

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МАГАЗИНСКИЙ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОПЕРЕКОПСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла Протокол №_от «_»__ 2022 г. _____Э.А.Карачук	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____И.В.Кубишина «__»_____2022 г.	«УТВЕРЖДЕНО» Директор МБОУ Магазинский УВК _____Е.П.Лебах «__»_____2022 г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
9 КЛАСС**

Составлена
учителем математики
Никулиной А.В.

Рекомендована
педагогическим советом
Протокол №
«__»_____ 2022 г.

с.Магазинка, 2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным Министерством образования и науки РФ от 17.12.2010 г № 1897; на основании примерной Программы по геометрии, рабочей программы Т.А. Бурмистровой (Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/[составитель Т.А. Бурмистрова].- 2-е изд., доп.- М.: Просвещение, 2014. – 96 с.). С учётом программы воспитательной работы школы на 2022/2023 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на учебник Геометрия, 7-9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М. : Просвещение, 2014.

Цели и задачи учебного курса, решаемые при реализации рабочей программы.

Изучение направлено на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

В соответствии с целью формируются **задачи** учебного процесса: систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах.

Планируемые результаты освоения курса

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

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, учебноисследовательской, 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, инициативу, 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;

• *формирование у обучающихся ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл и ценность жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь и др.).*

• *формирование условий для развития возможностей обучающихся с ранних лет получить знания и практический опыт трудовой и творческой деятельности как неперенного условия экономического и социального бытия человека;*

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 общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); 9) формирование первоначальных представлений 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:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как

важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Геометрические фигуры

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность:

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
2. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
3. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
4. научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
5. приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
6. приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник 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).

Выпускник получит возможность:

1. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
2. вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
3. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

1. вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
2. использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

1. овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
2. приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
3. приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

1. оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
2. находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
3. вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

1. овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
2. приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Содержание курса

1. Векторы (8 ч).

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора.

2. Метод координат (10 ч).

Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

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

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

4. Длина окружности и площадь круга (11 ч).

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

5. Движения (8 ч).

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

6. Начальные сведения о стереометрии. Об аксиомах геометрии (9 ч).

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объёмов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычислений их площадей поверхностей и объёмов. Беседа об аксиомах геометрии

7. Повторение (11 ч).

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 7 - 9 классы, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач

Тематическое планирование

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1	Повторение	3
2	Векторы	8
3	Метод координат	10
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11
5	Длина окружности и площадь круга	11
6	Движения	8

7	Начальные сведения о стереометрии. Об аксиомах стереометрии	9
8	Повторение	8
	Итого	68

Календарно-тематическое планирование

9 класс

2 часа в неделю

всего 68 часов

№ п\п	№ в теме	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения	Фактически
		Повторение	3		
1	1	Четырёхугольники. Площади.	1	01.09.22	
2	2	Подобные треугольники. Окружность	1	06.09.22	
3	3	Диагностическая контрольная работа	1	08.09	
		1. Векторы	8		
4	1	Понятие вектора	1	13.09	
5	2	Решение задач Понятие вектора	1	15.09	
6	3	Сложение и вычитание векторов	1	20.09	
7	4	Решение задач Сложение и вычитание векторов	1	22.09	
8	5	Решение задач Сложение и вычитание векторов	1	27.09	
9	6	Умножение векторов на число	1	29.09	
10	7	Применение векторов к решению задач	1	04.10	
11	8	Решение задач Векторы	1	06.10	
		2. Метод координат	10		
12	1	Координаты вектора. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	11.10	
13	2	Решение задач	1	13.10	
14	3	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	18.10	
15	4	Решение задач. Простейшие задачи в координатах.	1	20.10	
16	5	Уравнение линии на плоскости	1	25.10	
17	6	Уравнение окружности.	1	27.10	
18	7	Уравнение прямой	1	08.11	
19	8	Решение задач Метод координат	1	10.11	
20	9	Решение задач Метод координат		15.11	
21	10	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»	1	17.11	
		3. Соотношения между сторонами и	11		

		углами треугольника. Скалярное произведение векторов			
22	1	Анализ контрольной работы. Синус, косинус тангенс угла	1	17.11	
23	2	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1	22.11	
24	3	Формулы для вычисления координат точки	1	24.11	
25	4	Теорема о площади треугольника	1	29.11	
26	5	Теорема синусов	1	01.12	
27	6	Теорема косинусов	1	06.12	
28	7	Решение треугольников	1	08.12	
29	8	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	13.12	
30	9	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1	15.12	
31	10	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1	20.12	
32	11	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1	22.12	
		4. Длина окружности и площадь круга	11		
33	1	Анализ контрольной работы. Правильный многоугольник	1	27.12	
34	2	Окружности вписанные в правильный многоугольник и описанные около него.	1	29.12	
35	3	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1	10.01.23	
36	4	Построение правильных многоугольников	1	12.01	
37	5	Длина окружности	1	17.01	
38	6	Площадь круга	1	19.01	
39	7	Площадь кругового сектора	1	24.01	
40	8	Решение задач Длина окружности и площадь круга	1	26.01	
41	9	Решение задач Длина окружности и площадь круга	1	31.01	
42	10	Решение задач Длина окружности и площадь круга	1	02.02	
43	11	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	07.02	
		5. Движение	8		
44	1	Отображение плоскости на себя	1	09.02	
45	2	Понятие движения	1	14.02	
46	3	Решение задач Понятие движения	1	16.02	

47	4	Параллельный перенос	1	21.02	
48	5	Контрольная работа № 4 по теме «Движение»	1	24.02	
49	6	Поворот	1	28.02	
50	7	Решение задач Движение	1	02.03	
51	8	Решение задач Движение	1	07.03	
		6. Начальные сведения из стереометрии	9		
52	1	Анализ контрольной работы. Предмет стереометрии. Многогранник.	1	09.03	
53	2	Призма. Параллелепипед	1	14.03	
54	3	Объём тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	1	16.03	
55	4	Пирамида	1	28.03	
56	5	Цилиндр	1	30.03	
57	6	Конус	1	04.04	
58	7	Сфера и шар	1	06.04	
59	8	Решение задач	1	11.04	
60	9	Об аксиомах геометрии	1	13.04	
		7. Повторение	8		
61	1	Векторы. Метод координат	1	18.04	
62	2	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	1	20.04	
63	3	Длина окружности и площадь круга	1	25.04	
64	4	Движение	1	27.04	
65	5	Итоговая контрольная работа №5	1	02.05	
66	6	Решение задач	1	04.05	
67	7	Резерв времени	1	11.05	
68	8	Резерв времени	1	16.05	

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

учителя математики

Никулиной Антонины Викторовны

по геометрии в 9 классе

№ п/п	Название раздела, темы	Тема урока	Дата проведе- ния по плану	Причина корректировки	Корректирую- щее мероприятие	Дата проведе- ния по факту

