

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области основная общеобразовательная школа  
пос. Пензено муниципального района Большечерниговский Самарской области**

**Рассмотрено**

На заседании м/о  
протокол № \_\_1\_\_ от  
« 29 » \_\_08\_\_ 2024 г.  
\_\_\_\_\_ А.В.Милютин

**Проверено**

заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Ю.И.Исатаева  
« 30 » \_\_08\_\_ 2024 г.

**Утверждено:**

Директор ГБОУ ООШ п.Пензено  
\_\_\_\_\_ В.А.Ишуков  
« 30 » \_\_08\_\_ 2024 г.

## **Рабочая программа**

Предмет (курс): Геометрия

Класс: 7-9

Количество часов по учебному плану 68 в год, 2 в неделю

Составлена в соответствии с ФГОС ООО (приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 №1897), на основе примерных рабочих программ. 7—9 классы. сост. Т. А. Бурмистрова, — 6 изд. — М.: Просвещение, 2020.

Составитель: Сульдин Юрий Николаевич.

**Учебники:**

учебник для общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.  
М.: Просвещение, 2020 г.

2024 год

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающем мире;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Предметными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения:

7 класс

ученик должен:

знать / понимать

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

уметь

- пользоваться математическим языком 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, объёмов);
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
  - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

8 класс

Учащиеся должны 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), находить стороны, углы и площади треугольников, четырёхугольников;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
  - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
  - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

9 класс

учащийся должен:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- 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 основными единицами длины, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- 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;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180 определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, 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 и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- распознавания логически некорректных рассуждений; записи математических утверждений, доказательств;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, длин, площадей, объемов;
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений.

Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Геометрические фигуры.

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о

параллельности и перпендикулярности прямых. Углы с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0$  до  $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на  $n$  равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин.

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число  $\pi$ ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты.

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы.

Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия.

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употреблении логических связок если..., то..., в том и только в том случае, логические связки и, или.

Геометрия в историческом развитии. От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа  $\pi$ . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

#### ОПИСАНИЕ МЕСТА КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 186 часов.

7 класс - 2 часа в неделю со 2 четверти, 25 учебных недели, итого 50ч.;

8 класс - 2 часа в неделю, 34 учебных недели, итого 68ч.;

9 класс - 2 часа в неделю, 34 учебных недели, итого 68ч..

Календарно-тематическое планирование по геометрии  
в 7 классе (2 ч в неделю со II четверти; учебник Атанасян - 7-9 кл)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Сроки, неделя
	<b>Начальные геометрические сведения</b>	<b>7</b>	
1.	Краткая история возникновения и развития геометрии. Начальные геометрические сведения	1	10уч. неделя
2.	Луч и угол	1	10 уч. неделя
3.	Сравнение отрезков и углов	1	11 уч. неделя
4.	Измерение отрезков и углов. Решение задач	1	11 уч. неделя
5.	Смежные и вертикальные углы	1	12 уч. неделя
6.	Перпендикулярные прямые. Решение задач	1	12 уч. неделя
7.	Контрольная работа № 1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»	1	13 уч. неделя
	<b>Треугольник</b>	<b>15</b>	
8.	Треугольники. Первый признак равенства треугольников	1	13 уч. неделя
9.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	14 уч. неделя
10.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника	1	14 уч. неделя
11.	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1	15 уч. неделя
12.	Второй признак равенства треугольников	1	15 уч. неделя
13.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1	16 уч. неделя
14.	Третий признак равенства треугольников	1	16 уч. неделя
15.	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	1	17 уч. неделя
16.	Окружность	1	17 уч. неделя
17.	Примеры задач на построение	1	18 уч. неделя
18.	Решение задач на построение	1	18 уч. неделя
19.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	19 уч. неделя
20.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	19 уч. неделя
21.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	20 уч. неделя
22.	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1	20 уч. неделя
	<b>Параллельные прямые</b>	<b>10</b>	
23.	Признаки параллельности прямых	1	21 уч. неделя
24.	Признаки параллельности прямых	1	21 уч. неделя
25.	Практические способы построения параллельных прямых	1	22 уч. неделя
26.	Решение задач по теме «Признаки параллельных прямых»	1	22 уч. неделя
27.	Аксиома параллельных прямых	1	23 уч. неделя
28.	Свойства параллельных прямых	1	23 уч. неделя
29.	Свойства параллельных прямых	1	24 уч. неделя
30.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	24 уч. неделя
31.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	25 уч. неделя
32.	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1	25 уч. неделя
	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	<b>18</b>	
33.	Сумма углов треугольника	1	26 уч. неделя
34.	Сумма углов треугольника. Решение задач	1	26 уч. неделя

