

Ростовская область, Октябрьский район, п. Новоперсиановка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 68

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ № 68
приказ от 31 августа 2020 г. № 87
Л.М.Верзакова
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «геометрия»

на 2020-2021 учебный год

Основное общее образование 9 класс

Количество часов: - 67 часов

УМК: Примерная программа образовательных учреждений по геометрии 7-9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Анатасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008)

Учитель: Ефременко Тамара Ревазиевна

(ФИО учителя)

(подпись)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «геометрия» 9 класс

Должны знать: Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами. Определение синуса косинуса, тангенса, котангенса. Теорему синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Определение многоугольника. Формулы длины окружности и площади круга. Свойства вписанной и описанной окружности около правильного многоугольника. Понятие движения на плоскости: симметрия, параллельный перенос, поворот.

Должны уметь: Применять вектора к решению простейших задач. Складывать, вычитать вектора, умножать вектор на число. Решать задачи, применяя теорему синуса и косинуса. Применять алгоритм решения произвольных треугольников при решении задач. Решать задачи на применение формул - вычисление площадей и сторон правильных многоугольников. Применять свойства окружностей при решении задач. Строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки. Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира. Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение. Изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур. Распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их.

Владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной. Способны решать жизненно-практические задачи: Самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов, пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации, самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.

С учетом возрастных особенностей 9 класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, сформулированы ожидаемые результаты обучения, продуманы возможные формы контроля: фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, тренировочная практическая работа, исследовательская практическая работа, лабораторно-практическая работа, математический диктант, диагностическая тестовая работа, тестовая работа, игровые контролирующие задания, управляемая самостоятельная работа, контрольная работа.

В содержании рабочей программы предполагается реализовать компетентностный, личностно ориентированный, деятельный подходы, которые определяют задачи обучения:

приобретения математических знаний и умений;

овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;

освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

2.Содержание учебного предмета «геометрия» 9 класс

№ п/п	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Векторы. Метод координат	Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.	Фронтальная, групповая (парная), индивидуальная.	Откладывать вектор от данной точки. Пользоваться правилами при построении суммы, разности векторов. Вектора, получающегося при умножении вектора на число. Применять векторы к решению задач. Находить среднюю линию треугольника. Понятие координат вектора. Лемму и теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам. Правила действий над векторами с заданными координатами. Понятие радиус-вектора точки. Формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками.

№ п/п	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Векторы. Метод координат		Фронтальная, групповая (парная), индивидуальная.	Уравнения окружности и прямой, осей координат.
2	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.	Фронтальная, групповая (парная), индивидуальная.	Объяснять, что такое угол между векторами. Применять скалярное произведение векторов при решении геометрических задач. Строить углы. Применять тригонометрический аппарат при решении задач, вычислять координаты точки с помощью синуса, косинуса и тангенса угла. Вычислять площадь треугольника по двум сторонам и углу между ними. Решать треугольники.
3	Длина окружности и площадь круга	Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.	Фронтальная, групповая (парная), индивидуальная.	Вычислять площади и стороны правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей. Строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки. Вычислять длину окружности, длину дуги окружности. Вычислять площадь круга и кругового сектора.

№ п/п	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
4	Движения	Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осева и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.	Фронтальная, групповая (парная), индивидуальная.	Объяснять, что такое отображение плоскости на себя. Строить образы фигур при симметриях, параллельном переносе и повороте. Решать задачи с применением движений.
5	Начальные сведения из стереометрии	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.	Фронтальная, групповая (парная), индивидуальная.	Иметь представление о простейших многогранников (призмы, параллелепипеда, пирамиды), а также тел и поверхностей вращения (цилиндра, конуса, сферы, шара) проводится на основе наглядных представлений, без привлечения аксиом стереометрии. Научатся вычислять объёмы указанных тел выведенных на основе принципа Кавальери, формулы для вычисления площадей боковых поверхностей цилиндра и конуса получают с

№ п/п	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
5	Начальные сведения из стереометрии	Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности.	Фронтальная, групповая (парная), индивидуальная.	помощью развёрток этих поверхностей, формула площади сферы приводится без обоснования.
6	Об аксиомах геометрии	Беседа об аксиомах геометрии.	Фронтальная, групповая (парная), индивидуальная.	Иметь представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

3. Тематическое планирование учебного предмета «геометрия» 9 класс

№	Наименование разделов	Всего часов
1	Векторы	8
2	Метод координат	10
3	Соотношение между сторонами и углами треугольника	11
4	Длина окружности и площадь круга	12
5	Движение	8
6	Начальные сведения из стереометрии	8
7	Об аксиомах стереометрии	2
8	Итоговое повторение	8
	Всего	67

