать математическую символику при записи решения задач на доказательство параллельности прямых</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание условий для формирования у учащихся представлений о параллельности прямых;</li> <li>– организация познавательной деятельности по развитию умений различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач по выявлению признаков параллельности двух прямых и способов их доказательства;</li> <li>– разработка практических заданий, позволяющих формировать у учащихся понимание специфики математического языка и навыки работы с математической символикой</li> </ul>	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 15
7.	<b>Аксиома параллельных прямых</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– овладение умением определять содержание ключевого понятия «теорема, обратная к данной»;– освоение умения находить неизвестные углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей;</li> <li>– осваивание умений различать факт, гипотезу, развивать способность проводить доказательные рассуждения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация познавательной деятельности по решению поисковых задач на основе изученных теорем;</li> <li>– создание условий для формирования у учащихся представлений о понятии «теорема, обратная к данной» на примере теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей;</li> <li>– разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по развитию умения различать факт,</li> </ul>	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <a href="http://mega.km.ru">http://mega.km.ru</a> ; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты 16, 17

№ п/п	Тема урока	Цели ученика	Цели учителя	Внеурочная деятельность
			гипотезу, проводить доказательство в ходе изучения теорем по данной теме	
8.	<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование представлений о соотношении между сторонами и углами треугольника;</li> <li>– овладение умением различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений сторон и углов в треугольнике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание условий для формирования у учащихся представлений о соотношении между сторонами и углами треугольника;</li> <li>– организация познавательной деятельности по развитию умения различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений сторон и углов в треугольнике;</li> <li>– усвоения навыков доказательства соотношений сторон и углов в треугольнике;</li> <li>– формирования умений применять полученные знания в учебной деятельности</li> </ul>	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <a href="http://mega.km.ru">http://mega.km.ru</a> ; <a href="http://www.rubricon.ru">http://www.rubricon.ru</a> ; <a href="http://www.encyclopedia.ru">http://www.encyclopedia.ru</a> ; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 18
9.	<b>Прямоугольные треугольники</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование представлений о признаках равенства прямоугольных треугольников;</li> <li>– овладение общими приемами решения поисковых задач;</li> <li>– совершенствование умения использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение, измерение, моделирование), работать с полученной моделью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание условий для формирования у учащихся представлений о признаках равенства прямоугольных треугольников;</li> <li>– организация познавательной деятельности по решению поисковых задач на основе изученных теорем;</li> <li>– разработка заданий, позволяющих совершенствовать умение использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение,</li> </ul>	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты № 19, 20, 22

№ п/п	Тема урока	Цели ученика	Цели учителя	Внеурочная деятельность
			измерение, моделирование) и умение работать с полученной моделью	
10.	<b>Построение треугольника по трем элементам</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование представлений о способах построения треугольников по трем заданным элементам;</li> <li>– овладение общими приемами решения задач на построение;</li> <li>– освоение практических навыков пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции (алгоритму), умения записывать последовательность построений (последовательность собственных действий)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание условий для формирования у учащихся представлений о способах построения треугольников по трем заданным элементам;</li> <li>– организация познавательной деятельности по овладению общими приемами решения задач на построение, практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции (алгоритму), умением записывать последовательность построений (последовательность собственных действий)</li> </ul>	Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <a href="http://mega.km.ru">http://mega.km.ru</a> ; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 21
11.	<b>Обобщающее повторение</b>	-систематизация имеющихся представлений об изученных планиметрических фигурах, их признаках, свойствах и способах решения планиметрических задач	- организация познавательной деятельности, позволяющей учащимся систематизировать имеющиеся у них представления об изученных планиметрических фигурах, их признаках, свойствах и способах решения планиметрических задач	Самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты № 1–21

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса геометрии 7-го класса учащиеся должны

### **Уметь:**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- Использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач;
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## **Учебно-методическое обеспечение предмета.**

Организация учебного процесса предполагает наличие минимального набора учебного оборудования, как для демонстрационных целей в классе, так и для индивидуального использования.

