

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа № 83» г.Перми

ПРИНЯТА  
решением Педагогического совета  
МАОУ "СОШ № 83" г. Перми  
Протокол № 01-07-01 от 30.08.2021

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ "СОШ № 83", г.Перми  
Ю. Н. Степанова  
Приказ № 059-08/88-01-12/4 -214 от 06.09.  
2021



**Рабочая программа**  
по предмету "геометрия"  
для 9г класса (68 часов)  
на 2021-2022 учебный год

Автор-составитель:  
учитель Васькина Ольга Александровна

Составлена в соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" (п.10 ст.2, ст. 12, ст. 13) от 21.12.2012 г. № 273-ФЗ; Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования от 17.12.2010г. № 1897, приказом Минпросвещения России "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" от 28.08.2020 г. № 442 (вступает в силу с 1 января 2021 года).

Пермь

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
  - 1.1. Общая характеристика учебного предмета, цели и задачи
  - 1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета
  - 1.3. Место учебного предмета в учебном плане
  - 1.4. Используемый учебно-методический комплект
  - 1.5. Формы и периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Содержание программы (тематическое планирование)
3. Календарно-тематическое планирование (КТП)  
Лист корректировки

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Общая характеристика учебного предмета, цели и задачи

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерных программ по учебным предметам «Математика 5-9 классы», авторской программы (авт. Л.С.Атанасян).

Цели программы:

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучению смежных дисциплин, продолжения образования;

-интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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 части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

## 1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение 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;

-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, 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;

-представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

-критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

-креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

-умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

-способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

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

-умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

-умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

-осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификаций;

-умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

-умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

-первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

-умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

-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;

-умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи,

схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

-умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

-умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

-понимание сущности алгоритмических предписаний и умения 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;

предметные:

1) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

-владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;  
овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

-овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

-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;

-умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

-умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **1.3. Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно Базисному учебному плану общеобразовательных учреждений РФ на изучение предмета «Геометрия» на ступени основного общего образования в 9 классе отводится 2

часов в неделю, 68 часов в год. В соответствии с календарным учебным графиком МАОУ "СОШ № 83" г. Перми на 2021 – 2022 учебный год - 2 часа в неделю 68 часа в год.

#### **1.4. Используемый учебно-методический комплект**

1. Учебник «Геометрия 7-9.» Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2018.
2. Тетрадь на печатной основе, авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков, И.И.Юдина, Москва "Просвещение" 2018 г.
3. Пособие для учителей «Поурочные разработки по геометрии. 9 класс». Москва, «ВАКО» 2018г.

#### **1.5. Формы и периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Для контроля освоения программы планируется провести 6 контрольных работ, на каждую из которых отводится по 1 академическому часу. Каждая контрольная работа состоит из 5-7 заданий, с помощью которых можно проверить освоение теоретических знаний и умение применять их при решении практических задач. Контрольные работы представлены в конце каждого блока тем

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ)

№	Название раздела/темы	Количество часов	Количество практических и лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	Вводное повторение	3	0	0
2	Векторы	10	0	1
3	Метод координат	11	0	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14	0	1
5	Длина окружности и площадь круга	12	0	1
6	Движения	8	0	1
7	Начальные сведения из стереометрии	2	0	0
8	Итоговое повторение	8	0	1

### 3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (КТП)

№ п/п	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Планируемая дата
1	Решение задач по теме "Треугольник"	Применение признаков равенства и подобия треугольников, соотношений между сторонами и углами прямоугольного треугольника	02.09.2021
2	Решение задач по теме "Параллелограмм"	Применение свойств параллелограмма при решении задач	08.09.2021
3	Решение задач по теме "Четырехугольник"	Применение свойств параллелограмма, трапеции, ромба, прямоугольника и квадрата при решении задач	09.09.2021
4	Понятие вектора. Равенство векторов	Определения понятия "вектор" и равенства векторов	15.09.2021
5	Откладывание вектора от данной точки	Развитие умения откладывать вектор от данной точки	16.09.2021
6	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	Применение формулы сложения двух векторов	22.09.2021
7	Сумма нескольких векторов	Применение формулы сложения нескольких векторов	23.09.2021
8	Вычитание векторов	Применение формулы вычитания двух векторов	29.09.2021
9	Произведение вектора на число	Применение формулы произведения вектора на действительное число	30.09.2021
10	Произведение вектора на число	Применение формулы произведения вектора на действительное число	06.10.2021
11	Применение векторов к решению задач	Решение задач с помощью применения векторов	07.10.2021
12	Средняя линия трапеции	Решение задач на среднюю линию трапеции	13.10.2021
13	Контрольная работа № 1	Выполнение контрольной работы	14.10.2021
14	РНО. Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	Умение раскладывать вектора по двум неколлинеарным векторам	20.10.2021
15	Координаты вектора	Объяснение и иллюстрация понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка	21.10.2021
16	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	Объяснение и иллюстрация понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка	
17	Простейшие задачи в координатах	Объяснение и иллюстрация понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка	
18	Простейшие задачи в координатах	Объяснение и иллюстрация понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка	
19	Уравнение линии на плоскости	Выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками,	



