

«Согласовано»  
31августа 2018 г.  
Заместитель директора  
школы по УВР  
\_\_\_\_\_ И. А. Меджидова

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета школы  
Протокол № 1  
От 31августа 2018г

«Утверждаю» приказ №  
От 31августа 2018 г.  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Г.И. Волкова

**Рабочая программа  
по геометрии  
для 8 класса**

Составитель:  
Учитель математики  
Меджидова Ирина Анатольевна

### **Рабочая программа по геометрии 8 класса составлена на основании:**

- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253;
  - Примерной программы по геометрии 7-9 классы разработанной
    - В.Ф.Бутузовым,
- Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 70 часов в год.
- Промежуточная аттестация проводится в форме годовой контрольной работы.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

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

#### ***личностные:***

- 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***метапредметные:***

##### **регулятивные универсальные учебные действия:**

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- познавательные универсальные учебные действия:
  - осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
  - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
  - умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  - формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
  - формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
  - умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  - умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
  - умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  - умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
  - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- коммуникативные универсальные учебные действия:
  - 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;

#### ***предметные:***

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач.

## **Планируемые результаты освоения учебного курса**

***В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:***

### **знать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

### **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), в том числе: для углов от  $0$  до  $90^\circ$  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;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи.
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
  - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - расчетов, включающих простейшие 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).

### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания геометрии в 8 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.

## **Содержание учебного предмета (70 часов)**

### **Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)**

#### **Глава 5. Четырехугольники (14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

#### **Глава 6. Площадь (14 часов)**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

#### **Глава 7. Подобные треугольники (19 часов)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

#### **Глава 8. Окружность (17 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

### **9. Повторение. Решение задач. (4 часа)**

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

## **Учебно-методическое обеспечение учебного процесса**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
2. Л.С.Атанасян и др. Геометрия: Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014.
3. В.Ф.Бутузов Геометрия. Рабочие программы. Предметная линия учебника Л.С.Атанасяна и др. 7–9 классы. М.: Просвещение, 2016

### **Интернет – ресурсы:**

1. Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
2. Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
3. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
4. Видеоуроки UROKIMATEMAIKI.RU ( Игорь Жаборовский )
5. Я иду на урок математики (методические разработки). - Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
6. Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
8. Энциклопедия по математике [http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html)

9. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>  
 10. Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

### Тематическое планирование по геометрии 8 класс

№ п.п.	Тема учебного занятия	Кол-во час.	Дата проведения	Примечания
<i>Повторение материала 7 класса 2 часа</i>				
1.	Треугольники	1		
2.	Параллельные прямые	1		
<i>Глава 1. Четырехугольники 14 часов</i>				
3.	Многоугольники	1		
4.	Многоугольники	1		
5.	Параллелограмм. Определение и свойства	1		
6.	Параллелограмм. Признаки параллелограмма.	1		
7.	Параллелограмм. Решение задач по теме	1		
8.	Трапеция.	1		
9.	Трапеция. Теорема Фалеса	1		
10.	Трапеция. Задачи на построение	1		
11.	Прямоугольник.	1		
12.	Ромб.	1		
13.	Квадрат.	1		
14.	Осевая и центральная симметрии	1		
15.	Решение задач по теме «Четырехугольники их свойства»	1		
16.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники их свойства»</i>	1		
<i>Глава 2. Площадь 14 часов</i>				
17.	Площадь многоугольника	1		
18.	Площадь многоугольника	1		
19.	Площадь параллелограмма	1		
20.	Площадь параллелограмма	1		
21.	Площадь треугольника	1		
22.	Площадь треугольника	1		
23.	Площадь трапеции	1		
24.	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	1		
25.	Теорема Пифагора.	1		
26.	Теорема Пифагора.	1		
27.	Теорема Пифагора.	1		
28.	Решение задач по теме «Площадь. Теорема Пифагора».	1		
29.	Решение задач по теме «Площадь. Теорема Пифагора».	1		
30.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Площадь многоугольников. Теорема Пифагора»</i>	1		
<i>Глава 3. Подобные треугольники 19 часов</i>				
31.	Определение подобных треугольников. Пропорциональные отрезки	1		
32.	Определение и свойства подобных треугольников	1		
33.	Признаки подобия треугольников.	1		

34.	Признаки подобия треугольников.	1		
35.	Признаки подобия треугольников.	1		
36.	Признаки подобия треугольников.	1		
37.	Признаки подобия треугольников.	1		
38.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников».</i>	1		
39.	Применение подобия к решению задач и доказательству теорем. Средняя линия треугольника	1		
40.	Применение подобия к решению задач и доказательству теорем.	1		
41.	Применение подобия к решению задач и доказательству теорем. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		
42.	Применение подобия к решению задач и доказательству теорем	1		
43.	Применение подобия к решению задач и доказательству теорем	1		
44.	Применение подобия к решению задач и доказательству теорем	1		
45.	Применение подобия к решению задач и доказательству теорем	1		
46.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1		
47.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1		
48.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1		
49.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к решению задач и доказательству теорем»</i>	1		
<b>Глава 4. Окружность 17 часов</b>				
50.	Касательная к окружности	1		
51.	Касательная к окружности	1		
52.	Касательная к окружности	1		
53.	Центральные и вписанные углы	1		
54.	Центральные и вписанные углы	1		
55.	Центральные и вписанные углы. Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1		
56.	Центральные и вписанные углы	1		
57.	Четыре замечательные точки треугольника	1		
58.	Четыре замечательные точки треугольника	1		
59.	Четыре замечательные точки треугольника	1		
60.	Вписанная окружность	1		
61.	Описанная окружность	1		
62.	Вписанная и описанная окружности	1		
63.	Вписанная и описанная окружности	1		
64.	Решение задач по теме «Окружность»	1		
65.	Решение задач по теме «Окружность»	1		
66.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>	1		
<b>Повторение – 4 часа</b>				
67.	Прямоугольный треугольник. Соотношение	1		

	между сторонами и углами. Теорема Пифагора.			
68.	Четырехугольники и их свойства. Площадь.	1		
69.	Подобные треугольники. Окружность.	1		
70.	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		