

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 г. АК-ДОВУРАК

Согласовано:
Заместитель директора по УВР:
Домур А.О.
от « 28 » августа 2024

Утверждено:
Директор:
Будавко А.С.
Приказ № 143 от 28 августа 2024



Рабочая программа по геометрии

Класс: 8б

Количество часов: в неделю 2 ; в год 68

Программа разработана в соответствии с авторской программы: Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2014.; примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2016. – с. 19-21)

Учебник: Геометрия: 7-9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2015

Срок освоения программы: 2024-2025 учебный год

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° 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;

б) 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 ПРЕДМЕТА

№ §	Содержание материала	Кол-во час
	Повторение курса геометрии 7 класса	2
	Глава V. Четырехугольники (14ч)	
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4
4	Решение задач	1
	<i>Контрольная работа №1</i>	1
	Глава VI. Площадь (14 ч)	
1	Площадь многоугольника	2
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6
3	Теорема Пифагора	3
4	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа №2</i>	1
	Глава VII. Подобные треугольники (20 ч)	
1	Определение подобных треугольников	2
2	Признаки подобия треугольников	5
	<i>Контрольная работа №3</i>	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	4
	<i>Контрольная работа №4</i>	1
	Глава VIII. Окружность (15 ч)	
1	Касательная к окружности	3
2	Центральные и вписанные углы	4
3	Четыре замечательные точки треугольника	2
4	Вписанная и описанная окружности	3
	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа № 5</i>	1
	Повторение. Решение задач	3

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 центральна 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

№ уро ка	Тема урока	Количе ство часов	Дата		Домашнее задание	Примечание
			по плану	по факту		
1	Повторение. Признаки параллельности прямых, виды треугольников	1	06.09		Решить задачи	
2	Повторение. Свойства равнобедренного треугольника. Прямоугольный треугольник	1	09.09		Решить задачи	
3	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	13.09		п. 39, 40, 41 №364, 365(б)	
4	Четырехугольник	1	16.09		п. 41 № 365(г), 369	
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	20.09		п.42, №372(в), 376(а)	
6	Признаки параллелограмма.	1	23.09		п.43, № 375, 379	
7	Трапеция. Средняя линия трапеции	1	27.09		п.44, №392(б), 390	
8	Равнобедренная трапеция и ее свойства	1	30.09		№ 387, 395.	
9	Теорема Фалеса	1	04.10		№ 389(а), 391	
10	Задачи на построение. Деление отрезка на n равных отрезков	1	07.10		№ 394, 393(б), 396	
11	Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и трапеция»	1	11.10			
12	Анализ контрольной работы. Прямоугольник. Его свойства и признаки	1	14.10		п.45, №401(а), 400	
13	Ромб и квадрат. Свойства и признаки	1	18.10		п.46, № 405, 406, 408(а)	
14	Средняя линия треугольника	1	21.10		Решить задачи.	
15	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	1	25.10		п.47, №419, 423, 422	
16	Контрольная работа № 2 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	28.10		Повторить	
17	Анализ контрольной работы. Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры	1	08.11		п.48, 49	
18	Площадь многоугольника.	1	11.11		п. 50, №447-	

					449	
19	Площадь квадрата	1	15.11		№ 450, 451	
20	Площадь прямоугольника.	1	18.11		№ 452, 453	
21	Площадь параллелограмма (основная формула).	1	22.11		п.51, №459(а,б), 464(а)	
22	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.	1	25.11		п.52, №468(а,б), 471, 476	
23	Площадь трапеции.	1	29.11		п.53, №480, 518	
24	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	1	02.12		№ 481, 482	
25	Теорема Пифагора.	1	06.12		п.54, 55, № 484, 486	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	09.12		№ 488, 491	
27	Решение задач	1	13.12		№ 495, 492	
28	Контрольная работа № 3 по теме «Площади многоугольников»	1	16.12		пп 50-55 повторить	
29	Анализ контрольной работы. Формула Герона	1	20.12		№479, 515	
30	Решение задач.	1	23.12		№ 502, 517, 514	
31	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия	1	27.12		п.56-58, №536	
32	Отношение площадей двух подобных треугольников	1	30.12		№ 541, 545	
33	Свойство биссектрисы	1	10.01			10.01 8a
34	Первый признак подобия треугольников.	1	13.01		п.59, № 551, 552, 553	13.01
35	Второй и третий признак подобия треугольников.	1	17.01		п.60, п.61, №563, 559,560	
36	Третий признак подобия треугольников.	1	20.01		№ 550, 561	
37	Решение задач	1	24.01		Решить задачи	
38	Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников».	1	27.01		повторить	
39	Анализ контрольной работы. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1	31.01		п.62, № 566, 571	

40	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1	03.02			
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	07.02		п.63, №572, 574	
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	10.02		№ 580, 578	
43	Практические приложения подобия треугольников.	1	14.02		п.64, 65, №585, 623	
44	Подобия произвольных фигур	1	17.02			
45	Контрольная работа № 5 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	21.02		№ 624,625	
46	Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла	1	28.02		п.66, №591(в,г), 592(а,б), 593(а,б)	
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	1	02.03		П.66, №594,595	
48	Решение прямоугольных треугольников	1	06.03		№ 602, 604	
49	Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы)	1	13.03		№606,607,612	
50	Самостоятельная работа по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла»	1	16.03		№626,627	
51	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	20.03		п.68, №631(а,б), 633	
52	Взаимное расположение двух окружностей	1	23.03		№635,636	
53	Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной	1	03.04		п.69, №637, 640, 638	
54	Признак касательной к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки	1	06.04		№ 643, 644	
55	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле	1	10.04		п.70, 71 №649(в,г), 655, 656	
56	Решение задач	1	13.04		№ 663, 666, 667	
57	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд	1	17.04			
58	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка	1	20.04		п.72, №676, 678	

	пересечения биссектрис					
59	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1	24.04		п. 73 № 679, 681, 720	
60	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник	1	27.04		п.74, №690, 691, 693	
61	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника	1	04.05		п.75, №696, 702	
62	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности	1	08.05		№ 705, 708	
63	Вписанная и описанные четырехугольники. Решение задач.	1	11.05		№710,714	
64	Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач.	1	15.05		[3], КР-5, В-4	
65	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность».	1	18.05		Повторить	
66	Повторение. Решение задач.	1	22.05		Решить задачи из ДМ	
67	Повторение. Решение задач.	1	25.05		Решить задачи из ДМ	
68	Итоговая контрольная работа	1	29.05		Решить задачи из ДМ	