Минимальный набор демонстрационного учебного оборудования включает:

- демонстрационные плакаты, содержащие основные математические формулы, соотношения, законы, таблицы метрических мер;
- модели плоских и объёмных фигур;
- классные линейки, угольники, транспортир, циркуль;
- мультимедийный проектор, компьютер.
- разработанные презентации по отдельным темам.
- карточки, раздаточный материал

В наборах для индивидуального использования имеется: линейка, угольник, транспортир, циркуль, транспортир.

## **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, 2011.
3. 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, 2003 — 2008.
4. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / В.А. Гусев, А.И. Медяник. — М.: Просвещение, 2010.
5. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. Рабочая тетрадь по геометрии 7 класс- М: «Просвещение», 2012

6. Зив Б.Г. Геометрия: Дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2010.
7. Фарков А.В. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна Геометрия 7-9 кл. — М: «Экзамен», 2010
8. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2010 – (В помощь школьному учителю)
9. Фарков А.В. Учимся решать олимпиадные задачи. Геометрия 5-11 кл.

### **Условные обозначения**

#### **Типы уроков:**

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.  
УЗИМ — урок закрепления изученного материала.  
УПЗУ — урок применения знаний и умений.  
УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.  
УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.  
КУ — комбинированный урок.

#### **Виды контроля:**

ФО — фронтальный опрос.  
ИРД — индивидуальная работа у доски.  
ИРК — индивидуальная работа по карточкам.  
СР — самостоятельная работа.  
ПР — проверочная работа.  
МД — математический диктант.  
Т — тестовая работа.

### Календарно тематическое планирование

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
<b>І. Начальные геометрические сведения (7 часов)</b>								
1	Прямая и отрезок	1	УО НМ	предмет геометрия, точка, прямая, отрезок, концы отрезка	-знать, что через две точки можно провести только одну прямую; -определять взаимное расположение точки и прямой	МД	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: прямая, отрезок, граничная точка отрезка ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, называние их с помощью принятых условных обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ); – сведений, обобщенных в презентации, о возникновении науки геометрия ( <i>продуктивно-креативное</i> ). <b>Умение:</b> задавать вопросы к наблюдаемым фактам, обозначать свое понимание или непонимание изучаемого материала, овладевать азами графической культуры (построение прямых). <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная
2	Луч и угол.	1	УПЗ У	луч, начало луча, угол,	-знать свойства луча;	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: луч, начало

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				стороны угла, вершина угла, развернутый угол	-уметь строить и обозначать луч; -уметь строить и обозначать углы		<b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	луча ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью чертежной линейки геометрической фигуры луч, названия их с помощью принятых условных обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ); – сведений, обобщенных в презентации, о возникновении и значении термина «луч» ( <i>продуктивно-креативное</i> ). – основных понятий темы: угол, вершина угла, стороны угла, внутренняя область угла, биссектриса угла, равные фигуры ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью чертежной линейки углов, названия с помощью принятых условных обозначений сторон угла и вершины, сравнения углов наложением ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ); – сведений, обобщенных в презентации, о происхождении термина «биссектриса» ( <i>продуктивно-креативное</i> ). <b>Умение:</b> задавать вопросы к

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								наблюдаемым фактам, обозначать свое понимание или непонимание изучаемого материала, овладевать азамиграфической культурой (построение лучей). <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная
3	Сравнение отрезков и углов.	1	КУ	отрезок, угол, биссектриса угла	-уметь доказывать равенство фигур; -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира	СР	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, часть отрезка, единицы измерения длины (миллиметр, сантиметр, метр, километр) ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью чертежной линейки отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; перехода одной единицы измерения длины в другую, нахождения длины отрезка, если известны длины его частей ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ); – сведений, обобщенных в презентации, о различных единицах измерения длин, их эволюции ( <i>продуктивно-креативное</i> ). <b>Умение:</b> провести исследования



