



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Средняя школа № 69 имени А.А. Туполева»


Принято
на педагогическом совете
Протокол № 1
от 30. 08. 2023 г.



Утверждаю
Директор
 Г. М. Аряпова
Приказ №93-д от 01.09.2023г.

**Рабочая программа по геометрии
для 8 классов
на 2023 – 2024 учебный год**

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей естественно –
математического цикла
Руководитель ШМО
 Шамшетдинова М.В.
Протокол № 1
« 28 » августа 2023 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
 А.А. Яшмурзина
« 28 » 08 2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Геометрия» для учащихся 8 класса разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897, с изменениями);
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя школа №69 имени А. А. Туполева»;
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы. – 3-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения).

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебника «Геометрия. 7-9 классы: для общеобразовательных организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. -5-е изд. –М. : Просвещение, 2015.

В соответствии с учебным планом школы на изучение геометрии отводится 2 ч в неделю в объеме 68 ч.

Контрольных работ 5.

Цели:

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;

- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.
- использовать алгебраический аппарат для решения геометрических задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

- 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;
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, ее этапах, значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- 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 (графики, диаграммы, таблицы, 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;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

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;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения 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 геометрические формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Наглядная геометрия

Обучающийся научится:

- 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° , 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 равноставленности;

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Глава 5. Четырёхугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Осевая и центральная симметрии.

Глава 6. Площадь

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

Глава 7. Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к

доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	Глава 5. Четырехугольники	14
1	Многоугольники	2
2	Многоугольники	
	Параллелограмм и трапеция	6
3	Параллелограмм	2
4	Параллелограмм	
5	Признаки параллелограмма	2
6	Признаки параллелограмма	
7	Трапеция	2
8	Трапеция	
	Прямоугольник, ромб, квадрат.	4
9	Прямоугольник.	1
10	Ромб и квадрат	1
11	Осевая и центральная симметрия.	1
12	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1
13	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники».</i>	1
14	<i>Анализ контрольной работы</i>	1
	Глава 6. Площадь	16
	Площадь многоугольника	2
15	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника.	1
16	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника.	1
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
17	Площадь параллелограмма.	2
18	Площадь параллелограмма.	
19	Площадь треугольника.	2
20	Площадь треугольника.	
21	Площадь трапеции.	2
22	Площадь трапеции.	
	Теорема Пифагора	4
23	Теорема Пифагора.	2
24	Теорема Пифагора.	
25	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1
26	Формула Герона	1
27	Решение задач по теме «Площадь»	2
28	Решение задач по теме «Площадь»	
29	<i>Контрольная работа №2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора»</i>	1

30	<i>Анализ контрольной работы</i>	1
	Глава 7. Подобные треугольники	21
31	Определение подобных треугольников	2
32	Определение подобных треугольников	
	Признаки подобия треугольников.	6
33	Первый признак подобия треугольников	1
34	Второй признак подобия треугольников	1
35	Третий признак подобия треугольников	1
36	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
37	<i>Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»</i>	1
38	<i>Анализ контрольной работы</i>	1
	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7
39	Средняя линия треугольника.	2
40	Средняя линия треугольника.	
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	
43	Практические приложения подобия треугольников.	2
44	Практические приложения подобия треугольников.	
45	О подобии произвольных фигур	1
	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
47	Значения синуса. Косинуса и тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ$ и 60° .	2
48	Значения синуса. Косинуса и тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ$ и 60° .	
49	Решение задач по теме «Подобные треугольники».	1
50	<i>Контрольная работа № 4 «Применение подобия к решению задач».</i>	1
51	<i>Анализ контрольной работы</i>	1
	Глава 8. Окружность	15
	Касательная к окружности	3
52	Взаимное расположение прямой и окружности	1
53	Касательная к окружности	2
54	Касательная к окружности	
	Центральные и вписанные углы	3
55	Градусная мера дуги окружности	1
56	Теорема о вписанном угле	2
57	Теорема о вписанном угле	
	Четыре замечательные точки окружности	3
58	Свойства биссектрисы угла.	1
59	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	1
60	Теорема о пересечении высот треугольника.	1
	Вписанная и описанная окружности	6
61	Вписанная окружность	2
62	Вписанная окружность	
63	Описанная окружность	2
64	Описанная окружность	
65	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>	1
66	<i>Анализ контрольной работы</i>	1

