

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Администрация МО "Новоспасский район"

МОУ "Коптевская ОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Мавр

Маврина Л.А.

Протокол №1 от

«28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

Плеханова

Плеханова В.Р.

«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Плеханов

Плеханов Д.Р.

Приказ №348В от

«29» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета « Геометрия»

для обучающихся 9 класса

Пояснительная записка.

Рабочая программа для геометрии 9 класса для основной школы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол №1/15 от 8.04.2015 года), Сборника рабочих программ «Геометрия» 7-9 классы, пособие для учителей общеобразовательных организаций (составитель Т.А. Бурмистрова), 2-е издание, М – Просвещение, 2014 год.

Изучение курса «Геометрия 9» реализуется по учебнику Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, и др. «Геометрия 7-9 классы», М. – Просвещение, 2020 год.

По учебному плану изучения предмета отведено 2 часа в неделю, 66 часов в год.

Цели и задачи реализации рабочей программы.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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.

Содержание учебного предмета

Векторы (8 часов).

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

Метод координат (10 часов).

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

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

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

Длина окружности и площадь круга (12 часов).

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

Движения (8 часов).

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

Начальные сведения из стереометрии (8 часов).

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида» формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Об аксиомах планиметрии (2 часа).

Повторение. Решение задач (9 часов).

Календарно-тематическое планирование по геометрии в 9 классе.

№ урока	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
	план	факт			
Векторы (8 часов).					
1	05.09		Понятие вектора. Равные векторы	1	п.79-80,
2	07.09		Откладывание вектора от данной точки	1	П. 81
3	12.09		Сложение и вычитание векторов. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1	П. 82-83
4	14.09		Сумма нескольких векторов	1	П. 84
5	19.09		Вычитание векторов	1	П. 85
6	21.09		Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1	П. 86-87
7	26.09		Произведение вектора на число	1	П. 85-87
8	28.09		Средняя линия трапеции	1	П. 88
Метод координат (10 часов).					
9	03.10		Координаты вектора	1	П. 89
10	05.10		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	П.90
11	17.10		Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	П.91
12	19.10		Простейшие задачи в координатах	1	П.91-92
13	24.10		Уравнения окружности и прямой. Уравнение линии на плоскости	1	П.93
14	26.10		Уравнение окружности	1	П.94
15	31.10		Уравнение прямой	1	П.95
16	02.11		Решение задач по теме «Векторы»	1	П. 80-95
17	07.11		Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»	1	П.80-95
18	09.11		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	П.80-95
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов).					
19	14.11		Синус, косинус, тангенс угла	1	П.97
20	16.11		Основное тригонометрическое тождество	1	П.98
21	28.11		Формулы для вычисления координат точки	1	П.99
22	30.11		Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема о площади треугольника	1	П.100
23	05.12		Теорема синусов	1	П.101
24	07.12		Теорема косинусов	1	П.102

25	12.12		Решение треугольников	1	П.103
26	14.12		Скалярное произведение векторов. Угол между векторами	1	П. 105, 106
27	19.12		Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1	П.107-108
28	21.12		Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1	П.97-108
29	26.12		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	П.97-108
Длина окружности и площадь круга (12 часов).					
30	28.12		Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	П.109-110
31	09.01		Окружность, вписанная в правильный многоугольник		П.111
32	11.01		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	П.112
33	16.01		Построение правильных многоугольников	1	П.113
34	18.01		Длина окружности и площадь круга	1	П.114
35	23.01		Длина окружности	1	П.114
36	25.01		Площадь круга	1	П.115
37	30.01		Площадь кругового сектора	1	П.116
38	01.02		Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	П.114-116
39	06.02		Нахождение длины окружности и площади круга по формуле	1	П.110-116
40	08.02		Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	П.110-116
41	13.02		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	П.110-116
Движения (8 часов).					
42	15.02		Понятие движения	1	П.118
43	27.02		Отображение плоскости на себя	1	П.117
44	29.02		Решение задач на движение	1	П.117-118
45	05.03		Параллельный перенос и поворот	1	П.120
46	07.03		Параллельный перенос и поворот	1	П.121
47	12.03		Решение задач по теме «Параллельный перенос и поворот»	1	П.118-121
48	14.03		Контрольная работа № 4 по теме «Параллельный перенос и поворот»	1	П.118-121
49	19.03		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	П.118-121
Начальные сведения из стереометрии (8 часов).					
50	21.03		Многогранники. Предмет стереометрии. Многогранник.	1	П.122-123
51	26.03		Призма. Параллелепипед. Пирамида.	1	П.124-125, 128

52	28.03		Объём тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	1	П.126-127
53	02.04		Тела и поверхности вращения	1	П.129
54	04.04		Цилиндр	1	П.129
55	16.04		Конус	1	П.130
56	18.04		Сфера и шар	1	П. 131
57	23.04		Решение задач по теме «Начальные сведения из стереометрии»	1	П. 122-131
Об аксиомах планиметрии (2 часа).					
58	25.04		Аксиомы планиметрии	1	Стр. 337-341
59	30.04		Решение задач на применение аксиом планиметрии	1	Стр.337-341
Повторение (7часов).					
60	02.05		Повторение темы «Векторы. Метод координат»	1	П.80-90
61	07.05		Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1	П.105-108
62	14.05		Повторение темы «Длина окружности. Площадь круга»	1	П.114-115
63	16.05		Повторение темы «Площади»	1	П.115-116
64	21.05		Повторение темы «Площади»	1	П.115-116
65	23.05		Повторение темы «Треугольники»	1	П.97-103
66	23.05		Повторение темы «Треугольники»	1	П.97-103