4. Календарно-тематическое планирование по предмету «геометрия» 9 класс

№	наименование раздела программы, тема урока	кол-во часов	дата проведения урока
	Векторы	8 часов	
1	Понятие вектора.	1 час	1.09.2020
2	Равенство векторов	1 час	3.09.2020
3	Откладывание вектора от данной точки	1 час	8.09.2020
4	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1 час	10.09.2020
5	Вычитание векторов	1 час	15.09.2020
6	Умножение векторов на число	1 час	17.09.2020
7	Применение векторов к решению задач	1 час	22.09.2020
8	Средняя линия трапеции	1 час	24.09.2020
	Метод координат	10 часов	
9	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1 час	29.09.2020
10	Координаты вектора	1 час	1.10.2020
11	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1 час	6.10.2020
12	Простейшие задачи в координатах	1 час	8.10.2020
13	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1 час	13.10.2020
14	Уравнение прямой	1 час	15.10.2020
15	Использование уравнений окружности и прямой при решении задач	1 час	20.10.2020
16	Решение задач с использованием метода координат. Самостоятельная работа	1 час	22.10.2020
17	Решение задач с использованием метода координат	1 час	3.11.2020
18	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»	1 час	5.11.2020
	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11 часов	
19	Синус, косинус тангенс угла	1 час	10.11.2020
20	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1 час	12.11.2020
21	Формулы для вычисления координат точки. Математический диктант	1 час	17.11.2020
22	Теорема о площади треугольника. Теорема синусов	1 час	19.11.2020
23	Теорема косинусов	1 час	24.11.2020
24	Решение треугольников. Самостоятельная работа.	1 час	26.11.2020
25	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1 час	1.12.2020
26	Измерительные работы	1 час	3.12.2020
27	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения.	1 час	8.12.2020

№	наименование раздела программы, тема урока	кол-во часов	дата проведения урока
28	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1 час	10.12.2020
29	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1 час	15.12.2020
	Длина окружности и площадь круга	12 часов	
30	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	1 час	17.12.2020
31	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1 час	22.12.2020
32	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1 час	24.12.2020
33	Построение правильных многоугольников.	1 час	12.01.2021
34	Длина окружности. Самостоятельная работа	1 час	14.01.2021
35	Площадь круга	1 час	19.01.2021
36	Площадь кругового сектора	1 час	21.01.2021
37	Решение задач на нахождение длины окружности и площади круга. Самостоятельная работа	1 час	26.01.2021
38	Решение задач на вычисление площади правильного многоугольника	1 час	28.01.2021
39	Решение задач на нахождение площади кругового сектора	1 час	2.02.2021
40	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1 часа	4.02.2021
41	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1 час	9.02.2021
	Движение	8 часов	
42	Отображение плоскости на себя	1 час	11.02.2021
43	Понятие движения	1 часа	16.02.2021
44	Решение задач на движение и отображение плоскости на себя	1 час	18.02.2021
45	Параллельный перенос	1 час	25.02.2021
46	Поворот	1 час	2.03.2021
47	Решение задач по теме «Движение»	1 час	4.03.2021
48	Решение задач по теме «Движение»	1 час	9.03.2021
49	Контрольная работа № 4 по теме «Движение»	1 час	11.03.2021
	Начальные сведения из стереометрии	8 часов	
50	Предмет стереометрии. Многогранники	1 час	16.03.2021
51	Призма. Параллелепипед	1 час	18.03.2021
52	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	1 час	30.03.2021
53	Пирамида	1 час	1.04.2021
54	Цилиндр	1 час	6.04.2021

№	наименование раздела программы, тема урока	кол-во часов	дата проведения урока
55	Конус	1 час	8.04.2021
56	Сфера и шар	1 час	13.04.2021
57	Решение задач по теме «Начальные сведения из стереометрии»	1 час	15.04.2021
	Об аксиомах геометрии	2 часа	
58	Об аксиомах планиметрии	1 час	20.04.2021
59	Некоторые сведения о развитии геометрии	1 час	22.04.2021
	Итоговое повторение	8 часов	
60	Начальные геометрические сведения	1 час	27.04.2021
61	Треугольники. Признаки равенства и подобия	1 час	29.04.2021
62	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1 час	4.05.2021
63	Итоговая контрольная работа	1 час	6.05.2021
64	Параллельные прямые	1 час	11.05.2021
65	Четырехугольники.	1 час	13.05.2021
66	Площади	1 час	18.05.2021
67	Векторы. Метод координат	1 час	20.05.2021
	Итого:	67 часов	

Примерная программа по геометрии рассчитана на 68 часов, рабочая программа реализуется в 9 классе за 67 часов в соответствии с производственным календарем на 2020 и 2021 год (праздничный день 23.02.2021) и календарным учебным графиком МБОУ СОШ №68 на 2020-2021 учебный год.

Тема «Повторение» рассчитана на 9 часов, планируется дать фактически 8 часов. Уплотнение темы «Итоговое повторение».

«Рассмотрено»	«Согласовано»
Протокол заседания методического объединения учителей естественно математического цикла № 1 МБОУ СОШ № 68 от «__» _____ 20__ г. Руководитель МО школы: _____ / _____ / (подпись) (расшифровка подписи)	Заместитель директора школы по УВР МБОУ СОШ № 68 _____ / _____ / (подпись) (расшифровка подписи) «__» _____ 20__ г.