<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p>несложных ситуаций (сравнение длин отрезков методом наложения и с помощью измерений), представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладеть измерительными навыками, работать в парах, осуществлять взаимопроверку.</p> <p>проводить исследования несложных ситуаций</p> <p>(сравнение углов методом наложения и с помощью измерений), представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладевать измерительными навыками.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, предметная, учебно-познавательная</p>
4	Измерение отрезков.	1	УЗИМ	отрезок, длина отрезка, равные отрезки	-уметь измерять отрезки с помощью линейки, выражать длину в различных единицах измерения	ФО	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p>	<p><b>Знание:</b> – основных понятий темы: отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, часть отрезка, единицы измерения длины (миллиметр, сантиметр, метр, километр) (репродуктивно-алгоритмическое); – построения с помощью чертежной</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p>линейки отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; перехода одной единицы измерения длины в другую, нахождения длины отрезка, если известны длины его частей (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – сведений, обобщенных в презентации, о различных единицах измерения длин, их эволюции (<i>продуктивно-креативное</i>).</p> <p><b>Умение:</b> провести исследования несложных ситуаций (сравнение длин отрезков методом наложения и с помощью измерений), представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладеть измерительными навыками, работать в парах, осуществлять взаимопроверку.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, предметная, учебно-познавательная</p>
5	Измерение углов.	1	КУ	угол, градусная мера угла, равные	-уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной	ПР	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.</p>	<p><b>Знание:</b></p> <p>– основных понятий темы: градусная мера угла, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				углы, прямой, острый, тупой угол	градусной мерой; -различать прямой, развернутый, острый и тупой углы		<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	углы ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – 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 ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом). <b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, предметная, учебно-познавательная
6	Перпендикулярные прямые.	1	УО НМ	смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые	-уметь строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; -уметь определять их по	СР	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> контролировать	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: перпендикулярные прямые, способы построения перпендикулярных прямых на местности ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью чертежного

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
					чертежу; -уметь строить перпендикулярные прямые		действия партнера	угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью принятых условных обозначений (продуктивно-комбинаторное). <b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
7	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1			-уметь находить длину отрезка; -знать свойства смежных и вертикальных углов; -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира	КР		
II. Треугольники (14 часов)								

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
8	Первый признак равенства треугольников.	3	КУ	элементы треугольника, первый признак равенства треугольников	-знать формулировку I признака; -уметь применять признак при решении задач	ФО	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения треугольников, проведения измерений его элементов, записи результатов измерений, нахождения периметра; – перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ); – презентация «Треугольники вокруг нас» ( <i>продуктивно-креативное</i> ). <b>Умение:</b> – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде –

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								схематичной записи формулировки теоремы; – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
9	Первый признак равенства треугольников.		УО НМ	элементы треугольника, первый признак равенства треугольников	-знать формулировку I признака; -уметь применять признак при решении задач	ФО	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения треугольников, проведения измерений его элементов, записи результатов измерений, нахождения периметра; – перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников ( <i>продуктивно-</i>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p>комбинаторное);</p> <p>– презентация «Треугольники вокруг нас» (продуктивно-креативное).</p> <p><b>Умение:</b></p> <p>– переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;</p> <p>– проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> предметная</p>
10	Первый признак равенства треугольников.		УПЗ У	элементы треугольника, первый признак равенства треугольников	-знать формулировку I признака; -уметь применять признак при решении задач	СР	<p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</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 (репродуктивно-алгоритмическое);</p> <p>– построения треугольников, проведения измерений его элементов, записи результатов измерений, нахождения периметра;</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p>– перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников (<i>продуктивно-комбинаторное</i>);</p> <p>– презентация «Треугольники вокруг нас» (<i>продуктивно-креативное</i>).</p> <p><b>Умение:</b></p> <p>– переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;</p> <p>– проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> предметная</p>
11	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	3	КУ	перпендикуляр к прямой, медиана, биссектрис	-уметь строить перпендикуляр из данной точки к прямой; -знать свойства	ФО	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: медиана, высота, биссектриса ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью чертежного



