
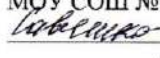



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50

«Рекомендовано» Руководитель МО  /С.В.Есенина/ ФИО Протокол № <u>6</u> от « <u>5</u> » <u>июня</u> 20 <u>17</u> г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ СОШ № 50  /Н.В.Савченко/ ФИО <u>13» июня</u> 20 <u>17</u> г.	«Утверждаю» Директор МОУ СОШ № 50  /И.Г.Бензар/ ФИО Приказ № <u>100</u> от « <u>13</u> » <u>06</u> 20 <u>17</u> г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

Ступень обучения (класс) основное общее 9 класс

Количество часов 204 Уровень базовый

Учитель Гончарова Ольга Валентиновна, высшая квалификационная категория

Программа разработана на основе: Примерной программы основного общего образования по математике. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Автора С.М.Никольский, М.: Просвещение, 2009г. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы./ Составитель Т.А. Бурмистрова. М: «Просвещение», 2011 г.

Принята решением
педагогического совета
протокол № 1
от «13» 06 2017 г.

г. Комсомольск-на-Амуре
2017- 2018 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

<i>Компетенция</i>		<i>Характеристика компетенции</i>	<i>Формирование компетенции</i>	
			<i>преподавателем</i>	<i>обучающимися</i>
1.	Ценностно-смысловая	Четкое представление о том, что изучается сегодня и каким образом можно использовать полученные знания в последующей жизни	Объяснение нового материала: Лекции с использованием приобретенной учащимися информации; Решение задач: задачи с пропущенными единицами измерения величин, задачи с лишними данными; Предметные олимпиады	Осмысление места урока в системе занятий, умение выбирать главное, обосновывать его важность не только для других, но и для себя; Умение ориентироваться в конкретной обстановке; Применение предметной логики при решении нестандартных заданий
2.	Общекультурная	Использование материала из других наук, а так же использование понятий и методов математики на других уроках и в жизни	Работа с символическим текстом; Написание математических диктантов; Решение задач, где числа заменены словами, задач со скрытой информационной частью; Составление задач по уравнению, схеме; Проведение предметных недель.	Умение применять математический аппарат в новых обозначениях, переводить модель заданную одним способом в иную модель; Формирует грамотное написание, произношение и употребление имен числительных, математических терминов; Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; Написание сказок, рассказов на заданные темы
3.	Учебно-познавательная	Познавательный интерес - один из важнейших мотивов обучения учащихся	Решение нестандартных, занимательных, исторических задач, задач-фокусов; Создание проблемной ситуации, Суть которой сводится к воспитанию и развитию творческих способностей обучающихся	Умение использовать тестовые конструкции с информационно-познавательной направленностью, с лишними данными; Умение сравнивать, сопоставлять, противопоставлять факты, в результате чего и возникает поисковая ситуация; Проведение мини - исследования на основе изучения материала
4.	Информационная	Самостоятельная подготовка сообщений, проектов с использованием различных источников информации: книг, справочни-	Выработка навыков работы со справочной литературой; Проведение уроков - семинаров, уроков - конференций	Умение пользоваться компьютерными технологиями, справочной литературой, поисковой системой- для подготовки сообщений, рефератов, проектов

		ков, каталогов, энциклопедий, Интернета, флэш носителей Владение навыками использования информационных устройств		
5.	Коммуникативная	Поведение в обществе. Работа в группах, парная работа	Работа по формированию навыков различных коллективных приемов работы: рецензирование ответов, сдача устных зачетов, комментирование решения задания. Руководство во время работ в группах	Использование текстовых конструкций свободного изложения ответа и устных текстовых конструкций Распределение обязанностей в группах, оценка друг друга и самооценка
6.	Социально-трудовая	Овладение предметными знаниями, умениями и навыками, которые можно использовать непосредственно в дальнейшей жизнедеятельности	Задания социально - трудового характера; контрольные работы (с использованием электронных текстовых конструкций); Тесты по усовершенствованию устного счета; проведение исследований	Поисковая деятельность, составление текстов, презентаций
7.	Личного самосовершенствования	Воспитание ценнейших качеств - самостоятельность и решительность в действиях, чувство ответственности за них. Развитие навыков критического отношения к результатам вычислений, навыков самоконтроля	Решение заданий на развитие навыков самоконтроля, задач, содержащих информативную часть, тестирование	Умение проверять решения математических упражнений. Ответственность за принятое решение, умение планировать работу по выполнению задания

