

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
г. КЕРЧЬ РЕСПУБЛИКА КРЫМ «ШКОЛА №9»**

«Рассмотрено» Протокол заседания МО № _____ « » _____ 2016г. _____	«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ Г.Р.Ризванова	«Утверждаю» Директор _____ О.Б.Лоштун
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ГЕОМЕТРИИ

Степень обучения, класс- 7 -основное общее

Срок реализации программы – 1 год

Учебный год – 2016/2017

Учебник « Геометрия». 7-9 классы. Авт.Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации

Рабочую программу составила –

Учитель Бондаренко И.В , – квалификационная категория «специалист»

г. Керчь – 2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), примерной программы 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. – с. 19-21

Учебники:

Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2008.

Цель изучения:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Планируемые результаты изучения курса

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии. Обучающиеся должны **знать/понимать:**

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного предмета

Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

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

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I— 6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

Глава 2. Треугольники (17 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

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

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников.

Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

Глава 3. Параллельные прямые (13 часов)

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

Цель: ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Цель: рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

Повторение. Решение задач. (10 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

Содержание курса геометрии 7 класса включает следующие тематические блоки:

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1.	Начальные геометрические сведения	10	1
2.	Треугольники	17	1
3.	Параллельные прямые	13	1
4.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	18	2
5.	Повторение	10	1
Итого		68	6

Календарно-тематическое планирование по геометрии 7 класса 2 часа в неделю

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Планируемые результаты	Основные виды учебной деятельности	Коли- чество часов	Дата	
	ГЛАВА I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ			10		
1	Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности, п.1, 2.	<i>Знать</i> , сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком; <i>уметь</i> обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке.	Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний (лекция); практическая работа на местности. Групповой контроль.	1		
2	Луч. Угол, п.3, 4.	<i>Знать</i> , какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершина угла. <i>Уметь</i> обозначать неразвернутые и развернутые углы, показать на рисунке внутреннюю область угла, проводить луч, разделяющий угол на два угла.	Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний (беседа); практическая работа (задание 8); МД. Взаимный и индивидуальный контроль.	1		

3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов, п.5,6.	<i>Знать</i> , какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла. <i>Уметь</i> сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла.	Урок – практикум. Работа с моделями геометрических фигур (частично-поисковая деятельность: сравнение, анализ, обобщение, выводы). Групповой контроль, самоконтроль.	1		
4	Длина отрезка, п.7.	<i>Знать</i> , что при выбранной единице измерения длина любого данного отрезка выражается положительным числом; <i>уметь</i> измерять данный отрезок с помощью линейки и выразить	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль, ИК	1		
5	Единицы измерения. Измерительные инструменты, п.8.	его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны	Комбинированный урок: беседа о единицах измерения; демонстрация презентации на ПК; практическая работа самостоятельная работа. Индивидуальный контроль.	1		

6	Градусная мера угла. Измерение углов на местности, п.9, 10.	<i>Знать</i> , что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда; <i>уметь</i> находить градусные меры данных углов, используя транспортир, Изображать прямой, острый, тупой, развернутый углы	Решение задач. С/Р обучающего характера. Индивидуальный контроль.	1		
7	Смежные и вертикальные углы, п.11.	<i>Знать</i> , какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными. <i>Уметь</i> строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, объяснять, почему две прямые, перпендикулярные к третьей, не пересекаются	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	1		
8	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности, п.12, 13.		Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа). Тематический контроль.	1		
9	Решение задач.	Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Зачет. Групповой, устный контроль.	1		
10	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 «Начальные геометрические сведения», п.1-13.	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный тематический контроль.	1		

	ГЛАВА II. ТРЕУГОЛЬНИКИ			17		
11	Треугольник, п.14.	<i>Знать</i> , что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <i>Уметь</i> объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы	Урок – практическая работа. Групповой контроль и взаимоконтроль.	1		
12	Первый признак равенства треугольников, п.15.		Урок лекция с необходимым минимумом задач.	1		
13	Решение задач.		Практикум по решению задач. Проверочная С/Р. Индивидуальный контроль.	1		
14	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. п.16, 17.	<i>Уметь</i> объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника, какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним; <i>знать</i> формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой; <i>знать</i> и <i>уметь</i> доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; <i>уметь</i> выполнять практические задания	Комбинированный урок: лекция, практическая работа.	1		
15	Решение задач по теме «Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника»		Усвоение нового материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с проверкой на уроке.	1		
16	Свойства равнобедренного треугольника, п.18.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего	1		

			характера с проверкой на уроке. Самоконтроль.			
17	Решение задач.	<i>Знать</i> формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников.	Усвоение нового материала в процессе решения задач. Самоконтроль.	1		
18	Второй признак равенства треугольников, п.19.	<i>Знать</i> формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников;	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль.	1		
19	Третий признак равенства треугольников, п.20.		Усвоение нового материала в процессе решения задач.	1		
20	Решение задач.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Проверочная С/Р. Индивидуальный контр.	1		
21	Окружность, п.21.	<i>Знать</i> определение окружности. <i>Уметь</i> объяснить, что такое центр,	Изучение нового материала. Беседа.	1		

