


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №8»**

Рассмотрено на заседании УМО протокол №3 от «28» 08 2017 г. Руководитель УМО <u>Т.Н.Донецкая</u>	«Согласовано» заместитель директора по УВР <u>Т.Г.Чмырь</u> «29» 08 2017 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Гимназия №8»  <u>Н.С.Сазонова</u> приказ №271 от «29» 08 2017 г.
---	---	--



Рабочая программа  
по учебному предмету «Геометрия»  
для 8 класса основного общего образования  
на 2017-2018 учебный год

Составители:  
Т.Н.Донецкая,  
учитель математики  
высшей квалификационной категории  
Н.В.Шишкина,  
учитель математики  
первой квалификационной категории

Срок реализации программы:  
01.09.2017 - 31.05.2018

г. Рубцовск, 2017

## Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с:

- ФЗ – 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»,
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету/курсу МБОУ «Гимназия №8» (от 17.05.2017);
- Основной образовательной программой основного общего образования;
- Годовым календарным учебным графиком на 2017-2018 учебный год;
- Учебным планом МБОУ «Гимназия №8» на 2017-2018 учебный год;
- Уставом МБОУ «Гимназия №8»;
- Сборником рабочих программ 7-9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова. - М.: «Просвещение» 2014»
- Методическим пособием для учителя авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов М.»Просвещение»2015

Важнейшей **задачей** школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 8 классе отводится: **2** часа в неделю в течение всего учебного года, итого **70** часов геометрии. Контрольных работ - **5** часов.

Данная рабочая программа предназначена для работы по учебнику Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение не только математических предметов, но и смежных дисциплин.

В результате освоения курса геометрии 8 класса учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

В курсе геометрии 8 класса можно выделить следующие содержательно-методические линии: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин».

Линия «Геометрические фигуры» нацелена на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей модели для описания окружающей реальности, а также способствует развитию логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применении этих свойств при решении задач на доказательство и на построение с помощью циркуля и линейки.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» нацелено на приобретение практических навыков, необходимых в повседневной жизни, а также способствует формированию у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Основной **формой** организации учебно-воспитательного процесса является урок.

Рабочая программа по геометрии включает уроки различных типов:

- урок – лекция;
- урок-семинар;
- мультимедиа лекции;
- урок – практикум;
- урок – беседа;
- урок – викторина;
- урок – зачёт и др.

В преподавании предмета в 8 классе планируется использовать следующие педагогические технологии:

- технология обучения на основе решения задач;
- технология полного усвоения;
- элементы технологии проблемного обучения.

### **Методы обучения**

по внешним признакам деятельности учителя и учащихся:

лекция;  
беседа;  
рассказ;  
демонстрация;  
упражнения;  
решение задач;  
работа с книгой;

по источнику получения знаний:

словесные;  
наглядные:  
демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;  
использование технических средств;  
просмотр кино- и телепрограмм;  
практические:  
практические задания;  
тренинги;  
деловые игры;  
анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д

по степени активности познавательной деятельности учащихся:

объяснительный;  
иллюстративный;  
проблемный;  
частичнопоисковый;  
исследовательский  
по логичности подхода:  
индуктивный;  
дедуктивный;  
аналитический;  
синтетический.

Формы текущего, тематического, промежуточного и итогового **контроля**: устный и письменный опрос, контрольные, самостоятельные и тестовые работы, математические диктанты.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

Домашние задания могут изменяться в зависимости от усвоения материала, темпа работы учащихся на уроке. Домашнее задание предполагает не только выполнение тренировочных упражнений, но и другие формы: творческие работы в виде сообщений, презентаций, выполнение практических и исследовательских заданий решение проблемных ситуаций.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### ***Четырехугольники***

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция, их свойства и признаки. Осевая симметрия. Центральная симметрия. Теорема Фалеса, деление отрезка на  $n$  равных частей.

### ***Площадь***

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.

### ***Подобные треугольники***

Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников Пропорциональные отрезки. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Средняя линия треугольника. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же угла. Замечательные точки треугольника. Соотношение между площадями подобных фигур.

