

Ростовская область Кашарский район с. Россошь  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Россошанская средняя общеобразовательная школа



Директор МБОУ Россошанской СОШ

В.И.Сторчилов/

Приказ № 63 от 27.08.2019

Об утверждении рабочих программ  
по предметам на 2019-2020 учебный год»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

2019-2020 учебный год

Уровень общего образования, класс: основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 69 часов, 2 часа в неделю

Учитель: Гончарова Людмила Валентиновна

Категория: соответствие занимаемой должности

Программа разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике и Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10 - 11 классы, - М: Просвещение, 2018. Составитель Т. А. Бурмистрова.

Учебник: Геометрия. 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций/ [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Коломцев и др.]. – М.: Просвещение, 2016.

В соответствии с учебным планом МБОУ Россошанской СОШ на 2019-2020 учебный год на изучение предмета отводится 2 часа в неделю – 70 часов в год. В соответствии с календарным учебным графиком работы МБОУ Россошанская СОШ на 2019-2020 учебный год, расписанием уроков на 2019-2020 учебный год на изучение предмета в 8 классе отводится 69 часов. Недостаток учебного времени компенсирован путем интеграции тем курса.

## Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

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

Личностными результатами являются:

- 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:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; 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  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять 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, правила 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 геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся научится:

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся получит возможность:

1) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

2) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

3) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

4) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

5) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

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

Обучающийся получит возможность:

1) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

2) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

3) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## Раздел 2. Содержание учебного предмета «Геометрия»

Повторение изученного в 7 классе

Признаки равенства треугольников. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Признаки и свойства треугольника; признаки и свойства параллельных прямых.

Глава V. Четырехугольники

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Многоугольники. Параллелограмм, его свойства. Признаки параллелограмма. Решение задач по теме «Параллелограмм». Трапеция. Теорема Фалеса. Задачи на построение. Прямоугольник, его свойства. Ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Глава VI. Площадь

Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона и ее применение в решении задач.

Глава VII. Подобные треугольники

Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Первый признак подобия треугольников. Второй и третий признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Пропорциональные отрезки. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Глава VIII. Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Градусная мера дуги окружности. Центральный угол. Вписанный угол. Теорема о вписанном угле и следствие из неё. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Свойство биссектрисы угла. Серединный перпендикуляр. Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная окружность. Свойство описанного

четырёхугольника. Описанная окружность. Свойство вписанного четырёхугольника.

### Раздел 3. Тематическое планирование учебного предмета «Геометрия»

№ п/п	Тема урока	Кол -во ча- сов	Дата	
			план	Факт
Повторение изученного в 7 классе (1 час)				
1	Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые	1	04.09	
Глава V. Четырёхугольники (15 часов)				
2	Многоугольники. Решение задач	1	06.09	
3	Многоугольники. Параллелограмм	1	11.09	
4	Параллелограмм	1	13.09	
5	Признаки параллелограмма	1	18.09	
6	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	20.09	
7	Трапеция	1	25.09	
8	Теорема Фалеса	1	27.09	
9	Задачи на построение	1	02.10	
10	Прямоугольник	1	04.10	
11	Ромб. Квадрат	1	09.10	
12	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1	11.10	
13	Осевая и центральная симметрия	1	16.10	
14	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1	18.10	
15	Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»	1	23.10	
16	Анализ контрольной работы № 1 по теме «Четырёхугольники. Работа над ошибками»	1	25.10	
Глава VI. Площадь (15 часов)				
17	Площадь многоугольника	1	06.11	
18	Площадь квадрата, площадь прямоугольника	1	08.11	
19	Площадь параллелограмма	1	13.11	
20	Площадь треугольника	1	15.11	
21	Площадь треугольника	1	20.11	
22	Площадь трапеции	1	22.11	
23	Решение задач по теме «Нахождение площадей»	1	27.11	
24	Решение задач по теме «Нахождение площадей»	1	29.11	
25	Теорема Пифагора	1	04.12	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	06.12	

27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора »	1	11.12	
28	Решение задач по теме «Теорема Пифагора »	1	13.12	
29	Решение задач по теме «Площадь»	1	18.12	
30	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1	20.12	
31	Анализ контрольной работы № 2 по теме «Площадь». Работа над ошибками	1	25.12	
Глава VII. Подобные треугольники (19 часов)				
32	Определение подобных треугольников	1	27.12	
33	Отношение площадей подобных треугольников	1	15.01	
34	Первый признак подобия треугольников	1	17.05	
35	Решение задач по теме «Применение первого признака подобия треугольников»	1	22.01	
36	Второй признак подобия треугольников	1	24.01	
37	Третий признак подобия треугольников	1	29.01	
38	Решение задач по теме «Применение признаков подобия треугольников»	1	31.01	
39	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1	05.02	
40	Средняя линия треугольника	1	07.02	
41	Свойство медиан треугольника	1	12.02	
42	Пропорциональные отрезки	1	14.02	
43	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	19.02	
44	Измерительные работы на местности	1	21.02	
45	Решение задач по теме «Построение методом подобия»	1	26.02	
46	Синус, косинус и тангенс угла прямоугольного треугольника	1	28.02	
47	Синус, косинус и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ и $60^{\circ}$	1	04.03	
48	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1	06.03	
49	Контрольная работа № 4 «Средняя линия треугольника. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	11.03	
50	Анализ контрольной работы № 4 по теме «Средняя линия треугольника. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1	13.03	
Глава VIII. Окружность (16 часов)				
51	Взаимное расположение прямой и окружности	1	18.03	



52	Касательная к окружности	1	20.03	
53	Касательная к окружности.	1	01.04	
54	Решение задач по теме «Окружность»	1	03.04	
55	Градусная мера дуги окружности	1	08.04	
56	Теорема о вписанном угле	1	10.04	
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	15.04	
58	Свойство биссектрисы угла	1	17.04	
59	Серединный перпендикуляр. Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	22.04	
60	Вписанная окружность	1	24.04	
61	Свойство описанного четырехугольника	1	29.04	
62	Описанная окружность	1	06.05	
63	Свойство вписанного четырехугольника	1	08.05	
64	Решение задач по теме «Окружность»	1	13.05	
65	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1	15.05	
66	Анализ контрольной работы № 5 по теме «Окружность». Работа над ошибками	1	20.05	
Повторение курса геометрии (3 часа)				
67	Четырехугольники. Подобные треугольники	1	22.05	
68	Площадь	1	27.05	
69	Заключительный урок-беседа по курсу	1	29.05	

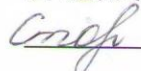
СОГЛАСОВАНО.

Протокол заседания

Методического совета

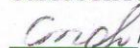
МБОУ Россошанской СОШ

от «27» августа 2019 № 1

 /Сторчилова А.И./

СОГЛАСОВАНО.

Заместитель директора по УВР

 /Сторчилова А.И./

«27» августа 2019