

*Рабочая учебная программа  
по предмету  
« Геометрия »  
8 класс*

**Составитель:** Кощев М.М.  
учитель математики

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**курса "Геометрия"**  
8 класс (по учебнику : Л.С.Атанасян «Геометрия 7-9»)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов: рабочей программой основного общего образования по математике, федеральным компонентом госстандарта основного общего образования и учебника геометрии Л.С. Атанасяна.

Содержание предлагаемого курса полностью соответствует "Обязательному минимуму содержания образования по математике, рекомендованному Министерством образования РФ и Стандарту среднего образования.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

*Геометрия* – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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.

**Цели**

*Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов в год

**Цели изучения курса:**

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;

-помочь приобрести опыт исследовательской работы.

**Задачи курса:**

-научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;

-начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;

-вести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;

-вести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;

-вести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;

-ознакомить с понятием касательной к окружности.

**Планирование** составлено на основе : Программы для общеобразовательных школ, гимназий , лицеев: Математика , Г.М. Кузнецова , Н.Г. Миндюк / 4-еизд.,стереотип. М.: Дрофа , 2002.-320с.

Учебник : Геометрии 7-9кл. Учебник для общеобразовательных учреждений ./Л.С. Атанасян , В.Ф. Бутузов , С.Б. Кадомцев.

Поурочные разработки по геометрии Н.Ф. Гаврилова

## СТРУКТУРА УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА.

№ п/п	Тема	Количество часов	Контроль
	ВВОДНОЕ ПОВТОРЕНИЕ	2	
1.	ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИКИ	14	1
2.	ПЛОЩАДЬ	14	1
3.	ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ	19	2
4.	ОКРУЖНОСТЬ	17	1
	ПОВТОРЕНИЕ.	2	
		68	5

## СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ:

№ П/П	ДАТА	ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	§ п.	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	Контроль знаний учащихся
1-2.		Вводное повторение		Понятия : теорема , свойство, признак.	Выполнять задачи из разделов курса 7кл: признаки равенства треугольников , соотношения между сторонами и углами треугольника , признаки и свойства параллельных прямых.	1.Практикум : Р/з из курса геометрии 7кл. 2.Решение задач по готовым чертежам. Групповой контроль.
3-4.		Многоугольники. Выпуклый многоугольник.		- определение многоугольника и четырёхугольника и их элементов - понятие выпуклого многоугольника - утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника	- изображать многоугольники и четырёхугольники, называть по рисунку их элементы: диагонали, вершины, стороны, соседние и противоположные вершины и стороны, - применять полученные знания в ходе решения задач Уметь объяснить , какая фигура называется многоугольником, что такое периметр многоугольника , уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника, решать задачи типа 364-370 , уметь находить углы многоугольников , их периметры.	1.Урок изучения и первичного закрепления новых знаний ( лекция с элементами дискуссии). Тематический и групповой контроль. 2.Урок обобщения и систематизации знаний . Индивидуальный письменный контроль.
5-9.		Параллелограмм , признаки параллелограмма и трапеция. Решения задач.		- определение и признаки параллелограмма, -свойство противоположных углов и сторон параллелограмма, - свойство диагоналей параллелограмма, - определение трапеции, равнобокой и прямоугольной трапеции	- воспроизводить доказательства признаков и свойств параллелограмма и трапеции и применять их при решении задач Уметь доказывать свойства и признаки и применять их при решении задач типа 372-377, 379-383, уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки , уметь выполнять задачи на построение четырехугольников	1.Комбинированный урок.М/д 2.Урок теоретических С/р,С/к 3.Практикум. С/р ИК. 4.Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. 5.Урок закрепления знаний. Практ.С/р. ИК
10-13.		Прямоугольник, ромб, квадрат		- определение треугольника, ромба и квадрата как частных видов параллелограмма, - определение фигур, обладающих	- применять свойства прямоугольника, ромба и квадрата при решении задач, -применять определения, признаки и свойства параллелограмма и его частных видов решении задач	1.Урок комплексного применения ЗУН учащихся П/р 2.Урок практических С/р, 3. Самост. изучение теории.С/р 4.Тематический контроль.
14-15		Осевая и центральные симметрии .Решение		Осевая и центральные симметрией	- изображать, обозначать и распознавать на	1.Урок обобщения и систематизации

		задач		<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать, какие точки симметричны относительно оси и точки</li> <li>- определения, признаки и свойства параллелограмма и его частных видов .</li> </ul> Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к К/р	рисунке точки, симметричные данным относительно прямой и точки, <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать простейшие задачи на применение понятий центральной и осевой симметрии</li> <li>- уметь доказывать некоторые утверждения</li> <li>- уметь выполнять задачи на построение четырехугольников</li> </ul>	знаний. 2.Практикум по решению задач . Групповой, устный и письменный контроль. Урок зачет
16.		<i>Контрольная работа № 1 по теме: «Четырёхугольники»</i>		Знать все изученные формулы и теоремы	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	1.Урок контроля , оценки и коррекции знаний учащихся . Фронтальный контроль
17-18.		Площадь многоугольника Площадь прямоугольника		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства площади, формулу площади прямоугольника</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выводить формулу площади прямоугольника,</li> <li>- применять полученные знания в ходе решения задач</li> </ul>	1. Урок с частично - поисковой деятельностью 2. С/р обучающего характера с проверкой на уроке .ИК.
19-24		Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Решение задач на вычисление площадей фигур.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулы для вычисления площади параллелограмма, треугольника, трапеции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить доказательства справедливости полученных формул,</li> <li>- применять их для решения задач</li> <li>- в устной форме доказывать и излагать необходимый теоретический материал</li> </ul>	1. Изучение нового материала 2. Изучение нового материала С/р обучающего характера. 3. Изучение нового материала С/р обучающего характера 4.Урок обобщения и систематизации знаний . Практикум по решению задач 5.Групповой письменный контроль 6. Урок-зачет Персональный устный и письменный контроль
25-27		Теорема Пифагора		<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать формулировки теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизводить доказательства теоремы Пифагора</li> <li>- применять доказанные теоремы в решении задач</li> <li>Находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике</li> </ul>	1.Изучение нового материала (Повторение задачи по готовым чертежам) 2.Изучение нового материала .Тест. ИК. 3. Решение задач по готовым чертежам С/р
28-29		Решение задач		<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника, трапеции, прямоугольника</li> <li>- формулировки и доказательства теоремы Пифагора</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять изученные формулы и теоремы в решении задач</li> <li>- в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал</li> <li>- закрепить в процессе решения задач ЗУН</li> </ul>	1.Урок обобщения и систематизации знаний . Практикум по решению задач . Групповой контроль. 2. Урок-зачет . Фронтальный опрос . Подготовиться к к/р.
30		<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»</i>		Теоретический материал	Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач	Урок контроля , оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль.

**ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (19 часов)**

№ П/П	ДА ТА	ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	§	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	Контроль знаний учащихся
31-32		Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников		- определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, коэффициента подобия, - формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников	- доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников, - применять полученные сведения в решении простейших задач	1. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний .Беседа ГК 2. Изучение нового материала С/р обучающего характера. Взаимный контроль
33-37		Признаки подобия треугольников. Решение задач.		- формулировки и доказательства признаков подобия треугольников	- применять признаки подобия треугольников для решения задач - уметь определять подобные треугольники , находить неизвестные величины из пропорциональных отношений - применять теорию при решении задач различного типа	1. Беседа Изучение нового материала 2. Урок изучения и первичного закрепления новых знаний .Беседа. ГК 3. Изучение нового материала. С/р обучающего характера. Взаимный контроль. 4. Урок обобщения . Практикум по развитию СК. 5. Урок систематизации знаний .ФК Подготовка к К/р
38.		<i>Контрольная работа № 3 по теме: «Подобные треугольники»</i>		Признаки подобия треугольников , отношения пропорциональных отрезков. Знать отношения периметров и площадей.	Применять все изученные теоремы при решении задач .	Урок контроля , оценки и коррекции знаний .Фронтальный контроль.
39-43		Средняя линия треугольника. Свойство медиан в треугольнике. Пропорциональные отрезки Измерительные работы на местности		- определение средней линии треугольника, - формулировка теоремы о средней линии треугольника, - пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	- воспроизводить доказательство теоремы о средней линии треугольника и применять её при решении задач, - решать задачи на построение методом подобия - уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение	1. Изучение нового материала . Первичное закрепление новых знаний . 2. Изучение нового материала . Тест .ИК 3. Изучение нового материала . Обучающая С/р . ИК 4. Урок обобщения и систематизации знаний . Практикум 5. Практическая работа . Измерительные работы на местности. ГК.
44-47		Соотношение между сторонами и углами треугольника Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значение синуса, косинуса и тангенс		- определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, - основное тригонометрическое тождество, - значения синуса, косинуса и тангенса углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ и $60^{\circ}$	- вычислять значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника при решении конкретных задач, - строить угол по значению его синуса, косинуса и тангенса, - решать задачи на	1. Изучение нового материала . Беседа. Самоконтроль 2. Урок взаимного контроля . Индивидуальный контроль. 3. Урок систематизации знаний . 4. Урок закрепления