### **Окружность**

Окружность и круг. Дуга, хорда. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Центральные и вписанные углы, величина вписанного угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. Геометрическое место точек. Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

### **Итоговое повторение**

Четырехугольники. Подобные треугольники. Окружность. Вписанные и центральные углы. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

## **Календарно - тематический поурочный план**

№ урока/№ урока в теме	Дата (неделя, месяц) проведения урока	Раздел/Тема урока
<b><i>Четырехугольники (14 ч)</i></b>		
1/1	01.09 - 03.09	Многоугольники
2/2	04.09 – 10.09	Многоугольники.
3/3	04.09 – 10.09	Параллелограмм и трапеция
4/4	11.09 – 17.09	Параллелограмм и трапеция
5/5	11.09 – 17.09	Параллелограмм и трапеция
6/6	18.09 – 24.09	Параллелограмм и трапеция
7/7	18.09 – 24.09	Параллелограмм и трапеция
8/8	25.09 – 01.10	Параллелограмм и трапеция
9/9	25.09 – 01.10	Прямоугольник, ромб, квадрат.
10/10	02.10 – 08.10	Прямоугольник, ромб, квадрат.
11/11	02.10 – 08.10	Прямоугольник, ромб, квадрат.
12/12	09.10 – 15.10	Прямоугольник, ромб, квадрат.
13/13	09.10 – 15.10	Решение задач
14/14	16.10 – 22.10	Контрольная работа № 1
<b><i>Площадь (14 ч)</i></b>		
15/1	16.10 – 22.10	Площадь многоугольника
16/2	23.10 – 29.10	Площадь прямоугольника
17/3	23.10 – 29.10	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции
18/4	07.11-12.11	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции
19/5	07.11-12.11	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции
20/6	13.11 – 19.11	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции
21/7	13.11 – 19.11	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции
22/8	20.11 – 26.11	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции
23/9	20.11 – 26.11	Теорема Пифагора
24/10	27.11 – 03.12	Теорема Пифагора
25/11	27.11 – 03.12	Теорема Пифагора
26/12	04.12 – 10.12	Решение задач
27/13	04.12 – 10.12	Решение задач
28/14	11.12 – 17.12	Контрольная работа № 2

<b>Подобные треугольники (19 ч)</b>		
29/1	11.12 –17.12	Определение подобных треугольников
30/2	18.12 –24.12	Определение подобных треугольников
31/3	18.12 –24.12	Признаки подобия треугольников
32/4	25.12 –28.12	Признаки подобия треугольников
33/5	11.01 –14.01	Признаки подобия треугольников
34/6	15.01 –21.01	Признаки подобия треугольников
35/7	15.01 –21.01	Признаки подобия треугольников
36/8	22.01 –28.01	Контрольная работа № 3
37/9	22.01 –28.01	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач
38/10	29.01 –04.02	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач
39/11	29.01 –04.02	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач
40/12	05.02 –11.02	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач
41/13	05.02 –11.02	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач
42/14	12.02 –18.02	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач
43/15	12.02 –18.02	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач
44/16	19.02 –25.02	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.
45/17	19.02 –25.02	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.
46/18	26.02 –04.03	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.
47/19	26.02 –04.03	Контрольная работа № 4
<b>Окружность (17 ч)</b>		
48/1	05.03 –11.03	Касательная к окружности
49 /2	05.03 –11.03	Касательная к окружности
50/3	12.03 –18.03	Касательная к окружности
51/4	12.03 –18.03	Центральные и вписанные углы
52/5	19.03 –23.03	Центральные и вписанные углы
53/6	19.03 –23.03	Центральные и вписанные углы
54/7	02.04 –08.04	Центральные и вписанные углы
55/8	02.04 –08.04	Четыре замечательные точки треугольника
56/9	09.04 –15.04	Четыре замечательные точки треугольника
57/10	09.04 –15.04	Четыре замечательные точки треугольника
58/11	16.04 –22.04	Вписанная и описанная окружности
59/12	16.04 –22.04	Вписанная и описанная окружности
60/13	23.04 –29.04	Вписанная и описанная окружности
61/14	23.04 –29.04	Вписанная и описанная окружности
62/15	30.04 –06.05	Решение задач
63/16	30.04 –06.05	Решение задач
64/17	07.05 –13.05	Контрольная работа № 5
<b>Итоговое повторение (6 ч)</b>		
65/1	07.05 –13.05	Повторение. Решение задач
66/2	14.05 –20.05	Повторение. Решение задач
67/3	14.05 –20.05	Повторение. Решение задач
68/4	21.05 –27.05	Повторение. Решение задач
69/5	21.05 –27.05	Повторение. Решение задач
70/6	28.05 – 31.05	Повторение. Решение задач

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### *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 и общения 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:**

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

**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;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

### **Наглядная геометрия**

*Ученик научится:*

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры

### **Геометрические фигуры**

*Ученик научится:*

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие)
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

*Ученик получит возможность:*

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства; методом от противного, методом подобия, методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт выполнения проектов по теме «Построение отрезков по формуле».

### **Измерение геометрических величин**

*Ученик научится:*

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Контрольно-оценочная деятельность осуществляется на основании "Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБОУ "Гимназия №8"

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу

№ п\п	№ урока /тема согласно рабочей учебной программе	Тема с учетом корректировки	Сроки корректировки	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				