

**МР «Горный улус» Республики Саха (Якутия)**

**МБОУ «Джикимдинская СОШ им. Софр.П.Данилова»**

«Рассмотрено» на заседании МО учителей естественно-математического цикла протокол № _____ от _____ руководитель МО: _____ (Константинова ТН.) « ____ » _____ 2021 год	«Согласовано» Заместитель директора по УР: _____ (Кузьмина Е.М.) « ____ » _____ 2021 год	«Утверждаю» Приказ № _____ от _____ Директор МБОУ «Джикимдинская СОШ им.Софр.П. Данилова»: _____ (Саввин А.А.) « ____ » _____ 2021 год
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по геометрии на 2021-2022 учебный год

Уровень образования (класс): 9 класс

Количество часов: \_\_\_68\_\_\_

Учитель: Михайлова Э.С.

Рабочая программа составлена с учетом следующего учебно - методического комплекта:

Учебник: Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.] – 7-е изд. – М.:Просвещение, 2017.- 383 с.:ил.

с. Дикимдя – 2021 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно правовыми актами:

Закон РФ «Об образовании в РФ» (от 29.12 2012 г. № 273-ФЗ); Федеральный государственный образовательный стандарт ООО (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»); Приказ Минобрнауки от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897»; Федеральный перечень учебников на 2021-2022 год.

### Место предмета в учебном плане

Согласно ФГОС на изучение геометрии в 9 классе на 2021-2022 учебный год отводится **2 ч в неделю, 68 ч. в год.** В связи с тем, что в 2021-2022 учебном году некоторые уроки выпадают на праздничное время, рабочая программа составлена на 67 ч.(8.03).

### Планируемые результаты освоения предмета

#### Личностные:

- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии;

- 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;
- 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:**

Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

При изучении геометрии обучающиеся усваивают приобретенные навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

### **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.

## **Содержание учебного предмета**

### **Векторы (5 ч.)**

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

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками.

### **Метод координат(12ч)**

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

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 ч.)**

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

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

### **Длина окружности и площадь круга (13 ч.)**

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

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 12-угольника, если дан правильный  $n$ -угольник.

### **Движения (6 ч.)**

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

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений.

### **Начальные сведения из стереометрии (17 ч.)**

Предмет стереометрия. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Основная цель – познакомить учащихся с многогранниками; телами и поверхностями вращения.

### **Корректировка программы**

По годовому календарному графику МБОУ «Джикимдинская СОШ имени Софрона Петровича Данилова», расписанию уроков основного общего образования на 2021-2022 учебный год предусматривается на изучение предмета геометрии в 9 классе по 2 часа в неделю во вторник и в четверг, что составляет 68 часов. В связи с расхождением количества учебных часов по причине праздничного дня 8 марта в рабочую программу вносится следующее изменение: количество часов сокращается на 1 час и составляет 67 часов. В результате коррекции часов на прохождение программы, при этом обеспечивается полное выполнение программы.

### **Календарно-тематический план**

<b>№</b>	<b>Раздел</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата</b>	<b>Фактическая дата</b>
	Векторы (5ч)	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	1	02.09	

		Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов.	1	07.09	
		Произведение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции	1	09.09	
		Подготовка к контрольной работе	1	14.09	
		Контрольная работа №1 по теме «Вектор»	1	16.09	
	Метод координат (12ч)	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам. Координаты вектора	1	21.09	
		Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах	2	23.09	
				28.09	
		Уравнение линии на плоскости.	3	30.09	
				05.10	
				07.10	
		Уравнение окружности.	2	12.10	
				14.10	
		Уравнение прямой	1	19.10	
		Взаимное расположение двух окружностей	1	21.10	



		Подготовка к контрольной работе	1	26.10	
		Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»	1	28.10	
	Соотношения между сторонами и углами треугольника (14ч)	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла.	1	09.11	
		Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1	11.11	
		Формулы для вычисления координат точки	1	16.11	
		Теорема о площади треугольника. Теорема синусов	2	18.11	
				23.11	
		Теорема косинусов	2	25.11	
				30.11	
		Решение треугольников	1	02.12	
		Измерительные работы на местности	1	07.12	
		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	2	09.12	

				14.12	
				16.12	
		Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	2	21.12	
		Подготовка к контрольной работе	1	23.12	
		Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	28.12	
	Длина окружности и площадь круга (13ч)	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	11.01	
		Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	13.01	
		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	2	18.01	
				20.01	
		Построение правильных многоугольников	2	25.01	
				27.01	
		Длина окружности	2	01.02	
				03.02	
		Площадь круга	2	08.02	

				10.02	
		Площадь кругового сектора	1	15.02	
		Подготовка к контрольной работе	1	17.02	
		Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	22.02	
	Движения (6ч)	Отображение плоскости на себя	1	24.02	
		Понятие движения	1	01.03	
		Наложения и движения	1	03.03	
		Параллельный перенос	1	10.03	
		Поворот	1	15.03	
		Самостоятельная работа по теме «Движения»	1	17.03	
	Начальные сведения из стереометрии (17ч)	Предмет стереометрии	1	22.03	
		Многогранник	1	24.03	

				05.04	
		Призма	2	07.04	
		Параллелепипед	1	12.04	
		Объем тела	1	14.04	
		Свойства прямоугольного параллелепипеда	2	19.04	
				21.04	
		Пирамида	2	26.04	
				28.04	
		Самостоятельная работа	1	03.05	
		Цилиндр	1	05.05	
		Конус	1	10.05	
		Сфера и шар	1	12.05	
		Подготовка к контрольной работе	1	17.05	
		Итоговая контрольная работа	1	19.05	
		Анализ итоговой контрольной работы	1	24.05	

