

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Математика» 10 класс

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
<i>Действительные числа</i>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть ключевыми математическими умениями: - выполнять точные и приближенные вычисления с действительными числами; 	<ul style="list-style-type: none"> - доказывать неравенства, применяя метод математической индукции - сравнивать числа, не только известными способами, но и по модулю. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностью;

Рациональные уравнения и неравенства	--решать (простейшие) уравнения, системы уравнений, неравенства и системы неравенств;	- применять приобретенные знания для решения заданий повышенного уровня сложности.	- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; - умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;	- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
Введение в стереометрию	- формулировать аксиомы стереометрии и их следствия; - интерпретировать их на чертежах	- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач с применением аксиоматики.	- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств; - готовность слушать собеседника, вести диалог;	- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
Параллельность прямых и плоскостей	- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;	- Применять аксиомы, теоремы по данной теме и уметь их доказывать и применять при решении типовых задач.	- уметь планировать и оценивать процесс и результат своей деятельности, обрабатывать информацию.	- уметь отстаивать свою точку зрения и работать в группе
Корень степени n	- владеть базовым понятийным аппаратом функций, иметь представление о корнях четной и нечетной степенях	применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов; - описывать по построенным	- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

		графикам их свойства		
Степень положительно го числа	- владеть базовым понятийным аппаратом пределов : иметь представление о степени с рациональным, иррациональным показателем,	- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов; - описывать по построенным графикам их свойства	- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
Перпендикулярность прямых и плоскостей	-использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;;	-проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - выполнять чертежи по условиям задач; строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды	- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности , планировать свою деятельность;
Логарифмы	- владеть базовым понятийным аппаратом пределов, упрощать выражения с логарифмами.	- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов; - описывать по построенным графикам их свойства	- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; - умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
Показательные и логарифмические	- решать показательные уравнения и неравенства базового уровня.	- решать показательные и логарифмические уравнения и неравенства повышенного уровня.	- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера	- умение ясно формулировать и аргументированно излагать свои мысли; корректность в общении

уравнения и неравенства				
Многогранники	- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; - вычислять площади поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.	- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности	- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
Синус и косинус угла	- применять основные формулы синуса и косинуса для упрощения выражений	- рассчитывать по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства	- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	- умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок
Тангенс и котангенс угла	- вычислять значения арктангенса и арккотангенса	- рассчитывать по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства	- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;	- владение навыком построения логических рассуждений, включающих установление причинно-следственных связей; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
Формулы сложения	- владеть стандартными приёмами упрощения тригонометрических выражений	- доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;	- проводить аналогию и на ее основе строить выводы; - в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения	- формирование умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
Некоторые сведения из	- решать планиметрические задачи нахождение	- проводить доказательные рассуждения в ходе решения	- владеть основными методами познания окружающего мира	- развитие интереса к математическому творчеству

планиметрии	геометрических величин (длин, углов, площадей,);	задач;	(наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование); - понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;	и математических способностей; - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
Тригонометрические функции числового аргумента	-решать текстовые задачи; исследовать функции, - строить их графики (в простейших случаях);	- выполнять преобразования графиков; описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций	-в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы; - учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его	-формирование умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
Тригонометрические уравнения и неравенства	- решать тригонометрические уравнения и неравенства, применяя формулы	-изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств; применять приобретенные знания и умения для решения задач практического характера, задач из смежных дисциплин	-осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; -анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;	-формирование навыков адекватной дифференцированной самооценки достигнутых результатов; -креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля; - вычислять, в простейших случаях, вероятности событий на основе подсчета числа исходов.	- анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков; - анализировать информацию статистического характера.		

