

### Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7 – 9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. Ф. Бутузов. – 5 – е изд. – М. : Просвещение, 2017. – 31 с.
- Основная образовательная программа основного общего образования МОКУ Чалганской ООШ.
- Учебный план МОКУ Чалганской ООШ

Изучение предмета направлено на достижение следующих **целей**:

- *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.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие **задачи**:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

## Общая характеристика учебного предмета

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.

В курсе геометрии 8-го класса расширяются сведения о геометрических фигурах. Обучающиеся в результате изучения геометрии в 8 класса должны уметь объяснять какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; *знать*, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; *уметь* вывести формулу при исследовании несложных практических ситуаций; суммы углов выпуклого многоугольника, находить углы многоугольников, их периметры. Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаки параллелограмма и равнобедренной трапеции, *уметь* их доказывать и применять при решении задач, должны выполнять деление отрезка на  $n$  равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции *уметь* доказывать некоторые утверждения.

*Уметь* выполнять задачи на построение четырехугольников. Кроме этого в курсе геометрии 8 класса учащиеся знакомятся с теоремой Пифагора и обратной ей теоремой. Знакомятся с понятием «подобные фигуры». Что такое синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $60^\circ$ , метрические соотношения, центральные и вписанные углы, как определяется градусная мера дуги окружности. В 8 классе они знакомятся с понятием «вектор».

## Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МОКУ Чалганской ООШ всего в 8 классе выделяется 68 часов (34 учебные недели)

1. Атанасян Л.С., Бутузов Б.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. сред. шк. - М.: Просвещение

Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7 – 9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. Ф. Бутузов. – 5 – е изд. – М. : Просвещение, 2017. – 31 с.

**Уровень изучения данного предмета:** общее развивающее обучение (базовый уровень)

### 1. Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

#### **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 учетом 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 родовых 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое 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 универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
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 геометрических фигур (треугольника);

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.

### **УМЕНИЕ РАБОТАТЬ С ИНФОРМАЦИЕЙ**

- извлекать информацию;
- ориентироваться в системе знаний, осознавая необходимость новых;
- делать предварительный отбор источников информации для поиска новых знаний (энциклопедии, справочники, СМИ, интернет-ресурсы и другие источники информации);
- добывать новые знания;
- перерабатывать информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата для создания нового продукта;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация и др.) и выбирать наиболее удобную для себя форму.

### **УМЕНИЕ УЧАСТВОВАТЬ В СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- понимать и принимать цель совместной деятельности, обсуждать
- и согласовывать способы достижения общего результата;
- распределять роли в совместной деятельности, проявлять готовность руководить и выполнять поручения;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, свой вклад в общее дело;

- проявлять готовность конструктивно и толерантно разрешать конфликты

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

*В результате изучения геометрии ученик должен*

### **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики повлияли на математическую науку;
- 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 и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, 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;

**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).

**Выпускник научится в 8 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

### **Геометрические фигуры:**

- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

-решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

**Отношения:**

-оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

**Измерения и вычисления:**

-выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

-применять формулы периметра, площади, когда все данные имеются в условии;

-применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

**Геометрические построения:**

-изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

**Геометрические преобразования:**

-строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-распознавать движение объектов в окружающем мире;

-распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

**Выпускник получит возможность научиться в 8 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне**

**Геометрические построения:**

-изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;

-свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,

-выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;

-изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

-оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**Преобразования:**

-оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

-строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;

-применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

-применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

**История математики:**

-характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;

-понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики:**

-используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;

-выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;

-использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;

-применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### «ГЕОМЕТРИЯ»/ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Учебно-тематический план предмета «Геометрия» 8 класс

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов, предусмотренное программой	Кол-во часов рабочая программа	Контрольные работы
1.	Глава V. Четырехугольники	14	14	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники»</i>
2.	Глава VI. Площадь	14	14	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Площадь»</i>
3.	Глава VII. Подобные треугольники	19	19	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников» Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия к решению задач»</i>
4.	Глава VIII. Окружность	17	17	<i>Контрольная работа №5 по теме «Окружность»</i>
5.	Повторение. Решение задач	4	4	
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	

Раздел	Содержание	Характеристика основных видов деятельности
<p><b>Глава V.</b> <b>Четырёхугольники</b></p>	<p>Многоугольники Параллелограмм и трапеция Прямоугольник, ромб, квадрат Решение задач Контрольная работа №1 Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырёхугольников.</p>	<p>Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке</p>
<p><b>Глава VI.</b> <b>Площадь</b></p>	<p>Площадь многоугольника Площади параллелограмма, треугольника и трапеции Теорема Пифагора Решение задач Контрольная работа №2 Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из</p>	<p>Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равноставленными; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора</p>