		для углов $30^0, 45^0$ и $60^0$			вычисление элементов прямоугольного треугольника	знаний . Практикум
48-49		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника Решение задач		- основное тригонометрическое тождество, - значения синуса, косинуса и тангенса углов $30^0, 45^0$ и $60^0$	- строить угол по значению его синуса, косинуса и тангенса, - решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника	1. Проверочная С/р Зачет. 2. Систематизация знаний . Практикум по развитию самоконтроля. Подготовка к К/р
50.		<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Подобные треугольники»</i>		Теоретический материал	Уметь применять все изученные формулы , значения синуса , косинуса и тангенса , метрические отношения при решении задач.	Урок контроля , оценки и коррекции знаний . ФК
51-53		Взаимное расположение прямой и окружности Касательная к окружности		- определение секущей и касательной к окружности, - свойство касательной и признак касательной, - случаи взаимного расположения прямой и окружности	- доказывать свойство касательной и признак касательной, - применять полученные сведения при решении задач - выполнять задачи на построение окружностей и касательных , определять отрезки хорд	1. Урок-лаборатория . Исследование взаимного расположения прямой и окружности. С/р практического характера ГК 2. Изучение нового материала и первичное закрепление 3. Комбинированный урок . Тест, обучающая С/р
54		Центральные и вписанные углы Градусная мера дуги окружности		- что такое центральный угол, градусная мера дуги окружности, - знать , как определяется градусная мера дуги.	- изображать и распознавать центральный угол и дугу окружности,	1. Усвоение изученного материала в процессе решения задач
55-57		Центральные и вписанные углы Теорема о вписанном угле Теорема об отрезках пересекающихся хорд Решение задач		- определение угла, вписанного в окружность, - формулировка теоремы о вписанных углах и её следствия - что такое центральный угол, градусная мера дуги окружности, - определение угла, вписанного в окружность, - формулировка теоремы о вписанных углах и её следствия	- изображать и распознавать центральный угол и дугу окружности, соответствующую данному центральному углу, вписанный угол, - применять полученные знания при решении задач	1. Комбинированный урок, лекция , практикум. 2. Комбинированный урок , проверочная С/р 3. Урок практических С/р на применение ЗУН учащихся

№ П/П	ДА ТА	ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	§	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	Контроль знаний учащихся
58-60		Четыре замечательные точки треугольника Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра		- формулировки теорем о точках пересечения биссектрис, высот и медиан треугольника, а также серединных перпендикуляров к сторонам треугольника	- воспроизводить доказательство изученных теорем, - применять изученные теоремы в процессе решения задач - уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.	1. Изучение нового материала . 2. Подготовительная работа по готовым чертежам . ИК. 3. Усвоение изученного материала в процессе выполнения практической работы и решения задач ГК,

61-64	Вписанные и описанные окружности Свойство описанного четырехугольника Свойства вписанного четырехугольника.	- определение окружности, вписанной в многоугольник, и окружности, описанной около многоугольника, - определение многоугольника, вписанного в окружность и многоугольника, описанного около окружности, - формулировки теорем об окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника, - формулировки свойств и признаков вписанных и описанных четырехугольников	- доказывать теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника, - использовать изученные понятия и теоремы в решении задач	1. Усвоение изученного материала в процессе решения задач. 2. Практикум по решению задач. С/р обучающего характера 3. Усвоение изученного материала в процессе решения задач. 4. Практикум по решению задач. С/р обучающего характера.
65	Решение задач	Знать утверждение задач 724, 729	Уметь применять при решении задач типа 698-700, 708	1. комбинированный урок : практикум , зачет Фронтальный устный опрос . Урок-зачет
66.	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»</i>	Формулировки определения теорем геометрических понятий.	Уметь применять изученные теоремы при решении задач	1. Урок контроля , оценки и коррекции знаний . Фронтальный письменный контроль.
67-68	Повторение.	Курс геометрии 8кл	Уметь применять изученные теоремы свойства и правила при решении задач	1. Закрепление знаний , умений и навыков по всем темам 2. Урок обобщения систематизации знаний

#### Литература:

1. Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2006.
3. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
4. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2005.
5. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.
6. Поурочные разработки по геометрии 8 кл. Н.Ф. Гаврилова М.: ВАКО, 2004.-288с