

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Красноярского края

Отдел образования администрации Новоселовского района

МБОУ Дивненская СОШ № 2 имени Д.В.Непомнящего

РАССМОТРЕНО

на заседании МС

Протокол № 8
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____Абрамова И.Н.
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____Василовская Т.П.

Приказ № 235
. от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Геометрия»
для обучающихся 8 класса**

п.Дивный 2023

Пояснительная записка

Структура документа

Программа включает четыре раздела: пояснительную записку; требования к уровню подготовки учащихся; структура курса; контроль уровня обученности.

Статус документа

Рабочая программа по геометрии составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); программы основного общего образования, Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014, (базовый уровень), ФГОС.

Место предмета в учебном плане.

Изучение курса геометрии в 8 классе (базовый уровень) по УМК Атанасяна Л.С.. Геометрия 7-9 рассчитано на 68 часов. На основании учебного плана, календарного учебного графика и расписания МБОУ Дивненской СОШ № 2 на 2023-2024 учебный год рабочая программа предусматривает обучение математике в 8 классе 2 часа в неделю, итого 68 часов.

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:

Предметными результатами 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.

СТРУКТУРА КУРСА

№ параграфа	Тема (глава)	Количество часов
	Повторение	2
1	Признаки равенства треугольников	
2	Соотношение между сторонами и углами треугольника	
	Глава V. Четырехугольники	14
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник, ромб, квадрат	4
	Решение задач	1
	Контрольная работа №1	1
	Глава VI. Площадь	14
1	Площадь многоугольника	2
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
	Решение задач	2
	Контрольная работа № 2	1

	Глава VII. Подобные треугольники	19
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
	Контрольная работа №3	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения м/д сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
	Контрольная работа №4	
	Глава VIII. Окружность	17
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
	Контрольная работа №5	1
	Повторение. Решение задач	2

3. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
1	Четырехугольники	1	27.10
2	Площадь	1	27.12
3	Признаки подобия треугольников	1	28.01
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	07.03
5	Окружность	1	16.05

5. СПИСОК МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРЕДМЕТУ

1. Атснасян А.С. Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс, Просвещение, 2018
2. Зив Б.Г., Дидактические материалы по геометрии для 8 класса, Просвещение, 2018
3. Звавич Л.И. Контрольные работы. Тесты. «Дрофа», 2018
4. Ганенкова И.С., Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов, «Учитель», 2014
5. Ковалева Г.И., Тесты для текущего и обобщающего контроля, «Волгоград», 2015
6. Коломнец Т.В. Разрезные карточки для тестового контроля, «Волгоград», 2008
7. Мищенко Т.М. Тематические тесты по геометрии 8 класс, «Астрель», 2016
8. Фарков А.В., Тематические тесты геометрия 8. «Просвещение», 2015

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ГЕОМЕТРИЯ 8 КЛАСС

(2 часа в неделю, всего 68 часов. Учебник «Геометрия, 7–9», авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кодомцев и др.)

№ урока	Дата	Кол-во часов	Тема урока	Содержание урока	Знания и умения учащихся	Виды контроля за уровнем усвоенного	Примечание	
1 четверть – 16 ч		2	Повторение					
1.		1	Признаки равенства треугольников	Признаки равенства треугольников	Знать: признаки равенства треугольников, утверждения о соотношении между сторонами и углами треугольников	Входная кр (Тест)		
2.		2	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Теоремы о соотношении сторон и углов треугольников				
		14	ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ					
		2	Многоугольники		знать: определения рассматриваемых четырехугольников; формулировки и доказательства теорем, выражающих признаки и свойства этих четырехугольников; определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь: распознавать на рисунке и по определению четырехугольники; применять признаки в решении задач; строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и			
3.		1	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Сумма углов		Опрос	ЦОР (изучение)	
4.		2	Четырехугольник	Четырехугольник. Стороны четырехугольника. Сумма углов		Опрос		
		6	Параллелограмм и трапеция					
5.		1	Параллелограмм	Определение. Свойства		Опрос. П/р	ЦОР (реш.з)	
6.		2	Параллелограмм. Решение задач					
7.		3	Признаки параллелограмма	Признаки		Опрос. П/р		
8.		4	Признаки параллелограмма. Решение задач					
9.		5	Трапеция	Определение, виды. Теорема Фалеса		Опрос. П/р		
10.		6	Трапеция. Решение задач					

		6	Прямоугольник, ромб, квадрат		центральной симметрией			
11.		1	Прямоугольник	Определение, свойства			Опрос	
12.		1	Ромб и квадрат	Определение, свойства			Опрос. П/р	
13.		2	Ромб и квадрат. Решение задач					
14.		3	Осевая и центр. симметрии	Определение, примеры			П/р	
15.		4	Решение задач					
16.		5	<i>Контрольная работа №1</i>					
<i>2 четверть-16 ч</i>								
17.		6	Анализ ошибок к/р.					
		13		Площадь				
		2	Площадь многоугольника					
18.		1	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата	Определение. Основные свойства. Площадь квадрата	Знать: основные свойства площади, формулы площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировки теоремы Пифагора и обратной к ней теоремы; уметь: применять их в решении задач.			
19.		1	Площадь прямоугольника	Площадь прямоугольника		Опрос.	ЦОР (изучение)	
		6	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции					
20.		1	Площадь параллелограмма	Площадь параллелограмма		Опрос. П/р		
21.		2	Площадь параллелограмма	Площадь параллелограмма				
22.		3	Площадь треугольника	Площадь треугольника. Следствия		Опрос. П/р		
23.		4	Площадь треугольника. Решение задач					
24.		5	Площадь трапеции	Площадь трапеции		Опрос. П/р		
25.		6	Площадь трапеции. Решение задач					
		6	Теорема Пифагора					
26.		1	Теорема Пифагора	Теорема Пифагора		Опрос. П/р	ЦОР (изучение)	
27.		2	Теорема Пифагора.					