		радиус, диаметр, хорда, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка; применять простейшие построения при решении задач	Практическая работа. Самоконтроль.			
22	Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение, п.22, 23.		Урок с частично-поисковой работой. ВК. ИК.	1		
23	Решение задач.		Урок закрепления знаний. Практикум. Проверочная С/Р.	1		
24 25 26	Решение задач. Решение задач Решение задач	Закрепить навыки в решении задач на применение признаков равенства треугольников, продолжить выработку навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Все виды контроля.	1 1 1		
27	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 «Треугольники» , п.14-23.	<i>Уметь</i> применять весь изученный материал при решении задач.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. ФК	1		
	ГЛАВА III. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ.			13		
28	Определение параллельных прямых, п.24.	<i>Знать</i> определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых;	Усвоение изученного материала в процессе решения зад.	1		
29 30	Признаки параллельности двух прямых, п.25. Признаки параллельности двух прямых, п.25.	понимать какие отрезки и лучи являются параллельными; <i>уметь</i> показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных,	Комбинированные уроки: лекция, практикум, проверочная С/Р.	1 1		

		односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых и использовать их при решении задач типа 186 – 189, 191, 194.; <i>уметь</i> строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки.				
31	Практические способы построения параллельных прямых, п.26. Решение задач.	<i>Уметь</i> строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки, использовать теоретический материал при решении задач.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач.	1		
32	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых, п.27,28.	<i>Знать</i> аксиому параллельных прямых и следствия из нее, <i>знать</i> и <i>уметь</i> доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач	Урок усвоения новых знаний. Беседа.	1		
33	Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, п.29.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. ГК, ИК.	1		
34 35 36	Решение задач. Решение задач. Решение задач.	Закрепить навыки в решении задач.	Практикум по решению задач. ГК и ИК.	1 1 1		
37 38 39	Решение задач. Решение задач. Решение задач.		Практикум по решению задач. ГК и ИК. Проверочная С/Р.	1 1 1		
40	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 «Параллельные прямые», п.24-29.	<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный письменный контроль.	1		

	ГЛАВА IV СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА.			18		
41 42	Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники, п.30, 31.	<i>Знать</i> , какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным; <i>уметь</i> доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия, решать задачи типа 223 – 226, 228, 229, 234.	Усвоение изученного материала в процессе выполнения практической работы, решения задач. Обучающая С/Р. Самоконтроль.	1 1		
43 44	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, п.32.	<i>Уметь</i> доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач типа 236 – 240, 243, 244, 248, 249, 250.	Усвоение нового материала в процессе решения задач. Самоконтроль.	1 1		
45	Неравенство треугольника, п.33.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера.	1		
46	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 «Сумма углов треугольника», п.30-33.	<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный письменный контроль.	1		
47	Некоторые свойства	<i>Уметь</i> доказывать свойства $1^0 - 3^0$	Изучение нового	1		

	прямоугольных треугольников, п.34.	прямоугольных треугольников; <i>знать</i> формулировки признаков равенства	материала.			
48 49	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель, п.35, 36.	прямоугольных треугольников <i>уметь</i> их доказывать; <i>уметь</i> применять свойства и признаки при решении задач типа 254 – 256, 258, 260, 263, 265.	Урок с частично-поисковой деятельностью Проверочная С/Р.	1 1		
50	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми, п.37.	<i>Знать</i> , какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; <i>уметь</i> доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой; теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой; <i>уметь</i> строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам; <i>уметь</i> решать задачи типа 271, 273, 277, 278(a), 283, 284, 288, 290, 291.	Урок изучения и закрепления новых знаний и умений.	1		
51	Построение треугольника по трем элементам, п.38.		Урок с частично-поисковой деятельностью. Практикум. Проверочная С/Р.	1 1 1 1		
52 53 54	Решение задач на построение Решение задач на построение Решение задач на построение					
55 56 57	Решение задач. Решение задач. Решение задач.		Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Групповой, устный и письменный контроль.	1 1 1		

58	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5 «Прямоугольный треугольник», п.34-38.	<i>Уметь</i> применять все изученные теоремы при решении задач.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный контроль.	1		
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ			10		
59	Измерение отрезков и углов.			1		
60	Перпендикулярные прямые.			1		
61	Треугольники .		Комбинированный урок	1 1 1		
62	Треугольники.		Урок контроля, оценки знаний			
63	Итоговая контрольная работа		учащихся.Фронталь ный контроль			
64	Параллельные прямые.		Комбинированный урок	1 1 1		
65	Параллельные прямые					
66	Параллельные прямые					
67	Задачи на построение.		Урок учебный практикум	1		
68	Итоговое занятие.		Урок «занимательных задач»	1		