Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

города Ростова-на-Дону

«Школа № 61 имени Героя Советского Союза Вавилова С.В.»

Утверждаю

Директор МБОУ «Школа № 61»

_____А.В. Кормильцева

Приказ № от 30.08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрии

Для 9 класса на 2024 - 2025 учебный год

Уровень общего образования основное общее образование

Количество часов 68 часов в год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа	Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»; приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577, Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712); Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Школа № 61» на 2024 – 2025 учебный год; Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 61 имени Героя Советского Союза Вавилова С.В.» на 2024-2025 учебный год (приказ по МБОУ «Школа № 61» от 30.08.2024 №); Календарный учебный график МБОУ «Школа № 61» на 2024 – 2025 учебный год (приказ по МБОУ «Школа № 61» от 30.08.2024 №); Программа по учебному предмету «Геометрия 9 класс»
Общее количество часов в год, количество часов в неделю, планируемых на изучение данного курса в соответствии с учебным планом лицея	В соответствии с Учебным планом МБОУ «Школа № 61» на 2024 – 2025 учебный год на изучение данного курса в 2024 – 2025 учебном году отводится 68 часов (2 часа в неделю).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

2.1. Предметные

Выпускник научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне): Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Измерения и вычисления Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии; применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические преобразования Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать движение объектов в окружающем мире; распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Векторы и координаты на плоскости Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

История математики Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей; понимать роль математики в развитии России.

Методы математики Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач; Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства. Выпускник получит возможность научиться (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Геометрические фигуры Оперировать понятиями геометрических фигур; извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения; формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур; доказывать геометрические утверждения; владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Измерения и вычисления Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности; проводить простые вычисления на объемных телах; формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: проводить вычисления на местности; применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию; свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях, выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений; изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира; строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур; применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;

выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач; применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

История математики Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; понимать роль математики в развитии России.

Методы математики Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение; выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач; использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства; применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

2.2. Личностные: приоритетом в МБОУ «Школа №61» является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:
-к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
-к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
-к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как к месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которое завещано ему предками и которое нужно оберегать;
-к природе как к источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
-к миру как к главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
-к знаниям как к интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
-к культуре как к духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
-к здоровью как к залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
-к окружающим людям как к 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;
-к самим себе как к хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций.

Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

3.1.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ, МОДУЛЯ)

№ п/п	Разделы программы	Количество часов
1.	Повторение курса за 8 класс	2
2.	Векторы	8
3.	Метод координат	10
4.	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11
5.	Длина окружности и площадь круга.	12
6.	Движение.	8
7.	Повторение курса за 9 класс. Подготовка ОГЭ.	17
8.	И Т О Г О	68

3.2. График проведения контрольно – измерительных работ

Тема	Форма контроля	Сроки проведения
Векторы	Контрольная работа №1	04.10.2023
Векторы. Метод координат	Контрольная работа №2	15.11.2023
Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	Контрольная работа №3	20.12.2023
Длина окружности и площадь круга.	Контрольная работа №4	14.02.2024
Движение.	Контрольная работа №5	13.03.2024
Итоговая	Контрольная работа	

3.3.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Перечень	Описание обеспечения
Учебники, учебные пособия для обучающихся	учебник: «Геометрия 7-9 класс», авторы Л.С. Атоанася, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. Издательство «Просвещение», 2019 год.
Печатные пособия для учителя	
Экранно-звуковые пособия (цифровые)	
Технические средства обучения (средства ИКТ)	
Цифровые и электронные образовательные ресурсы	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
Демонстрационные пособия	
Музыкальные инструменты	
Натуральные объекты и фон	

4. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВА

№п/п	Дата	Тема урока
		Повторение курса за 8 класса.
1.	06.09.23	Повторение. Треугольники.
2.	06.09.23	Повторение. Четырехугольники.
		Векторы
3.	13.09.23	Понятие вектора. Равенство векторов.
4.	13.09.23	Откладывание вектора от данной точки.
5.	20.09.23	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.
6.	20.09.23	Сумма нескольких векторов.
7.	27.09.23	Вычитание векторов. Произведение вектора на число.
8.	27.09.23	Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.
9.	04.10.23	Решение задач.
10.	**04.10.23**	**Контрольная работа №1 по теме «Вектора».**
		Метод координат
11.	11.10.23	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.
12.	11.10.23	Координаты вектора.
13.	18.10.23	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.
14.	18.10.23	Простейшие задачи в координатах
15.	25.10.23	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.
16.	25.10.23	Уравнения окружности. Решение задач.
17.	08.11.23	Уравнение прямой. Решение задач.
18.	08.11.23	Решение задач методом координат.
19.	15.11.23	Решение задач методом координат.
20.	**15.11.23**	**Контрольная работа №2 «Метод координат».**
		Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.
21.	22.11.23	Синус, косинус, тангенс угла.
22.	22.11.23	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.
23.	29.11.23	Формулы для вычисления координат точки.
24.	29.11.23	Теорема о площади треугольников. Теорема синусов.
25.	06.12.23	Теорема косинусов.
26.	06.12.23	Решение треугольников.
27.	13.12.23	Измерительные работы.
28.	13.12.23	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах.
29.	**20.12.23**	Свойства скалярного произведения векторов.
30.	**20.12.23**	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.
31.	27.12.23	**Контрольная работа №3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника».**
		Длина окружности и площадь круга.
32.	27.12.23	Длина окружности и площадь круга.
33.	10.01.24	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.
34.	10.01.24	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.

35.	17.01.24	Решение задач на вычисление площади, сторон правильного многоугольника и радиусов вписанной и описанной окружности.
36.	17.01.24	Построение правильных многоугольников.
37.	24.01.24	Длина окружности.
38.	24.01.24	Длина окружности. Решение задач.
39.	31.01.24	Площадь круга. Площадь кругового сектора.
40.	31.01.24	Площадь круга. Площадь кругового сектора. Решение задач.
41.	07.02.24	Решение задач. Длина окружности и площадь круга.
42.	07.02.24	Решение задач. Длина окружности и площадь круга.
43.	14.02.24	Решение задач. Длина окружности и площадь круга.
44.	14.02.24	**Контрольная работа №4 «Длина окружности и площадь круга»**
		Движение
45.	21.02.24	Отображение плоскости на себя.
46.	21.02.24	Понятие движения.
47.	28.02.24	Решение задач по теме «Понятие движения».
48.	28.02.24	Параллельный перенос.
49.	06.03.24	Поворот.
50.	06.03.24	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».
51.	13.03.24	Решение задач по теме «Движения».
52.	13.03.24	**Контрольная работа №5 «Движения».**
		Повторение курса за 9 класс. Подготовка к ОГЭ.
53.	20.03.24	Начальные геометрические сведения.
54.	20.03.24	Треугольники.
55.	27.03.24	Признаки равенства и подобия треугольников.
56.	27.03.24	Параллельные прямые и их свойства.
57.	03.04.24	Четырехугольники и их свойства.
58.	03.04.24	Площадь многоугольника и четырехугольника.
59.	17.04.24	Теорема Пифагора. Решение задач.
60.	17.04.24	Окружность. Вписанная и описанная окружность.
61.	24.04.24	Решение задач.
62.	24.04.24	Решение задач.
63.	08.05.24	Метод координат.
64.	08.05.24	Скалярное произведение векторов.
65.	15.05.24	Решение треугольников.
66.	15.05.24	Правильные многоугольники.
67.	22.05.24	Длина окружности и площадь круга.
68.	22.05.24	Выполнение тестовых заданий в формате ОГЭ.

5. ЛИСТ ФИКСИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дата внесения изменений, дополнений	Содержание	Согласование с заместителем директора (подпись, расшифровка подписи, дата)	Подпись лица, внесшего запись

6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета МБОУ «Школа № 61»

от 30.08.2024 года № _____Ю.В. Воробьева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

О.В. Шевченко

30.08. 2024 года