

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» для 8-х классов разработана на основе: Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями);
- Основной образовательной программой основного общего образования, срок освоения 5 лет (в соответствии с ФГОС ООО), утвержденной приказом от 01.09.2018г. № 284 с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова»;
- Учебным планом основного общего образования (5-9 классы) МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» на 2022/2023 учебный год;
- Рабочей программой Т.А. Бурмистровой (Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ [составитель Т.А. Бурмистрова] .- 2-е изд., дораб.- М.:Просвещение,2014. – 95с.)

Изучение предмета «Геометрия» в 8 классе ориентировано на использование учащимися

- учебника: Л. С. Атанасян и др. Геометрия. Учебник для 7-9 классов. М.: «Просвещение»-2014.
- электронных ресурсов: www.online.prosv.ru; <https://cloud.mail.ru/public/Lkhu/vp8LsMP84>

Учебный предмет «Геометрия» изучается в 8 классе на базовом уровне по два часа в неделю (68 часа в 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 и общения 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;
- 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 равносторонности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Четырёхугольники (14 ч)

Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника. Сумма углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция. Равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса.

Раздел 2. Площадь (14 ч)

Понятие о площади плоских фигур. Равносторонные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора и обратная к ней. Формула Герона.

Раздел 3. Подобные треугольники (19 ч)

Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Отношение площадей подобных фигур. Средняя линия треугольника и её свойство. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Таблица значений стандартных углов.

Раздел 4. Окружность (17 ч)

Центр, радиус, диаметр, дуга, хорда окружности. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности, равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки. Центральные, вписанные углы. Величина вписанного угла. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники.

Раздел 5. Повторение (4 ч)

Признаки равенства треугольников. Соотношения между углами и сторонами треугольника. Четырёхугольники. Площади. Подобные треугольники.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Модуль рабочей программы воспитания МБОУ «Партизанская школа им. А.П. Богданова» «Школьный урок»	Количество часов	Контрольные работы
1.	Четырёхугольники		14	1
2.	Площадь		14	1
3.	Подобные треугольники		19	2
4.	Окружность		17	1
5.	Повторение		4	-
	Итого		68	5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	
			8 - А	
			план	факт
1.	Повторение. Треугольник. Признаки равенства треугольников.	1	01.09	
2.	Повторение. Соотношение между углами и сторонами треугольника.	1	06.09	
	Четырёхугольники	14		
3.	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1	08.09	
4.	Сумма внутренних углов многоугольника.	1	13.09	
5.	Четырёхугольник. Параллелограмм и его свойства.	1	15.09	
6.	Четырёхугольник. Параллелограмм и его свойства.	1	20.09	
7.	Признаки параллелограмма.	1	22.09	
8.	Признаки параллелограмма.	1	27.09	
9.	Решение задач.	1	29.09	
10.	Трапеция.	1	04.10	
11.	Прямоугольник.	1	06.10	
12.	Ромб, квадрат.	1	11.10	
13.	Ромб, квадрат.	1	13.10	
14.	Урок обобщения и систематизации знаний	1	18.10	
15.	Контрольная работа №1 «Четырёхугольники»	1	20.10	
16.	Осевая и центральная симметрии.	1	25.10	
	Площадь	14		
17.	Работа над ошибками. Понятие площади многоугольника.	1	27.10	
18.	Площадь прямоугольника.	1	08.11	
19.	Площадь параллелограмма.	1	10.11	
20.	Площадь параллелограмма.	1	15.11	
21.	Площадь треугольника.	1	17.11	
22.	Площадь треугольника.	1	22.11	
23.	Площадь трапеции.	1	24.11	
24.	Решение задач.	1	29.11	
25.	Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	01.12	
26.	Решение задач.	1	06.12	
27.	Решение задач.	1	08.12	
28.	Формула Герона.	1	13.12	
29.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	15.12	
30.	Контрольная работа № 2 «Площадь»	1	20.12	
	Подобные треугольники	19		
31.	Работа над ошибками. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	1	22.12	
32.	Отношение площадей подобных треугольников. Решение задач.	1	27.12	
33.	Первый признак подобия треугольников.	1	29.12	
34.	Второй признак подобия треугольников.	1	10.01	
35.	Третий признак подобия треугольников.	1	12.01	
36.	Решение задач	1	17.01	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	
			8 - А	
			план	факт
37.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	19.01	
38.	Контрольная работа №3 «Подобие треугольников»	1	24.01	
39.	Работа над ошибками. Средняя линия треугольника.	1	26.01	
40.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	31.01	
41.	Решение задач.	1	07.02	
42.	Решение задач.	1	09.02	
43.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	14.02	
44.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	16.02	
45.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	21.02	
46.	Решение задач.	1	28.02	
47.	Значения синуса, косинуса и тангенса стандартных углов.	1	02.03	
48.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	07.03	
49.	Контрольная работа №4 «Решение прямоугольных треугольников»	1	09.03	
	Окружность	17		
50.	Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	14.03	
51.	Касательная к окружности.	1	16.03	
52.	Градусная мера дуги окружности.	1	28.03	
53.	Теорема о вписанном угле.	1	30.03	
54.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.		04.04	
55.	Решение задач	1	06.04	
56.	Свойство биссектрисы угла.	1	11.04	
57.	Серединный перпендикуляр.	1	13.04	
58.	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1	18.04	
59.	Вписанная окружность.	1	20.04	
60.	Свойство описанного четырёхугольника.	1	25.04	
61.	Описанная окружность.	1	27.04	
62.	Свойство вписанного четырёхугольника.	1	02.05	
63.	Решение задач.	1	04.05	
64.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	11.05	
65.	Контрольная работа №5 «Окружность »	1	16.05	
66.	Работа над ошибками. Решение задач.	1	18.05	
67.	Повторение. Четырёхугольники. Площади. Решение задач.	1	23.05	
68.	Повторение. Подобные треугольники	1	25.05	