	<p>преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.</p>	
<p><b>Глава VII.</b> <b>Подобные</b> <b>треугольник</b> <b>и</b></p>	<p>Определение подобных треугольников Признаки подобия треугольников Контрольная работа № 3 Применение подобия к доказательству теорем и решению задач Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника Контрольная работа №4 Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон. Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение. В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.</p>	<p>Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы</p>
<p><b>Глава VIII.</b> <b>Окружность</b></p>	<p>Касательная к окружности Центральные и вписанные углы Четыре замечательные точки треугольника</p>	<p>Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о</p>

	<p>Вписанная и описанная окружности Решение задач Контрольная работа № 5 Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач. Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.</p>	<p>признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ</p>
<p><b>Повторение. Решение задач</b></p>		

## . Календарно – тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата проведения урока	
			план	факт
<b>Глава V. Четырехугольники (14ч)</b>				
1	1	Понятие многоугольника . Выпуклый многоугольник.		
2	2	Четырехугольник		
3	3	Понятие параллелограмма		
4	4	Признаки параллелограмма		
5	5	Решение задач по теме «Параллелограмм»		
6	6	Трапеция		
7	7	Теорема Фалеса		
8	8	Решение задач по теме «Трапеция».		
9	9	Прямоугольник		
10	10	Ромб		
11	11	Квадрат		
12	12	Осевая и центральная симметрия		
13	13	Решение задач по теме: «Четырехугольники»		
14	14	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники»</b>		
<b>Глава VI. Площадь (14 ч)</b>				
15	1	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата		
16	2	Площадь прямоугольника		
17	3	Площадь параллелограмма		
18	4	Решение задач по теме: «Площадь параллелограмма»		
19	5	Площадь треугольника		
20	6	Решение задач по теме: «Площадь треугольника»		
21	7	Площадь трапеции		
22	8	Решение задач по теме «Площадь трапеции»		
23	9	Теорема Пифагора		

24	10	Теорема, обратная теореме Пифагора		
25	11	Решение задач по теме «Площадь»		
26	12	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»		
27	13	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		
28	14	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Площадь»</b>		
<b>Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)</b>				
29	1	Определение подобных треугольников		
30	2	Отношение площадей подобных треугольников		
31	3	Первый признак подобия треугольников		
32	4	Второй признак подобия треугольников		
33	5	Третий признак подобия треугольников		
34	6	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»		
35	7	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»		
36	8	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников»</b>		
37	9	Средняя линия треугольников		
38	10	Решение задач по теме: «Средняя линия треугольников»		
39	11	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
40	12	Решение задач по теме: «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»		
41	13	Практические приложения подобия треугольников		
42	14	Решение задач по теме «Практические приложения подобия треугольников»		
43	<b>15</b>	О подобии произвольных фигур		
44	<b>16</b>	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника		
45	<b>17</b>	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ .		

46	<b>18</b>	Решение задач по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника»		
47	<b>19</b>	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия к решению задач»</i>		
<i>Глава VIII. Окружность (17 ч)</i>				
48	1	Взаимное расположение прямой и окружности		
49	2	Касательная к окружности		
50	3	Решение задач по теме «Касательная к окружности»		
51	4	Градусная мера дуги окружности		
52	5	Центральный угол		
53	6	Теорема о вписанном угле		
54	7	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		
55	8	Свойства биссектрисы угла		
56	9	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку		
57	10	Теорема о пересечении высот треугольника		
58	11	Вписанная окружность		
59	12	Решение задач по теме «Вписанная окружность»		
60	13	Описанная окружность		
61	14	Решение задач по теме «Центральная окружность»		
62	<b>15</b>	Решение задач по теме «Окружность»		
63	<b>16</b>	Решение задач по теме «Окружность»		
64	<b>17</b>	<i>Контрольная работа №5 по теме «Окружность»</i>		
<i>Итоговое повторение (4 часа)</i>				
65	<b>1</b>	Повторение. Четырехугольники		
66	<b>4</b>	Повторение Площади.		
67	<b>5</b>	Повторение. Подобные треугольники		
68	<b>6</b>	Повторение. Окружность		

#### 4 УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Атанасян Л.С., Бутузов Б.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. сред. шк. - М.: Просвещение
2. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и др. 7 - 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2013
3. Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С.. Геометрия: Задачник к школьному курсу. – М.: АСТ-ПРЕСС: Магистр-S, 1998

##### **Интернет-ресурсы**

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

[www.1september.ru](http://www.1september.ru) - все приложения к газете «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов