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

№	Тема (блока)	Кол-во часов	Содержание тем учебного курса
			Алгебра
	Линейные неравенства с одним неизвестным	13	Неравенства первой степени с одним неизвестным, применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным, линейные неравенства с одним неизвестным, системы линейных неравенств с одним неизвестным.
	Неравенства второй степени с одним неизвестным	14	Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным, неравенства второй степени с положительным дискриминантом, неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю, неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом, неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени.
	Рациональные неравенства	17	Метод интервалов, решение рациональных неравенств, системы рациональных неравенств, нестрогие рациональные неравенства.
	Корень степени n	18	Свойства функции $y = x^n$, график функции $y = x^n$, понятие корня степени n , корни чётной и нечётной степеней, арифметический корень, свойства корней степени n , корень степени n из натурального числа.
	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая числовые последовательности	16	Понятие числовой последовательности, арифметическая прогрессия, сумма n первых членов арифметической прогрессии. Понятие геометрической прогрессии, сумма n первых членов геометрической прогрессии, бесконечно убывающая геометрической прогрессии. Абсолютная величина числа, абсолютная погрешность приближения, относительная погрешность приближения.
	Синус, косинус и тангенс угла	15	Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.
	Дополнения к главе 4	17	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Преобразования простейших тригонометрических выражений.
	Приближения чисел	5	Приближенное значение величины, точность приближения. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя - степени 10 в записи числа. Прикидка и оценка результатов вычислений.
	Повторение	21	В этом разделе даются задачи для повторения изученного в курсе алгебры 7-9 классов.
		136	
			Геометрия
	Векторы. Метод координат	18	Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.
	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	Синус, косинус и тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.
	Длина окружности и площадь круга	12	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.

	Движения	8	Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.
	Начальные сведения из стереометрии	8	Многогранники. Параллелепипед. Призма. Пирамида. Тела и поверхности вращения. Определение. Сфера. Шар. Конус.
	Об аксиомах планиметрии	2	
	Повторение	9	В этом разделе даются задачи для повторения изученного в курсе геометрии 7-9 классов. Учитель может использовать задания для организации повторения в случае обнаружения пробелов по какой-либо теме, а также для текущего и итогового повторения.
		68	
	Итого	204	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Дата		Содержание материала	Кол-во часов	Вид кон- троля
	план	факт			
			Повторение материалы 7-8 класса – 13 часов		
<u>1</u>			Одночлены. Стандартный вид.		
<u>2</u>			Многочлены и действия с ними.		
<u>3</u>			Формулы сокращенного умножения.		
4			Алгебраические дроби и действия с ними.		
5			Системы линейных уравнений с двумя неизвестными.		
6			Функции и графики. Тест №1		Тест 1
7			Рациональные уравнения.		
8			Параллельные прямые.		
9			Соотношения между сторонами и углами треугольника.		
10			Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Тест №2		Тест 2
11			Теорема Пифагора. Тест №3		Тест 3
12			Подобные треугольники.		
13			Входная контрольная работа №1.		К.р.1
			Линейные неравенства с одним неизвестным – 13 часов		
14			Неравенства первой степени с одним неизвестным	2	
15			Неравенства первой степени с одним неизвестным. Самостоятельная работа №1		С.р.1
16			Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным	2	
17			Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным. Самостоятельная работа №2		С.р.2
18			Линейные неравенства с одним неизвестным	2	
19			Решение линейных неравенств с одним неизвестным		
20			Системы линейных неравенств с одним неизвестным	3	
21			Системы линейных неравенств с одним неизвестным. Самостоятельная работа №3		С.р.3
22			Решение систем линейных неравенств с одним неизвестным		
23			Решение задач на совместную работу	4	
24			Решение задач на движение		
25			Решение задач на движение по реке		
26			Решение задач на совместную работу и движение		
			Вектора – 8 часов		
27			Понятие вектора. Основные определения и теоремы.	2	
28			Понятие вектора		
29			Сложение векторов. Тест №4	3	Тест4
30			Вычитание векторов		
31			Сложение и вычитание векторов. Самостоятельная работа №4		С.р.4
32			Умножение вектора на число. Основные определения и теоремы.	3	
33			Умножение вектора на число. Применение векторов к доказательству теорем.		
34			Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Самостоятельная работа №5		С.р.5

