



Утверждаю: *Масоуев*
Директор
« 03 » сентября 2019 г.

Муниципальное образовательное учреждение
«Железнодорожная средняя общеобразовательная школа №1»

Согласовано: *Бабич*
Зам. Директора по УВР
« 04 » сентября 2019 г.

Рассмотрено на заседании МО
протокол № 1 от
« 03 » сентября 2019 г.

Рабочая программа по геометрии 8 класс

Образовательная область математика

Предмет геометрия

Класс 8

Количество часов в неделю по учебному плану 2 часа

Количество часов на год 68 часов

Планируемые результаты изучения учебного предмета

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° 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° , 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 курса 8 класс (68 ч, 2ч в неделю)

Повторение курса геометрии 7 класса (1 час)

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. (2 часа)

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел программы	Тема	Количество часов	Дата	
			План	Факт
Повторение курса геометрии 7 класса (1 час)	1. Вводное повторение курса геометрии 7 класса.	1		
Глава 5. Четырехугольники (14 часов)	2 (1). Многоугольники.	2		
	3 (2). Многоугольники.			
	4 (3). Параллелограмм и его свойства.	2		
	5 (4). Параллелограмм и его свойства.			
	6 (5). Признаки параллелограмма.	2		
	7 (6). Признаки параллелограмма. Практикум.			
	8 (7). Трапеция.	2		
	9 (8). Трапеция.			
	10 (9). Прямоугольник.	1		
	11 (10). Ромб и квадрат.	2		
	12 (11). Ромб и квадрат. Практикум.			
	13 (12). Осевая и центральная симметрия.	1		
	14 (13). Решение задач.	1		
	15 (14). Контрольная работа по теме «Четырехугольники».	1		
Глава 6. Площадь (14 часов)	16 (1). Площадь многоугольника.	2		
	17 (2). Площадь многоугольника. Практикум.			
	18 (3). Площадь параллелограмма.	1		
	19 (4). Площадь треугольника.	2		
	20 (5). Площадь треугольника.			
	21 (6). Площадь трапеции.	1		
	22 (7). Решение задач по теме «Площади многоугольников».	2		
	23 (8). Решение задач по теме «Площади многоугольников».			
	24 (9). Теорема «Пифагора».	3		
	25 (10). Теорема «Пифагора». Практикум.			
	26 (11). Теорема «Пифагора». Обобщение.			
	27 (12). Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	2		
	28 (13). Решение задач по теме «Теорема Пифагора».			
29 (14). Контрольная работа по теме «Площадь».	1			
Глава 7. Подобные треугольники (19 часов)	30 (1). Определение подобных треугольников.	2		
	31 (2). Определение подобных треугольников.			
	32 (3). Первый признак подобия треугольников.	2		
	33 (4). Первый признак подобия треугольников.			
	34 (5). Второй признак подобия треугольников.	1		

	35 (6). Третий признак подобия треугольников.	1		
	36 (7). Решение задач.	1		
	37 (8). Контрольная работа по теме «Подобные треугольники».	1		
	38 (9). Средняя линия треугольника	2		
	39 (10). Средняя линия треугольника.			
	40 (11). Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	2		
	41 (12). Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.			
	42 (13). Решение задач.	2		
	43 (14). Решение задач.			
	44 (15). Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	4		
	45 (16). Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.			
	46 (17). Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Практикум.			
	47 (18). Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Обобщение.			
	48 (19). Контрольная работа по теме «Применение подобия к решению задач».	1		
Глава 8. Окружность (17 часов)	49 (1). Касательная и окружность.	3		
	50 (2). Касательная и окружность.			
	51 (3). Касательная и окружность.			
	52 (4). Градусная мера дуги.	1		
	53 (5). Теорема о вписанном угле.	2		
	54 (6). Теорема о вписанном угле.			
	55 (7). Решение задач.	1		
	56 (8). Четыре замечательные точки.	3		
	57 (9). Четыре замечательные точки.			
	58 (10). Четыре замечательные точки.			
	59 (11). Вписанная окружность.	2		
	60 (12). Вписанная окружность. Практикум.			
	61 (13). Описанная окружность.	2		
	62 (14). Описанная окружность. Практикум.			
	63 (15). Решение задач по теме «Окружность».	2		
64 (16). Решение задач по теме «Окружность».				
65 (17). Контрольная работа по теме «Окружность».	1			
Промежуточная аттестация (1 час)	66 (1). Итоговая контрольная работа.	1		
Резерв учебного времени (Итоговое повторение курса «Геометрия», 8 класс) (2 часа)	67 (1). Резерв учебного времени (Итоговое повторение курса «Геометрия», 8 класс).	2		
	68 (2). Резерв учебного времени (Итоговое повторение курса «Геометрия», 8 класс).			