		уравнения окружности и прямой	
20	Уравнение окружности	Выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой	
21	Уравнение прямой	Выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой	
22	Взаимное расположение двух окружностей	Выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой	
23	Решение задач	Выведение и использование при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой	
24	Контрольная работа № 2	Выполнение контрольной работы	
25	РНО. Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество	Формулировка и иллюстрация определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов от 0 до 180; выведение основного тригонометрического тождества	
26	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки	Выведение формул приведения, формул для вычисления координат точки	
27	Теорема о площади треугольника. Теорема синусов	Формулировка и применение теоремы о площади треугольника и теоремы синусов к решению задач	
28	Теорема косинусов	Формулировка и доказательство теоремы синусов и косинусов, применение их при решении треугольников	
29	Теорема косинусов	Формулировка и доказательство теоремы синусов и косинусов, применение их при решении треугольников	
30	Решение треугольников	Формулировка и доказательство теоремы синусов и косинусов, применение их при решении треугольников	
31	Решение треугольников	Формулировка и доказательство теоремы синусов и косинусов, применение их при решении треугольников	
32	Измерительные работы	Умение объяснять, как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности	
33	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Формулировка определения угла между векторами и скалярного произведения векторов	
34	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	Выведение формулы скалярного произведения через координаты векторов; формулировка и обоснование утверждения о свойствах скалярного произведения векторов при решении задач	
35	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	Выведение формулы скалярного произведения через координаты векторов; формулировка и обоснование утверждения о свойствах скалярного произведения векторов при решении задач	
36	Решение задач	Формулировка и обоснование утверждения о свойствах скалярного произведения векторов	

		при решении задач	
37	Решение задач	Формулировка и обоснование утверждения о свойствах скалярного произведения векторов при решении задач	
38	Контрольная работа № 3	Выполнение контрольной работы	
39	РНО. Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	Формулировка определения правильного многоугольника; формулировка и доказательство теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника	
40	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	Формулировка и доказательство теоремы об окружности, вписанной в правильный многоугольник	
41	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Выведение и использование формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	
42	Построение правильных многоугольников	Решение задач на построение правильных многоугольников	
43	Длина окружности	Объяснение понятия длины окружности и применение его при решении задач	
44	Площадь круга	Объяснение понятия площади круга и применение его при решении задач	
45	Площадь кругового сектора	Объяснение понятия кругового сектора и применение его при решении задач	
46	Длина окружности и площадь круга. Решение задач	Применять формулы длины окружности и площади круга при решении задач	
47	Длина окружности и площадь круга. Решение задач	Применять формулы длины окружности и площади круга при решении задач	
48	Длина окружности и площадь круга. Решение задач	Применять формулы длины окружности и площади круга при решении задач	
49	Длина окружности и площадь круга. Решение задач	Применять формулы длины окружности и площади круга при решении задач	
50	Контрольная работа № 4	Выполнение контрольной работы	
51	РНО. Отображение плоскости на себя. Понятие движения	Объяснение того, что называется отображением плоскости на себя и в каком случае оно называется движением плоскости	
52	Параллельный перенос	Объяснение того, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос	
53	Параллельный перенос	Объяснение того, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос	
54	Поворот	Объяснение того, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, поворот	
55	Решение задач	Решение задач с помощью параллельного переноса и поворота	
56	Решение задач	Решение задач с помощью параллельного переноса и поворота	
57	Решение задач	Решение задач с помощью параллельного переноса и поворота	
58	Контрольная работа № 5	Выполнение контрольной работы	
59	РНО. Об аксиомах стереометрии.	Основные понятия и аксиомы стереометрии. Понятие многогранника	

	Многогранники		
60	Цилиндр, конус, сфера и шар	Определения и основные понятия тел вращения	
61	Повторение	Решение треугольников	
62	Повторение	Решение треугольников	
63	Повторение	Решение треугольников	
64	Повторение	Решение четырехугольников	
65	Повторение	Решение четырехугольников	
66	Контрольная работа № 6	Выполнение контрольной работы	
67	РНО. Повторение	Решение окружности	
68	Повторение	Решение окружности	

## ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ

Предмет: геометрия

Класс: 9г

Учитель: Васькина Ольга Александровна

2021/2022 учебный год

№ урока	Даты проведения	Тема	Часов по плану	Часов дано	Причина корректировки	Способ корректировки
---------	-----------------	------	----------------	------------	-----------------------	----------------------

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Учитель \_\_\_\_\_ (Васькина Ольга Александровна)

"СОГЛАСОВАНО"

Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г