35.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	27 уч. неделя
36.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	27 уч. неделя
37.	Неравенство треугольника	1	28 уч. неделя
38.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	28 уч. неделя
39.	Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между углами и сторонами треугольника»	1	29 уч. неделя
40.	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	29 уч. неделя
41.	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника	1	30 уч. неделя
42.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	30 уч. неделя
43.	Прямоугольный треугольник. Решение задач	1	31 уч. неделя
44.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	31 уч. неделя
45.	Построение треугольника по трем элементам	1	32 уч. неделя
46.	Построение треугольника по трем элементам	1	32 уч. неделя
47.	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач	1	33 уч. неделя
48.	Решение задач на построение	1	33 уч. неделя
49.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	34 уч. неделя
50.	Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»	1	34 уч. неделя

Календарно-тематическое планирование по геометрии  
в 8 классе (2 ч в неделю; учебник Атанасян - 7-9 кл)

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Сроки, неделя
<b>Повторение</b>		<b>2</b>	
1.	Вводное повторение. Параллельные прямые (признаки и свойства)	1	1 уч. неделя
2.	Вводное повторение. Равенство треугольников. Контрольная работа	1	
<b>Четырехугольники</b>		<b>14</b>	
3.	Многоугольники. Сумма углов n-угольника. Основные понятия	1	2 уч.неделя
4.	Четырехугольники. Решение задач	1	
5.	Параллелограмм и его свойства	1	3 уч.неделя
6.	Признаки параллелограмма	1	
7.	Решение задач по теме: «параллелограмм»	1	4 уч.неделя
8.	Трапеция, ее свойства и признаки	1	
9.	Теорема Фалеса. Задачи на построение	1	5 уч. неделя
10.	Прямоугольник и его свойства	1	
11.	Ромб, квадрат и их свойства	1	6 уч.неделя
12.	Решение задач по теме: «прямоугольник, ромб, квадрат»	1	
13.	Осевая и центральная симметрия, решение задач.	1	7 уч.неделя
14.	Решение задач по теме: «четырехугольники»	1	
15.	Повторительно-обобщающий урок, подготовка к контрольной работе	1	8 уч.неделя
16.	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1	
<b>Площади фигур</b>		<b>13</b>	
17.	Площадь многоугольника	1	9 уч.неделя
18.	Площадь прямоугольника (доказательство теоремы). Решение задач	1	
19.	Площадь параллелограмма	1	10 уч.неделя
20.	Площадь треугольника	1	
21.	Решение задач на нахождение площади треугольника и параллелограмма	1	11 уч.неделя
22.	Площадь трапеции	1	
23.	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	12 уч.неделя
24.	Теорема Пифагора	1	
25.	Теорема, обратная теореме Пифагора. Практическое использование теоремы Пифагора	1	13 уч.неделя
26.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	
27.	Решение задача по теме: «Площади»	1	14 уч.неделя
28.	Решение задач по теме: «Площади фигур»	1	
29.	Контрольная работа № 2 по теме «Площади фигур»	1	15 уч.неделя
<b>Подобные треугольники</b>		<b>18</b>	
30.	Определение подобных треугольников	1	15 уч.неделя
31.	Отношение площадей подобных треугольников	1	16 уч.неделя
32.	Первый признак подобия треугольников	1	
33.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1	17 уч.неделя
34.	Второй и третий признак подобия треугольников	1	