			Неравенства второй степени с одним неизвестным – 14 часов		
35			Анализ контрольной работы Понятие неравенства второй степени с одним неизвестным	1	
36			Неравенство второй степени с положительным дискриминантом	3	
37			Решение неравенств второй степени с положительным дискриминантом		
38			Решение неравенств второй степени с положительным дискриминантом. Самостоятельная работа №6		С.р.6
39			Неравенства второй степени с дискриминантом, равным нулю	2	
40			Решение неравенств второй степени с дискриминантом равным нулю. Самостоятельная работа №7		С.р.7
41			Неравенства второй степени с отрицательным дискриминантом	2	
42			Решение неравенств второй степени с отрицательным дискриминантом. Самостоятельная работа №8		С.р.8
43			Неравенства, сводящиеся к неравенствам второй степени	3	
44			Решение неравенств, сводящихся к неравенствам второй степени		
45			Решение неравенств, сводящихся к неравенствам второй степени. Самостоятельная работа №9		С.р.9
46			Решение задач на проценты	2	
47			Решение задач на проценты		
48			Контрольная работа № 2 по теме «Неравенства второй степени с одним неизвестным»	1	К.р.2
			Метод координат – 10 часов		
49			Анализ контрольной работы Координаты вектора. Основные определения и теоремы.	2	
50			Координаты вектора. Тест №5		Тест5
51			Простейшие задачи в координатах	2	
52			Решение простейших задач в координатах. Самостоятельная работа №10		С.р.10
53			Уравнение окружности	3	
54			Уравнение прямой		
55			Уравнения окружности и прямой. Самостоятельная работа №11		С.р.11
56			Решение задач методом координат	2	
57			Решение задач методом координат		
58			Контрольная работа № 3 по теме «Метод координат»	1	К.р.
			Рациональные неравенства – 17 часов		
59			Анализ контрольной работы Метод интервалов	3	
60			Неравенства и метод интервалов		
61			Решение неравенств методом интервалов. Самостоятельная работа №12		С.р.12
62			Решение рациональных неравенств	3	
63			Решение рациональных неравенств		
64			Решение рациональных неравенств. Самостоятельная работа №13		С.р.13