			Решение количественных задач					
28.		3	Теорема Пифагора. Решение качественных задач			Мат.дикт		
29.		4	Теорема, обратная теореме Пифагора	Теорема, обратная теореме Пифагора				
30.		5	Решение задач на применение теоремы Пифагора				ЦОР (тест)	
31.		6	<i>Контрольная работа №2</i>					
		19	Подобные треугольники					
		2	Определение подобных треугольников		<p>знать определения пропорциональных отрезков, подобных треугольников, формулировки и доказательства теорем, выражающих признаки и свойства подобных треугольников; определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника;</p> <p>уметь воспроизводить доказательства признаков подобия треугольников, доказывать основное тригонометрическое тождество, применять их в</p>			
32.		1	Пропорциональные отрезки Определение подобных треугольников	Отношение отрезков, пропорциональные отрезки		С/р	ЦОР (изучение)	
<i>3 четверть – 22 ч</i>								
33.		2	Отношение площадей подобных треугольников	Отношение площадей подобных треугольников				
		5	Признаки подобия треугольников					
34.		1	Первый признак подобия	Первый признак подобия		Опрос. П/р		
35.		2	Второй признак подобия	Первый признак подобия				
36.		3	Третий признак подобия	Второй признак подобия		Опрос.		
37.		4	Решение задач			Матем.диктант	ЦОР (решение)	
38.		5	<i>Контрольная работа №3</i>					
		6	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач					
39.		1.	Средняя линия треугольника	Средняя линия треугольника. Точка пересечения медиан				
40.		2.	Пропорциональные отрезки	Среднее	Опрос. П/р			

			в прямоугольном треугольнике	пропорциональное	решении задач.		
41.	3.	Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»					
42.	4.	Практические приложения подобия треугольников	Задачи на построение. Измерительные работы на местности			П/р	
43.	5.	О подобии произвольных фигур	Коэффициент подобия				
44.	6.	Решение задач					
	5	Соотношения м/д сторонами и углами прямоугольного треугольника					
45.	1	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треуг.	Определения. Основное тригонометрическое тождество			Опрос. П/р	
46.	2	Решение задач на применение определения					
47.	3	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60	Таблица значений				ЦОР (тест)
48.	4	<i>Контрольная работа № 4</i>					
49.	5	Обобщение и повторение					
	17	Окружность					
	3	Касательная к окружности					
50.	1	Взаимное расположение прямой и окружности	Взаимное расположение прямой и окружности	знать случаи расположения прямой и окружности; определение, свойство и признак касательной; определения			
51.	2	Касательная к окружности	Отрезки касательной, признак касательной		Опрос. П/р		
52.	3	Касательная к окружности					

		4	Центральные и вписанные углы		центрального, вписанного углов, теорему о вписанном угле и следствия из нее; какая окружность называется вписанной, описанной, теоремы о свойствах окружностей.		
53.		1	Градусная мера дуги окружности	Центральные и вписанные углы. Градусная мера		Опрос. П/р	
54.		1	Градусная мера дуги окружности				
<i>4 четверть–14 ч</i>							
55.		2	Теорема о вписанном угле	Теорема о вписанном угле. Следствия	уметь доказывать и применять их в решении задач	Опрос. П/р	
56.		3	Решение задач по теме «Вписанные и описанные углы»			Мат.дикт	
		3	Четыре замечательные точки треугольника				
57.		1	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	Свойство точек биссектрисы угла и серединного перпендикуляра.		Опрос. П/р	
58.		2	Решение задач на применение свойств биссектрисы угла и серединного перпендикуляра Теорема о пересечении высот треугольника	Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра Теорема о пересечении высот треугольника			
		7	Вписанная и описанная окружность		знать: определения вписанной и описанной окружностей, свойства вписанного и описанного многоугольника, расположение центра вписанной и описанной окружности треугольника уметь: применять теоретический материал при решении задач		
59.		1	Вписанная окружность	Теорема		Опрос. П/р	
60.		2	Вписанная окружность. Решение задач			Построения	
61.		3	Описанная окружность	Теорема и свойства		Опрос. П/р	
62.		4	Описанная окружность. Решение задач				
63.		5	Многоугольник, вписанный и описанный	Свойства		Мат.дикт	
64.		6	Решение задач				

65.		7	Контрольная работа №5				
		3	Повторение. Решение задач				
66.		1	Четырехугольники. Площадь				
67.		2	Подобные треугольники				
68.		3	Вписанная и описанная окружность				