<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				а, высота треугольника и их свойства, равнобедренный и равносторонний треугольник	медианы, биссектрисы и высоты; -уметь пользоваться теоремой о свойствах равнобедренного треугольника		письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ); – сведений, обобщенных в презентации, о возникновении и значении термина «медиана» и «биссектриса» ( <i>продуктивно-креативное</i> ). <b>Умение:</b> грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, учебно-познавательная
12	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.		УО НМ	перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника и их свойства, равнобедренный	-уметь строить перпендикуляр из данной точки к прямой; -знать свойства медианы, биссектрисы и высоты; -уметь пользоваться	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ).

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				нный и равносторонний треугольник	теоремой о свойствах равнобедренного треугольника		контролировать действия партнера	<p><b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, предметная, учебно-познавательная</p>
13	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.		УПЗУ	перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника и их свойства, равнобедренный и равносторонний треугольник	-уметь строить перпендикуляр из данной точки к прямой; -знать свойства медианы, биссектрисы и высоты; -уметь пользоваться теоремой о свойствах равнобедренного треугольника	ФО	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера</p>	<p><b>Знание:</b> – основных понятий темы: равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p><b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе. <b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, предметная, учебно-познавательная
14	Второй и третий признаки равенства треугольников.	3	КУ	второй и третий признаки равенства треугольников	-знать теоремы второго и третьего признаков равенства треугольников; -уметь решать задачи на применение теорем	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: соответствующие элементы, второй признак равенства треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – перевода текста (формулировки) второго признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <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.

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
15	Второй и третий признаки равенства треугольников.		УО НМ	второй и третий признаки равенства треугольников	-знать теоремы второго и третьего признаков равенства треугольников; -уметь решать задачи на применение теорем	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: соответственные элементы, третий признак равенства треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – перевода текста (формулировки) третьего признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
16	Второй и третий признаки равенства		УЗИ М	второй и третий признаки равенства	-знать теоремы второго и третьего признаков	СР	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: соответственные элементы, первый, второй, третий признаки равенства

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
	треугольник ов.			треугольников	равенства треугольников; -уметь решать задачи на применение теорем		<b>Познавательные:</b> проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – перевода текста (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать задачи с использованием комбинирования 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
17	Задачи на построение . Окружность	2	КУ	определение, окружность, диаметр, центр окружности, хорда, дуга	-уметь с помощью циркуля и линейки выполнять построение: отрезка и угла, равного	СР	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: окружность, центр окружности, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью циркуля окружности заданного радиуса,

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
					данному; биссектрисы угла; перпендикулярных прямых; середины отрезка		координации различных позиций в сотрудничестве	элементов окружности, названия их с помощью принятых условных обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ); – подготовки презентации «Окружности вокруг нас» ( <i>продуктивно-креативное</i> ). <b>Умение:</b> – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель; – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов. <b>Приобретенная компетентность:</b> учебно-познавательная, информационная
18	Задачи на построение .		УПЗ У	определение, окружность, диаметр, центр окружности, хорда, дуга	-уметь с помощью циркуля и линейки выполнять построение: отрезка и угла, равного	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	<b>Знание:</b> – определения содержания ключевого понятия «задача на построение», способов решения задач на построение( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью чертежной линейки и циркуля угла, равного

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
					данному; биссектрисы угла; перпендикулярных прямых; середины отрезка			данному, биссектрисы угла, середины отрезка, названия их с помощью принятых условных обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ); – подбора информации к мини-проекту «Построения на песке, или как построить пирамиду» ( <i>продуктивно-креативное</i> ). <b>Умение:</b> выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладеть азами графической культуры. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, учебно-познавательная
19	Решение задач.	2	КУ	первый, второй, третий признаки равенства треугольников	-уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач	СР	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера	<b>Знание:</b> – алгоритмов ключевых задач по всей теме, в том числе и на построение ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – способов решения задачи на определение вида треугольника, вычисления неизвестных элементов треугольника, записи решения с помощью принятых условных обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> );