65			<i>Системы рациональных неравенств</i>	4	
66			<i>Решение систем рациональных неравенств</i>		
67			<i>Решение систем рациональных неравенств</i>		
68			<i>Решение систем рациональных неравенств. Самостоятельная работа №14</i>		<i>С.р.14</i>
69			<i>Нестрогие рациональные неравенства</i>	4	
70			<i>Нестрогие рациональные неравенства и их решение</i>		
71			<i>Решение нестрогих рациональных неравенств</i>		
72			<i>Решение нестрогих рациональных неравенств. Самостоятельная работа №15</i>		<i>С.р.15</i>
73			<i>Решение задач на смеси и сплавы</i>	2	
74			<i>Решение задач на смеси и сплавы</i>		
75			Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные неравенства»	1	<i>К.р.4</i>
			Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов – 11 часов		
76			<i>Анализ контрольной работы Синус, косинус и тангенс угла. Основные определения и теоремы.</i>	3	
77			<i>Синус, косинус и тангенс угла. Тест№6</i>		<i>Тест6</i>
78			<i>Основные тригонометрические тождества. Основные определения и теоремы. Самостоятельная работа №16</i>		<i>С.р.16</i>
79			<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>	4	
80			<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>		
81			<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>		
82			<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Самостоятельная работа №17</i>		<i>С.р.17</i>
83			<i>Скалярное произведение векторов.</i>	2	
84			<i>Скалярное произведение векторов. Тест№7</i>		<i>Тест7</i>
85			<i>Решение задач по теме «Синус, косинус, тангенс угла». Самостоятельная работа №18</i>	1	<i>С.р.18</i>
86			Контрольная работа № 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	<i>К.р.5</i>
87			Полугодовая административная контрольная работа № 6	1	<i>К.р.6</i>
			Корень степени n – 18 часов		
88			<i>Анализ контрольной работы Свойства функции $y=x^n$</i>	2	
89			<i>Функции $y=x^n$ и её свойства. Тест№8</i>		<i>Тест8</i>
90			<i>График функции $y=x^n$</i>	2	
91			<i>Функции $y=x^n$ и её график. Самостоятельная работа №19</i>		<i>С.р.19</i>
92			<i>Понятие корня степени n</i>	2	
93			<i>Понятие корня степени n</i>		
94			<i>Корни чётной и нечётной степени</i>	3	
95			<i>Корни чётной и нечётной степени</i>		
96			<i>Корни чётной и нечётной степени. Самостоятельная работа №20</i>		<i>С.р.20</i>
97			<i>Понятие арифметического корня</i>	2	
98			<i>Арифметический корень</i>		
99			<i>Свойства арифметических корней</i>	3	
100			<i>Свойства корней степени n</i>		

101		Свойства корней степени n . Самостоятельная работа №21		С.р.21
102		Корень степени n из натурального числа	2	
103		Корень степени n из натурального числа. Тест №9		Тест9
104		Функция $y = \sqrt[n]{x} (x \geq 0)$	1	
105		Контрольная работа № 7 по теме «Корень степени n»	1	К.р.7
		Длина окружности и площадь круга – 12 часов		
106		Анализ контрольной работы Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	4	
107		Окружность, вписанная в правильный многоугольник		
108		Площадь правильного многоугольника		
109		Построение правильных многоугольников. Самостоятельная работа №22		С.р.22
110		Длина окружности	4	
111		Площадь круга и его частей		
112		Решение задач на вычисление площади круга и его частей. Самостоятельная работа №23		С.р.23
113		Длина окружности и площадь круга		
114		Решение задач на нахождение площади круга и его частей	3	
115		Решение задач на нахождение площади многоугольников. Самостоятельная работа №24		С.р.24
116		Решение задач на нахождение площади многоугольников		
117		Контрольная работа № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	К.р.8
		Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая числовые последовательности – 16 часов		
118		Анализ контрольной работы Понятие числовой последовательности	2	
119		Способы задания числовых последовательностей. Самостоятельная работа №25		С.р.25
120		Понятие арифметической прогрессии	3	
121		Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена		
122		Формула n -го члена арифметической прогрессии. Самостоятельная работа №26		С.р.26
123		Сумма n -первых членов арифметической прогрессии	3	
124		Нахождение суммы n -первых членов арифметической прогрессии. Самостоятельная работа №27		С.р.27
125		Нахождение суммы n -первых членов арифметической прогрессии		
126		Контрольная работа № 9 по теме «Арифметическая прогрессия»	1	К.р.9
127		Анализ контрольной работы Понятие геометрической прогрессии	3	
128		Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена		
129		Формула n -го члена геометрической прогрессии. Самостоятельная работа №28		С.р.28
130		Сумма n -первых членов геометрической прогрессии	3	
131		Формула суммы n -первых членов геометрической прогрессии. Самостоятельная работа №29		С.р.29
132		Сумма n -первых членов геометрической прогрессии		