Календарно-тематическое планирование по геометрии  
в 9 классе (2 ч в неделю; учебник Атанасян - 7-9 кл)

35.	Решение задач на применение II и III признаков подобия	1	18 уч.неделя
-----	--	---	--------------

	треугольников		
36.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	
37.	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1	19 уч.неделя
38.	Средняя линия треугольника, свойства медиан треугольника	1	
39.	Пропорциональные отрезки	1	
40.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	20 уч.неделя
41.	Измерительные работы на местности	1	
42.	Задачи на построение методом подобия	1	21 уч.неделя
43.	Решение задач на построение методом подобных треугольников	1	22 уч.неделя
44.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	
45.	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов $30^0$ , $45^0$ , $60^0$	1	23 уч.неделя
46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1	
47.	Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»	1	24 уч.неделя
<b>Окружность</b>		<b>17</b>	
48.	Взаимное расположение прямой и окружности	1	24 уч.неделя
49.	Касательная к окружности.	1	
50.	Решение задач	1	25 уч.неделя
51.	Градусная мера дуги и окружности	1	
52.	Теорема о вписанном угле	1	26 уч.неделя
53.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	27 уч.неделя
54.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	
55.	Свойство биссектрисы треугольника	1	
56.	Серединный перпендикуляр	1	28 уч.неделя
57.	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	29 уч.неделя
58.	Вписанная и описанная окружность	1	
59.	Свойство описанного четырехугольника	1	30 уч.неделя
60.	Описанная окружность	1	
61.	Свойство вписанного четырехугольника	1	31 уч.неделя
62.	Решение задач по теме «Окружность»	1	
63.	Повторительно-обобщающий урок, решение задач	1	32 уч.неделя
64.	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1	
<b>Повторение. Решение задач</b>		<b>4</b>	
65.	Четырехугольники. Площадь (решение задач)	1	33 уч.неделя
66.	Подобные треугольники. (решение задач)	1	
67.	Окружность (решение задач)	1	34 уч.неделя
68.	Итоговая контрольная работа	1	
<b>Итого часов</b>		<b>68</b>	

Календарно-тематическое планирование по геометрии  
в 9 классе (2 ч в неделю; учебник Атанасян - 7-9 кл)

№ п\п	Наименование темы	Кол-во ч-в	Дата неделя
1	Вводное повторение	2	1 уч.неделя
2	<b>Векторы</b>	<b>8</b>	2-5 уч.неделя
3	Понятие вектора	2	
4	Сложение и вычитание векторов	3	
5	Умножение векторов на число	1	
6	Применение векторов к решению задач	2	
7	<b>Метод координат</b>	<b>10</b>	6-10 уч.неделя
8	Координаты вектора	2	
9	Простейшие задачи в координатах	2	
10	Уравнение окружности. Уравнение прямой	3	
11	Решение задач	2	
12	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»	1	
13	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b>	<b>11</b>	11-16 уч.неделя
14	Синус, косинус тангенс угла	3	
15	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4	
16	Скалярное произведение векторов	2	
17	Решение задач	1	
18	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1	
19	<b>Длина окружности и площадь круга</b>	<b>12</b>	16-21 уч.неделя
20	Правильные многоугольники	4	
21	Длина окружности и площадь круга	4	
22	Решение задач	3	
23	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	
24	<b>Движение</b>	<b>8</b>	21-25 уч.неделя
25	Понятие движения. Симметрия	3	
26	Параллельный перенос и поворот	3	
27	Решение задач	1	
28	Контрольная работа № 4 по теме «Движение»	1	
29	<b>Начальные сведения из стереометрии</b>	<b>7</b>	25-28 уч.неделя
30	Многогранники	3	
31	Тела и поверхности вращения	4	
32	Об аксиомах геометрии	2	28 уч.неделя
33	<b>Повторение</b>	<b>8</b>	29-34 уч.неделя
34	Решение задач	7	
35	Итоговая контрольная работа	1	34 уч.неделя
	Итого часов	68	