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p>– презентации мини-проекта «Построения на песке, или как построить пирамиду» (<i>продуктивно-креативное</i>).</p> <p><b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> предметная</p>
20	Решение задач.		УПЗ У	первый, второй, третий признаки равенства треугольников	-уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач	УО	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера</p>	<p><b>Знание:</b></p> <p>– алгоритмов ключевых задач по всей теме, в том числе и на построение (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– способов решения задачи на определение вида треугольника, вычисления неизвестных элементов треугольника, записи решения с помощью принятых условных обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>);</p> <p>– презентации мини-проекта «Построения на песке, или как построить пирамиду»</p>



<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<i>(продуктивно-креативное).</i> <b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
21	Контрольная работа №2 по теме «Признаки равенства треугольников»	1	КР		-уметь применять полученные знания в системе	КР		
<b>III. Параллельные прямые (9 часов)</b>								
22	Признаки параллельности двух прямых.	3	КУ	параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответствие	-знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности; -показывать	ФО	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				нные углы, признаки параллельности	накрест лежащие, односторонние, соответственные углы		совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	текста (формулировки) признаков параллельности в графический образ ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> – передавать содержание прослушанного материала в сжатом виде (конспект); – структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная
23	Признаки параллельности двух прямых.		УОНМ	параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы, признаки параллельности	-знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности; -показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> – работать с готовыми предметными,

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов; – проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная
24	Признаки параллельности двух прямых.		УЗИМ	параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы, признаки параллельности	-знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности; -показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы	СР	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Знание:</b> – общего способа действий по построению параллельных прямых ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения параллельных прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности построенных прямых ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
25	Аксиома параллельных прямых.	3	КУ	аксиома, аксиома параллельности	-знать аксиому параллельных прямых и её	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим	<b>Знание:</b> – содержания ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				ых прямых, следствия	следствие; -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых		приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	в геометрии, теорема, обратная к данной, теорема-следствие ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельных прямых, определения параллельности прямых на основе нового признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная
26	Аксиома параллельных прямых.		УО НМ	аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия	-знать аксиому параллельных прямых и её следствие; -уметь доказывать обратные	ФО	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b>	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные)

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
					теоремы параллельности прямых		контролировать действия партнера	<p><i>(репродуктивно-алгоритмическое);</i></p> <p>– способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений <i>(продуктивно-комбинаторное)</i>.</p> <p><b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичная запись формулировки теоремы, проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> предметная</p>
27	Аксиома параллельных прямых.		УПЗ У	аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия	-знать аксиому параллельных прямых и её следствие; -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых	ПР	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе</p>	<p><b>Знание:</b></p> <p>– основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные) <i>(репродуктивно-алгоритмическое);</i></p> <p>– способов решения задач на вычисление углов, образованных</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p>двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p><b>Умение:</b> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная</p>
28	Решение задач.	2	КУ УПЗ У	признаки параллельности прямых, теоремы, обратные данным	-уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач	УО	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе</p>	<p><b>Знание:</b></p> <p>– основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные) (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p><b>Умение:</b> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная</p>
29	Решение задач.		УПЗ У	признаки параллельности прямых, теоремы, обратные данным	-уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач	СР	<p><b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе</p>	<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные) (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</li> <li>– способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</li> </ul> <p><b>Умение:</b> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная
30	Контрольная работа №3 по теме «Параллельность прямых»	1	КР		-уметь применять полученные знания в комплексе при решении задач	КР	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	
<b>IV. СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА (16 ЧАСОВ)</b>								
31	Сумма углов треугольника.	2	КУ	теорема о сумме углов треугольника, внешний угол, остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольник	-уметь определять вид треугольника; -уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач	ФО	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Знание:</b> – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов



<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				, гипотенуза, катеты				треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе. <b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, учебно-познавательная
32	Сумма углов треугольника.		УО НМ	теорема о сумме углов треугольника, внешний угол, остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольник, гипотенуза, катеты	-уметь определять вид треугольника; -уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач	СР	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Знание:</b> – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p><i>(продуктивно-комбинаторное).</i></p> <p><b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, учебно-познавательная</p>
33	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	3	КУ	теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенств о треугольника	-определять существует ли треугольник с данными сторонами; -знать теорему и её следствия; -уметь доказывать утверждения	ФО	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержания ключевых понятий: угол, противолежащий стороне, неравенство треугольников <i>(репродуктивно-алгоритмическое)</i>;</li> <li>– теорем о соотношении между сторонами и углами треугольника, их доказательства и способов применения в решении задач, записи решения с помощью принятых обозначений <i>(продуктивно-комбинаторное).</i></li> </ul> <p><b>Умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять конспект математического текста, выделять</li> </ul>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								главное, формулировать определения по описанию математических объектов; – осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж). <b>Приобретенная компетентность:</b> учебно-познавательная, информационная
34	Соотношения между сторонами и углами треугольника.		УО НМ	теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенств о треугольника	-определять существует ли треугольник с данными сторонами; -знать теорему и её следствия; -уметь доказывать утверждения	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	<b>Знание:</b> – содержания ключевых понятий: угол, противолежащий стороне, неравенство треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – теорем о соотношении между сторонами и углами треугольника, их доказательства и способов применения в решении задач, записи решения с помощью принятых обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								– осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж). <b>Приобретенная компетентность:</b> учебно-познавательная, информационная
35	Соотношения между сторонами и углами треугольника		УПК ЗУ	теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенств о треугольника	-определять существует ли треугольник с данными сторонами; -знать теорему и её следствия; -уметь доказывать утверждения	СР	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	<b>Знание:</b> – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника, неравенство треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других. <b>Приобретенная компетентность:</b>
36	Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника»	1	КР		-уметь применять теорему о сумме углов к решению задач; -уметь решать задачи, используя соотношения	КР	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
					между сторонами и углами треугольника			целостная, учебно-познавательная
37	Прямоугольные треугольники.	4	КУ	свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников	-уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников; -уметь применять свойства и признаки при решении задач	ФО	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойство острых углов треугольника, свойство прямоугольного треугольника с углом в 30° (репродуктивно-алгоритмическое); – доказательств свойств прямоугольного треугольника, применения их при решении поисковых задач (продуктивно-комбинаторное). <b>Умение:</b> различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, целостная
38	Прямоугольные треугольники		УОС 3	свойства и признаки равенства	-уметь доказывать свойства	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.	<b>Знание:</b> – основных понятий темы:

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
	ки.			прямоугольных треугольников в	прямоугольных треугольников; -уметь применять свойства и признаки при решении задач		<b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – доказательств признаков равенства прямоугольных треугольников, способов решения задач на доказательство равенства прямоугольных треугольников, записи доказательства с помощью специальной символики ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе. <b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, предметная, учебно-познавательная
39	Прямоугольные треугольники.		УЗИМ	свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников	-уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников; -уметь	СР	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; оценивать правильность выполнения действия на	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				в	применять свойства и признаки при решении задач		уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач.	(репродуктивно-алгоритмическое); – доказательств признаков равенства прямоугольных треугольников, способов решения задач на доказательство равенства прямоугольных треугольников, записи доказательства с помощью специальной символики (продуктивно-комбинаторное). <b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
40	Прямоугольные треугольники.		УО НМ	свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников в	-уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников; -уметь применять свойства и признаки при решении задач	ИКР, ФО	<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	
41	Построение треугольника по трем элементам.	4	УПК ЗУ	наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными	-уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними; -уметь строить треугольник по	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми (репродуктивно-алгоритмическое);