133		Контрольная работа № 10 по теме «Геометрическая прогрессия»	1	К.р.10
		Движения – 8 часов		
134		Анализ контрольной работы Понятие движения	3	
135		Понятие движения		
136		Понятие движения		
137		Параллельный перенос. Основные определения и теоремы	3	
138		Параллельный перенос и поворот		
139		Параллельный перенос и поворот. Тест №10		Тест 10
140		Решение задач на движение	1	
141		Контрольная работа № 11 по теме «Движения»	1	К.р.11
		Синус, косинус, тангенс и котангенс угла – 15 часов		
142		Анализ контрольной работы Понятие угла	2	
143		Понятие угла		
144		Радиянная мера угла	2	
145		Радиянная мера угла. Самостоятельная работа №30		С.р.30
146		Определение синуса и косинуса угла	3	
147		Синус и косинус угла		
148		Синус и косинус угла		
149		Основные формулы для синуса	3	
150		Основные формулы для косинуса угла		
151		Основные формулы для синуса и косинуса угла. Самостоятельная работа №31		С.р.31
152		Тангенс и котангенс угла	2	
153		Тангенс и котангенс угла. Самостоятельная работа №32		С.р.32
154		Решение простейших текстовых задач	2	
155		Решение простейших текстовых задач		
156		Контрольная работа № 12 по теме «Синус, косинус, тангенс и котангенс угла»	1	К.р.12
		Дополнения к главе IV – 17 часов		
157		Анализ контрольной работы Косинус суммы двух углов	3	
158		Косинус разности двух углов		
159		Косинус суммы и разности двух углов. Самостоятельная работа №33		С.р.33
160		Формулы для дополнительных углов	2	
161		Формулы для дополнительных углов		
162		Синус суммы и синус разности двух углов	2	
163		Синус суммы и синус разности двух углов		
164		Сумма и разность синусов	2	
165		Сумма и разность косинусов		
166		Формулы для двойных углов. Самостоятельная работа №34	2	С.р.34
167		Формулы для половинных углов		
168		Произведение синусов	2	
169		Произведение косинусов		
170		Решение задач на вероятность	3	
171		Решение задач на вероятность. Тест №11		Тест 11
172		Решение задач статистики		
173		Контрольная работа № 13 по теме «Формулы сложения»	1	К.р.13

Начальные сведения из стереометрии – 8 часов				
174		Анализ контрольной работы Многогранники. Определение.	4	
175		Многогранники. Параллелепипед.		
176		Многогранники. Призма.		
177		Многогранники. Пирамида. Тест№12		Тест12
178		Тела и поверхности вращения. Определение.	4	
179		Тела и поверхности вращения. Сфера.		
180		Тела и поверхности вращения. Шар.		
181		Тела и поверхности вращения. Конус. Тест№13		Тест13
		Об аксиомах планиметрии – 2 часа		
182		Об аксиомах планиметрии	2	
183		Об аксиомах планиметрии		
		Приближения чисел – 5 часов		
184		Абсолютная величина угла	1	
185		Абсолютная погрешность приближения	1	
186		Абсолютная погрешность приближения. Самостоятельная работа №35	1	С.р.35
187		Относительная погрешность приближения	1	
188		Относительная погрешность приближения. Самостоятельная работа №36	1	С.р.36
		Повторение – 16 часов		
189		Числа и вычисления		
190		Числовые неравенства и координатная прямая		
191		Числа, вычисления и алгебраические выражения		
192		Уравнения и их системы		
193		Неравенства и их системы. Тест№14		Тест14
194		Графики функций		
195		Арифметические и геометрические прогрессии		
196		Алгебраические выражения		
197		Треугольники, четырехугольники, многоугольники и их элементы		
198		Треугольники, четырехугольники, многоугольники и их элементы. Тест№15		Тест15
199		Окружность, круг и его элементы		
200		Площади фигур. Тест№16		Тест16
201		Анализ геометрических высказываний. Тест№17		Тест17
202		Практические задачи по геометрии		
203		Статистика, вероятности		
204		Расчеты по формулам		
				Тест – 17 С.р. – 36 К.р. - 13

