

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования культуры и спорта Ненецкого автономного округа

ГБОУ НАО "СШ № 5"

РАССМОТРЕНО

ПМО учителей
математики,
информатики

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Воробьева И.Н.

Приказ № 1 от «31» 08
2023 г.

Суханова А.А.

Приказ № 10 от «31» 08
2023 г.

Хозяинова С.Г.

Приказ № 257 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ

9^Б КЛАСС

учителя высшей квалификационной категории

Тарасовой М.В.

г. Нарьян-Мар 2023

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования,
- примерной программы по математике основного общего образования,
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2010-11 учебный год,

Программа направлена на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- 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, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В курсе геометрии 9-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями о методах вычисления элементов произвольных треугольниках, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения геометрии ученик должен

Знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритма;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

уметь:

- 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;
- 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, объёмов); 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 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, соображения симметрии;

-проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования

-решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-описания реальных ситуаций на языке геометрии;

-расчётов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

-решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

-решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

-построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее

в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Тематическое планирование

Класс 9Б

Учитель Тарасова М.В.

Количество часов: всего 68 час; в неделю 2 час.

Плановых контрольных уроков 5.

Планирование составлено на основе «Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл./Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк. - М.:Дрофа, 2004».

Учебник «Геометрия 7-9», авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. – М.:Просвещение, 2013.

Дополнительная литература:

1. Дидактические материалы по геометрии для 9 кл. / Б.Г.Зив. – М.: Просвещение, 2003.
2. Геометрия: рабочая тетрадь для 9 кл. (К учебнику Л.С.Атанасяна и др. «Геометрия 7-9» / М.: Издательский дом «ГЕНЖЕР», 2004.

№ п./п.	Наименование разделов и тем	Часов по примерной программе	Часов по рабочей программе	Часов фактически	Контрольные и проверочные	дата
	ПОВТОРЕНИЕ		2			
I	ВЕКТОРЫ	12	11		№1 «Векторы»	
II	МЕТОД КООРДИНАТ	10	12		№2 «Метод координат»	
III	СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА	16	16		№3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	
IV	ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА	16	13		№4 «Длина окружности и площадь круга»	
V	ДВИЖЕНИЕ	12	8			
VI	ПОВТОРЕНИЕ	2	6		№5 итоговая к.р.	
	Итого	68	68		5	

Календарно-тематическое планирование по геометрии 9 класс

Наименование раздела	пункт	Тема уроков	Номер урока	дата	корректировка
		Вводное повторение	1		
		Вводное повторение	2		
ВЕКТОРЫ		Понятие вектора.	3		
		Понятие вектора.	4		
		Сумма двух векторов	5		
		Сумма двух векторов	6		
		Вычитание векторов	7		
		Произведение вектора на число	8		
		Произведение вектора на число	9		
		Применение векторов к решению задач	10		
		Применение векторов к решению задач	11		
		Средняя линия трапеции	12		
		Контрольная работа №1 "Векторы"	13		
МЕТОД КООРДИНАТ		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	14		
		Координаты вектора	15		
		Координаты вектора	16		
		Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	17		
		Простейшие задачи в координатах	18		
		Простейшие задачи в координатах	19		
		Уравнение окружности	20		
		Уравнение окружности	21		
		Уравнение прямой	22		
		Уравнение прямой	23		
		Уравнение окружности и прямой	24		
		Контрольная работа №2 "Метод координат"	25		
СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА		Синус, косинус, тангенс и котангенс. Основное тригонометрическое тождество, формулы приведения	26		
		Синус, косинус, тангенс и котангенс. Основное тригонометрическое тождество, формулы приведения	27		
		Формулы для вычисления координат точки	28		
		Теорема о площади треугольника	29		
		Теорема о площади треугольника	30		
		Теорема синусов	31		
		Теорема синусов	32		
		Теорема косинусов	33		
		Теорема косинусов	34		
		Решение треугольников	35		
		Решение треугольников	36		
		Решение треугольников	37		
		Скалярное произведение векторов	38		
		Скалярное произведение векторов в координатах	39		
		Свойства скалярного произведения векторов	40		
		Контрольная работа №3 "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	41		
ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА		Правильный многоугольник	42		
		Окружность описанная около правильного многоугольника	43		
		Окружность вписанная в правильный многоугольник	44		
		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	45		
		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	46		
		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса	47		

		вписанной окружности		
		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	48	
		Длина окружности	49	
		Длина окружности	50	
		Площадь круга	51	
		Площадь круга	52	
		Площадь кругового сектора	53	
		Контрольная работа №4 "Длина окружности и площадь круга"	54	
ДВИЖЕНИЕ		Отображение плоскости на себя	55	
		Понятие движения	56	
		Понятие движения	57	
		Параллельный перенос	58	
		Параллельный перенос	59	
		Поворот	60	
		Поворот	61	
		Параллельный перенос и поворот	62	
ПОВТОРЕНИЕ		Повторение. Векторы.	63	
		Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника.	64	
		Повторение. Длина окружности и площадь круга.	65	
		Повторение. Движение.	66	
		Итоговая контрольная работа	67	
		Работа над ошибками итоговой контрольной работы	68	