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				ыми прямыми, построение треугольника по трем элементам	стороне и двум прилежащим к ней углам; -уметь строить треугольник по трем сторонам		приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	– способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; – осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую. <b>Приобретенная компетентность:</b> учебно-познавательная
42	Построение треугольника по трем элементам.		УОС 3	наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение	-уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними; -уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам;	ФО	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными



<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
				треугольника по трем элементам	-уметь строить треугольник по трем сторонам			прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; – осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую. <b>Приобретенная компетентность:</b> учебно-познавательная
43	Построение треугольника по трем элементам.		УЗИ М	наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам	-уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними; -уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам; -уметь строить треугольник по трем сторонам	ФО	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, названия их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<p>заданному(<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p><b>Умение:</b> грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, учебно-познавательная</p>
44	Построение треугольника по трем элементам.		УОНМ	наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам	-уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними; -уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам; -уметь строить треугольник по трем сторонам	СР	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</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(<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</li> </ul> <p><b>Умение:</b> грамотно выполнять алгоритмические предписания и</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру. <b>Приобретенная компетентность:</b> предметная, учебно-познавательная
45	Решение задач.	1	КУ	свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников, построение треугольника по трем элементам	-уметь применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач; -выполнять построение треугольника по трем элементам	ФО	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: сумма углов треугольника, свойство внешнего угла треугольника, неравенство треугольника, прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойство острых углов прямоугольного треугольника, признаки равенства прямоугольных треугольников ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – способов решения поисковых задач на соотношение сторон и углов в треугольнике, на построение треугольников ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ).
46	Контрольная работа №5 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольн	1	КР		-уметь применять полученные знания в комплексе	КР	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> контролировать	<b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
	ика»						действия партнера	использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять
<b>Итоговое повторение курса геометрии 7 класса (4 часа)</b>								
47	Простейшие фигуры планиметрии	1	КУ	признаки равенства треугольников, признаки параллельности прямых, теорема о сумме углов треугольника	-уметь пользоваться признаками равенства треугольников; -знать теорему о сумме углов; -уметь решать задачи, используя доказательную базу		<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	<b>Знание:</b> – основных понятий темы: прямая, луч, перпендикулярные прямые, градусная мера угла, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы ( <i>репродуктивно-алгоритмическое</i> ); – построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерений с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов ( <i>продуктивно-комбинаторное</i> ). <b>Умение:</b> проводить исследования несложных ситуаций (сравнение углов методом наложения и с помощью измерений), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать необходимое

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								оборудование, овладевать измерительными навыками. <b>Приобретенная компетентность:</b> целостная, предметная, учебно-познавательная
48	Треугольники	1	УПЗУ				<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p><b>Знание:</b></p> <p>– основных понятий темы: треугольник равнобедренный, прямоугольный, равносторонний треугольник, первый, второй, третий признаки равенства треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– применения признаков равенства треугольников для выявления равных треугольников, определения вида данного треугольника, способов решений задач на сумму углов треугольника (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p><b>Умение:</b> переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
								<b>Приобретенная компетентность:</b> предметная
49	Параллельные прямые	1	УПК ЗУ				<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p><b>Знание:</b> – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, определения параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи способов решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p><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.</p> <p><b>Приобретенная компетентность:</b> учебно-познавательная</p>
50	Итоговая администр	1	КР		-уметь применять все		<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к	<p><b>Знание:</b> – основных понятий курса геометрии 7</p>

<i>№п/п</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания образования</i>	<i>Требования к уровню подготовки обучающихся</i>	<i>Вид контроля</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>	<i>Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии</i>
	<b>активная контрольная работа.</b>				полученные знания за курс геометрии 7 класса		координации различных позиций в сотрудничестве	<p>класса (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– способов решения поисковых задач по всему курсу, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p><b>Умение:</b> владеть навыками распределения своей работы, оценивать уровень владения материалом</p>