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Функции и графики. Тест №1	
Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Тест №2	
Теорема Пифагора. Тест №3	
Входная контрольная работа №1.	
Неравенства первой степени с одним неизвестным. Самостоятельная работа №1	
Применение графиков к решению неравенств первой степени с одним неизвестным. Самостоятельная работа №2	
Системы линейных неравенств с одним неизвестным. Самостоятельная работа №3	
Сложение векторов. Тест №4	
Сложение и вычитание векторов. Самостоятельная работа №4	
Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Самостоятельная работа №5	
Решение неравенств второй степени с положительным дискриминантом. Самостоятельная работа №6	
Решение неравенств второй степени с дискриминантом равным нулю. Самостоятельная работа №7	
Решение неравенств второй степени с отрицательным дискриминантом. Самостоятельная работа №8	
Решение неравенств, сводящихся к неравенствам второй степени. Самостоятельная работа №9	
Контрольная работа № 2 по теме «Неравенства второй степени с одним неизвестным»	
Координаты вектора. Тест №5	
Решение простейших задач в координатах. Самостоятельная работа №10	
Уравнения окружности и прямой. Самостоятельная работа №11	
Контрольная работа № 3 по теме «Метод координат»	
Решение неравенств методом интервалов. Самостоятельная работа №12	
Решение рациональных неравенств. Самостоятельная работа №13	
Решение систем рациональных неравенств. Самостоятельная работа №14	
Решение нестрогих рациональных неравенств. Самостоятельная работа №15	
Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные неравенства»	
Синус, косинус и тангенс угла. Тест №6	
Основные тригонометрические тождества. Основные определения и теоремы. Самостоятельная работа №16	
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Самостоятельная работа №17	
Скалярное произведение векторов. Тест №7	
Решение задач по теме «Синус, косинус, тангенс угла». Самостоятельная работа №18	
Контрольная работа № 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
Полугодовая административная контрольная работа №6	
Функции $y=x^n$ и её свойства. Тест №8	
Функции $y=x^n$ и её график. Самостоятельная работа №19	
Корни чётной и нечётной степени. Самостоятельная работа №20	
Свойства корней степени n . Самостоятельная работа №21	
Корень степени n из натурального числа. Тест №9	
Контрольная работа № 7 по теме «Корень степени n»	
Построение правильных многоугольников. Самостоятельная работа №22	

Решение задач на вычисление площади круга и его частей. Самостоятельная работа №23	
Решение задач на нахождение площади многоугольников. Самостоятельная работа №24	
Контрольная работа № 8 по теме «Длина окружности и площадь круга»	
Способы задания числовых последовательностей. Самостоятельная работа №25	
Формула n -го члена арифметической прогрессии. Самостоятельная работа №26	
Нахождение суммы n -первых членов арифметической прогрессии. Самостоятельная работа №27	
Контрольная работа № 9 по теме «Арифметическая прогрессия»	
Формула n -го члена геометрической прогрессии. Самостоятельная работа №28	
Формула суммы n -первых членов геометрической прогрессии. Самостоятельная работа №29	
Контрольная работа № 10 по теме «Геометрическая прогрессия»	
Параллельный перенос и поворот. Тест №10	
Контрольная работа № 11 по теме «Движения»	
Радианная мера угла. Самостоятельная работа №30	
Основные формулы для синуса и косинуса угла. Самостоятельная работа №31	
Тангенс и котангенс угла. Самостоятельная работа №32	
Контрольная работа № 12 по теме «Синус, косинус, тангенс и котангенс угла»	
Косинус суммы и разности двух углов. Самостоятельная работа №33	
Формулы для двойных углов. Самостоятельная работа №34	
Решение задач на вероятность. Тест №11	
Контрольная работа № 13 по теме «Формулы сложения»	
Многогранники. Пирамида. Тест №12	
Тела и поверхности вращения. Конус. Тест №13	
Абсолютная погрешность приближения. Самостоятельная работа №35	
Относительная погрешность приближения. Самостоятельная работа №36	
Неравенства и их системы. Тест №14	
Треугольники, четырехугольники, многоугольники и их элементы. Тест №15	
Площади фигур. Тест №16	
Анализ геометрических высказываний. Тест №17	
	Тест – 17 С.р. – 36 К.р. - 12