

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1 городского округа город Нововоронеж»

**Рассмотрено:**

На заседании МО  
учителей

\_\_\_\_\_  
Руководитель МО

/Г.В. Бородина\_/

Протокол № 1

от 29августа 2018г.

**Согласовано:**

Заместитель директора по  
УВР МБОУ  
Нововоронежская СОШ № 1

\_\_\_\_\_

/О.П. Аксанова\_/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Утверждаю:**

Директор МБОУ  
Нововоронежская СОШ № 1

\_\_\_\_\_  
/Н.В. Бокарева/

Приказ № 52

от «31» августа 2018 г.

## **Рабочая программа**

**по геометрии**

**8 «А» класс**

2018- 2019 учебный год

## **Рабочая программа по геометрии.**

Срок реализации программы **2018-2019 учебный год**

Количество часов по учебному плану всего **70 часов в год; в неделю 2 часа**

Учебник: **ФГОС «Геометрия 7-9» для общеобразовательных организаций. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2018**

Рабочую программу составил учитель математики ВКК Васильченко В.М.

## **.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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:

**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:**

5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

7) *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:**

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

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

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

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

12) 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;

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

Обучающийся **получит возможность:**

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

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

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

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

<b>№ §</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>Кол-во час</b>
	Повторение курса геометрии 7 класса	2
	<b>Глава V. Четырехугольники (13ч)</b>	
1	Многоугольники	1
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4
4	Решение задач	1
	<b>Контрольная работа №1</b>	1
	<b>Глава VI. Площадь (13 ч)</b>	
1	Площадь многоугольника	2
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
4	Решение задач	2
	<b>Контрольная работа №2</b>	1
	<b>Глава VII. Подобные треугольники (20 ч)</b>	
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
	<b>Контрольная работа №3</b>	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
	<b>Контрольная работа №4</b>	1

Глава VIII. Окружность (16ч)		
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	3
4	Вписанная и описанная окружности	4
	Решение задач	2
	<b>Контрольная работа № 5</b>	1
	<b>Повторение. Решение задач</b>	5
<b>ИТОГО</b>		<b>70</b>

**Четырехугольники.** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

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

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

**Окружность.** Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

### Календарно-тематическое планирование по геометрии.

		Наименование разделов и тем уроков	Дата проведения	Дата фактически	Форма занятия
		<b>I. Вводное повторение – 2 часа.</b>			
1.	1.	Свойства и признаки параллельных прямых, свойство углов треугольника.	3-8.09		
2.	2.	Признаки равенства треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников,			
		<b>II. Четырехугольники (13 часов)</b>			
3.	1.	Многоугольники. Решение задач.	10-15.09		
4.	2.	Параллелограмм.			
5.	3.	Признаки параллелограмма.	17-22.09		
6.	4.	Решение задач по теме «Параллелограмм»			Урок взаимообучени
7.	5.	Трапеция.	24-29.09		
8.	6.	Теорема Фалеса.			
9.	7.	Задачи на построение.	1-6.10		Урок - исследование
10.	8.	Прямоугольник.			
11.	9.	Ромб. Квадрат.	8-13.10		

12.	10.	Осевая и центральная симметрии			
13.	11.	Решение задач.	15-20.10		
14.	12.	Решение задач Подготовка к контрольной работе.			
15.	13.	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	22-27.10		
		<b>III. Площадь – 13 часов</b>			
16.	1.	Площадь многоугольника.			Урок - исследование
17.	2.	Площадь прямоугольника.	29-3.10		
18.	3.	Площадь параллелограмма			
19.	4.	Площадь параллелограмма	12-17.11		Урок взаимообучени
20.	5.	Площадь треугольника			
21.	6.	Площадь трапеции	19-24.11		
22.	7.	Решение задач на вычисление площадей фигур.			Урок-игра
23.	8.	Решение задач на вычисление площадей фигур.	26-1.12		
24.	9.	Теорема Пифагора			Урок - исследование
25.	10.	Теорема, обратная теореме Пифагора	3-8.12		
26.	11.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»			
27.	12.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	10-15.12		
28.	13.	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»			
		<b>IV . Подобные треугольники – 20 часов.</b>			
29.	1.	Определение подобных треугольников.	17-22..12		
30.	2.	Отношение площадей подобных треугольников.			
31.	3.	Первый признак подобия треугольников	24-29.12		
32.	4.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.			Урок взаимообучени
33.	5.	Второй и третий признаки подобия треугольников	14-19.01		
34.	6.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников			Урок - исследование
35.	7.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	21-26.01		
	8.	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»			
36.	9.	Средняя линия треугольника			
37.	10.	Свойство медиан треугольника	28-2.02		
38.	11.	Пропорциональные отрезки.			
39.	12.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	4-9.02		
40.	13.	Измерительные работы на местности.			Урок практикум
41.	14.	Задачи на построение	11-16.02		
42.	15.	Решение задач на построение методом подобных треугольников.			

43.	16.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	18-23.02		
44.	17.	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ и $60^{\circ}$ .			
45.	18.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	25-2.03		
46.	19.	Решение задач.			Урок-игра
47.	20.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Применение теории подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>	4-9.03		
<b>V. Окружность – 16 часов.</b>					
48.	1.	Взаимное расположение прямой и окружности			
49.	2.	Касательная к окружности.	11-16.03		
50.	3.	Решение задач.			
51.	4.	Центральный угол.	18-23.03		
52.	5.	Теорема о вписанном угле.			
53.	6.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1-6.04		
54.	7.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»			Урок-соревнование
55.	8.	Свойство биссектрисы угла.	8-13.04		
56.	9.	Серединный перпендикуляр.			
57.	10.	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	15-20.04		Урок - исследование
58.	11.	Вписанная окружность.			
59.	12.	Свойства описанного четырехугольника.	22-27.04		Урок - исследование
60.	13.	Описанная окружность.			
61.	14.	Свойство вписанного четырехугольника	29-4.05		
62.	15.	Решение задач по теме «Окружность».			
63.	16.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>	8-13.05		
64.	<b>Повторение – 5 часов</b>				
65.	1.	Повторение по теме «Четырехугольники», «Площадь»			
66.	2.	Повторение по теме «Площади»	15-20.05		
67.	3.	Повторение по теме «Подобные треугольники»,			
68.	4.	Повторение по теме «Окружность»	22-27.05		
69.	5.	Коррекция знаний учащихся.			Урок-соревнование
70.	6.	Коррекция знаний учащихся.			