
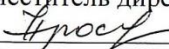
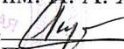



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Чамзинская средняя школа имени Героя Советского Союза И.А.Хуртина

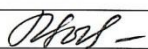
РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Руководитель ШМО  /Аралина Л.Н./
Протокол №1
от «21» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 /Н.Н. Фросина/
«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ Чамзинская СШ
им. И. А. Хуртина
 /О.Н.Ермохина/
Приказ от 29.08.2023 г. № 46



Приложение к основной образовательной программе основного общего образования
МКОУ Чамзинская СШ им. И. А Хуртина, реализующей ФГОС ООО

Рабочая программа	
Наименование учебного предмета	Геометрия
Класс	9
Учитель	Цыганова Любовь Михайловна
Срок реализации программы, учебный год	1 год 2023-2024
Количество часов по учебному плану	всего в год: 68 в неделю: 2
Планирование составлено на основе :	
	1. Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ Чамзинская СШ имени И.А. Хуртина.
	2. Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. «Геометрия,7», «Геометрия,8», «Геометрия,9». Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций/ Составитель Т.А. Бурмистрова. - М.: Просвещение, 2014 <small>(автор программы, выходные данные)</small>
Учебника	Геометрия. 7-9 классы учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. - 5-е изд. - М.: 2015 г.
Рабочую программу составил (а)	 (Подпись) / Цыганова Л.М./ (ФИО учителя)

Результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов изучения геометрии в 9 классе:

личностные:

- 1) 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 учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательной компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для не табличных значений.

Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.

Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.

Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.

Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.

Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.

Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Владеть понятиями геометрической вероятности, использовать случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности.

Содержание учебного предмета

Векторы. Метод координат (18 часов)

Понятие вектора. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности, прямой.

Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (11 часов)

Синус, косинус, тангенс угла. Формулы для вычисления координат точки. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теоремы синусов и косинусов. Скалярное произведение векторов.

Длина окружности и площадь круга (11 часов)

Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Длина окружности. Площадь круга и площадь кругового сектора.

Движения (7 часов)

Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот.

Начальные сведения из стереометрии (8 часов)

Предмет стереометрия. Многогранник. Призма. Параллелепипед и его свойства. Объём тела. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Об аксиомах планиметрии.(2 часа)

Аксиомы планиметрии

Повторение. Решение задач(2+7часов)

Тематическое планирование

Тематическое планирование по геометрии для 9-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. Формирование ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
2. Формирование ценностного отношения к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
3. Формирование ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье.
4. Формирование ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
5. Формирование ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.

6. Формирование ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.
7. Формирование ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.
8. Формирование ценностного отношения к самим себе как к хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Количество часов
	ПОВТОРЕНИЕ.	3
1	Повторение материала 8 класса.	1
2	Входное контрольное тестирование	1
	ГЛАВА IX. ВЕКТОРЫ.	8
	§1. ПОНЯТИЕ ВЕКТОРА.	2
3	Понятие вектора.	1
4	Откладывание вектора от данной точки.	1
	§2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕКТОРОВ.	3
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1
6	Сумма нескольких векторов.	1
7	Вычитание векторов.	1
	§3. УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО. ПРИМЕНЕНИЕ ВЕКТОРОВ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ.	3
8	Произведение вектора на число.	1

9	Применение векторов к решению задач.	1
10	Средняя линия трапеции.	1
	ГЛАВА X. МЕТОД КООРДИНАТ.	10
	§1. КООРДИНАТЫ ВЕКТОРА.	2
11	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1
12	Координаты вектора.	1
	§2. ПРОСТЕЙШИЕ ЗАДАЧИ В КООРДИНАТАХ.	2
13	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1
14	Простейшие задачи в координатах	1
	§3. УРАВНЕНИЯ ОКРУЖНОСТИ И ПРЯМОЙ.	3
15	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1
16	Уравнения окружности. Решение задач.	1
17	Уравнение прямой.	1
18- 19	Решение задач по теме : «Метод координат»	2
20	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 «Векторы. Метод координат».	1
	ГЛАВА XI. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА.	11
	§1. СИНУС, КОСИНУС И ТАНГЕНС УГЛА.	3
21 22	Синус, косинус, тангенс угла.	2
23	Формулы для вычисления координат точки.	1
	§2. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА.	4
24	Теорема о площади треугольников. Теорема синусов.	1
25	Теорема косинусов.	1

26 27	Решение треугольников. Соотношение между сторонами и углами треугольников	2
	§3. СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ	2
28	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1
29	Скалярное произведение векторов в координатах.	1
30	Решение задач. Соотношение между сторонами и углами треугольников. Скалярное произведение векторов.	1
31	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1
	ГЛАВА XII. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА.	11
	§1. ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОУГОЛЬНИКИ.	5
32	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1
33	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1
34	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1
35	Решение задач на вычисление площади, сторон правильного многоугольника и радиусов вписанной и описанной окружности.	1
36	Построение правильных многоугольников.	1
	§2. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА.	5
37	Длина окружности.	2
38	Площадь круга.	1
39	Площадь кругового сектора.	1
40	Решение задач. «Длина окружности и площадь круга»	1
41	Решение задач по теме «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга»	1
42	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга».	1

	ГЛАВА XIII. ДВИЖЕНИЯ.	7
	§1. ПОНЯТИЕ ДВИЖЕНИЯ.	2
43 44	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	2
	§2. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС И ПОВОРОТ.	3
45	Параллельный перенос.	1
46	Поворот.	1
47	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	1
48	Решение задач по теме «Движения»	1
49	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 «Движения».	1
	Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии	8
50	Предмет стереометрии. Многогранник.	1
51	Призма.	1
52	Параллелепипед	1
53	Объём тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	1
54	Пирамида	1
55	Цилиндр	1
56	Конус	1
57	Сфера и шар	1
	АКСИОМЫ ПЛАНИМЕТРИИ.	2
58	Аксиоматический метод в геометрии. <i>Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности.</i>	1
59	Примеры использования аксиом при решении задач и доказательстве теорем.	1
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ	9
60	Повторение. Треугольник	1
61	Повторение. Четырёхугольники. Многоугольники.	1

62	Повторение. Окружность	1
63	Повторение. Векторы. Метод координат.	1
64	Итоговое контрольное тестирование	1
65	<i>Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности.</i>	1
66- 68	Решение задач. Подготовка к ОГЭ.	3