	Итоговое повторение	2
67	Повторение по теме «Четырёхугольники»	1
68	Повторение по теме «Площади»	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения	Примечание
	Глава 5. Четырёхугольники	14			
1	Многоугольники	2		1.09	
2	Многоугольники			5.09	
	Параллелограмм и трапеция	6			
3	Параллелограмм	2		8.09	б/л 15.09-14.10 (7ч)
4	Параллелограмм			12.10	
5	Признаки параллелограмма	2		17.10	
6	Признаки параллелограмма			20.10	
7	Трапеция	2		24.10	
8	Трапеция				
	Прямоугольник, ромб, квадрат.	4			
9	Прямоугольник.	1			
10	Ромб и квадрат	1			
11	Осевая и центральная симметрия.	1			
12	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1			
13	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники».</i>	1			

14	<i>Анализ контрольной работы</i>	1			
	Глава 6. Площадь	16			
	Площадь многоугольника	2			
15	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника.	1			
16	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника.	1			
	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6			
17	Площадь параллелограмма.	2			
18	Площадь параллелограмма.				
19	Площадь треугольника.	2			
20	Площадь треугольника.				
21	Площадь трапеции.	2			
22	Площадь трапеции.				
	Теорема Пифагора	4			
23	Теорема Пифагора.	2			
24	Теорема Пифагора.				
25	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1			
26	Формула Герона	1			
27	Решение задач по теме «Площадь»	2			

28	Решение задач по теме «Площадь»				
29	<i>Контрольная работа №2 по теме «Площадь. Теорема Пифагора»</i>	1			
30	<i>Анализ контрольной работы</i>	1			
	Глава 7. Подобные треугольники	21			
31	Определение подобных треугольников	2			
32	Определение подобных треугольников				
	Признаки подобия треугольников.	6			
33	Первый признак подобия треугольников	1			
34	Второй признак подобия треугольников	1			
35	Третий признак подобия треугольников	1			
36	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1			
37	<i>Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»</i>	1			
38	<i>Анализ контрольной работы</i>	1			
	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7			
39	Средняя линия треугольника.	2			
40	Средняя линия треугольника.				
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2			
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном				

	треугольнике				
43	Практические приложения подобия треугольников.	2			
44	Практические приложения подобия треугольников.				
45	О подобии произвольных фигур	1			
	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3			
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			
47	Значения синуса. Косинуса и тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ$ и 60° .	2			
48	Значения синуса. Косинуса и тангенса для углов $30^\circ, 45^\circ$ и 60° .				
49	Решение задач по теме «Подобные треугольники».	1			
50	<i>Контрольная работа № 4</i> «Применение подобия к решению задач».	1			
51	<i>Анализ контрольной работы</i>	1			
	Глава 8. Окружность	15			
	Касательная к окружности	3			
52	Взаимное расположение прямой и окружности	1			
53	Касательная к окружности	2			
54	Касательная к окружности				

	Центральные и вписанные углы	3			
55	Градусная мера дуги окружности	1			
56	Теорема о вписанном угле	2			
57	Теорема о вписанном угле				
	Четыре замечательные точки окружности	3			
58	Свойства биссектрисы угла.	1			
59	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	1			
60	Теорема о пересечении высот треугольника.	1			
	Вписанная и описанная окружности	4			
61	Вписанная окружность	2			
62	Вписанная окружность				
63	Описанная окружность	2			
64	Описанная окружность				
65	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»</i>	1			
66	<i>Анализ контрольной работы</i>				
	Итоговое повторение	2			
67	Повторение по теме «Четырёхугольники»	1			
68	Повторение по теме «Площади»	1			

ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Темы контрольных работ	Плановые сроки проведения	Скорректированные сроки
Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники».		
Контрольная работа № 2 по «Площадь. Теорема Пифагора»		
Контрольная работа № 3 по «Признаки подобия треугольников»		
Контрольная работа № 4 по «Применение подобия к решению задач».		
Контрольная работа № 5 по «Окружность»		