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название раздела	Краткое содержание	Кол-во часов
Действительные числа	Понятие действительного числа. Множества чисел. Свойства действительных чисел Метод математической индукции. Перестановки. Размещения. Сочетания. Доказательство числовых неравенств Делимость целых чисел. Сравнение по модулю m . Задачи с целочисленными неизвестными. Контрольная работа № 1	12
Рациональные уравнения и неравенства	Рациональные выражения. Формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней. Деление многочленов с остатком. Алгоритм Евклида. Теорема Безу. Корень многочлена. Рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. Метод интервалов решения неравенств. Рациональные неравенства. Нестрогие неравенства. Системы рациональных неравенств. Контрольная работа № 2	18
Введение в стереометрию	Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии.	3
Параллельность прямых и плоскостей	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельность плоскостей. Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений. Контрольные работы №3,4	16
Корень степени n	Понятие функции и её графика Функция $y = x^n$. Понятие корня степени n . Корни чётной и нечётной степеней Арифметический корень. Свойства корней степени n . Функция $y = \sqrt[n]{x}$. Функция $y = x^{\frac{1}{n}}$. Корень степени n из натурального числа. Контрольная работа № 5	12
Степень положительного числа	Степень с рациональным показателем. Свойства степени с рациональным показателем. Понятие предела последовательности. Свойства пределов. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Число e . Понятие степени с иррациональным показателем. Показательная функция Контрольная работа № 6	13
Перпендикулярность прямых и плоскостей	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Расстояния от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. Трехгранный угол. Многогранный угол. <u>Контрольная работа № 7</u>	17
Логарифмы	Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Логарифм произведения, частного, степени, переход к новому основанию. Десятичный и натуральный логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы. Логарифмическая функция, ее свойства и график.	6
Показательные и логарифмические уравнения и неравенства	Простейшие показательные уравнения. Простейшие логарифмические уравнения. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Простейшие показательные неравенства. Простейшие логарифмические неравенства. Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Контрольная работа № 8	11
Многогранники	Понятие многогранника. Геометрическое тело. Теорема Эйлера. Призма. Пространственная теорема Пифагора.	14

	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Правильные многогранники. Симметрия в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников. <u>Контрольная работа № 9</u>	
Синус и косинус угла	Понятие угла и его меры. Радианная мера угла. Определение синуса и косинуса угла и числа. Основное тригонометрическое тождество для синуса и косинуса. Понятия арксинуса, арккосинуса. Примеры использования арксинуса и арккосинуса. Формулы для арксинусов и арккосинусов.	7
Тангенс и котангенс угла	Определение тангенса и котангенса угла. Основные тригонометрические тождества для тангенса и котангенса. Понятие арктангенса и арккотангенса. Примеры использования арктангенса и арккотангенса. Формулы для арктангенса и арккотангенса. <u>Контрольная работа №10</u>	6
Формулы сложения	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух аргументов. Формулы приведения. Синус и косинус двойного аргумента. <i>Формулы половинного аргумента</i> . Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. <i>Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента</i> . Преобразование тригонометрических выражений.	11
Некоторые сведения из планиметрии	Свойства биссектрисы угла треугольника. Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формулы площади треугольника: формула Герона, выражения площади треугольника через радиус вписанной и описанной окружностей. Вычисления углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордами и касательной. Теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Теорема о сумме квадратов сторон и диагоналей параллелограмма. Теорема Чевы и теорема Менелая.	12
Тригонометрические функции числового аргумента	Тригонометрические функции, их свойства и графики, периодичность, основной период. Функция $y = \sin x$. Функция $y = \cos x$. Функция $y = \operatorname{tg} x$. Функция $y = \operatorname{ctg} x$ <u>Контрольная работа № 11</u>	9
Тригонометрические уравнения и неравенства	Решение простейших тригонометрических уравнений. Тригонометрические уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений. Однородные уравнения. <i>Решение тригонометрических неравенств</i> . Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Введение вспомогательного угла. Замена неизвестного $t = \sin x + \cos x$. <u>Контрольная работа № 12</u>	12
Элементы теории вероятности	Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных. Поочерёдный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события.	8
Повторение	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках	17
Всего		210
Контрольных работ		
Входная контрольная работа		
Промежуточная аттестация		

**IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
МАТЕМАТИКА-10 класс**

(6 часов в неделю, всего 210часа)

Учебники: «Алгебра и начала анализа 10» автор Никольский С.М и др.,
«Геометрия 10» автор Атанасян Л.М

№ п/п	Раздел, тема	Дата проведения		Примечание
		По плану	фактически	
	Повторение курса 9 класса			
1	Преобразование выражений	1.09		
2	Уравнения	1.09		
3	Неравенства	2.09		
4	Функции	3.09		
5	Площади и объемы	4.09		
6	<i>Входная контрольная работа</i>	7.09		
	Действительные числа			
7	Понятие действительного числа	8.09		
8	Действительные числа	8.09		
9	Множества чисел.	9.09		
10	Свойства действительных чисел	10.09		
11	Метод математической индукции	11.09		
12	Перестановки	14.09		
13	Размещения	15.09		
14	Сочетания	15.09		
15	Доказательство числовых неравенств	16.09		
16	Делимость целых чисел	17.09		
17	Сравнение по модулю m	18.09		
18	Задачи с целочисленными неизвестными	21.09		
	Рациональные уравнения и неравенства			
19	Рациональные выражения	22.09		
20	Формула бинома Ньютона	22.09		
21	Формула суммы и разности степеней	23.09		
22	Рациональные уравнения	24.09		
23	Решение рациональных уравнений	25.09		
24	Системы рациональных уравнений	28.09		
25	Решение систем рациональных уравнений	29.09		
26	Метод интервалов	29.09		
27	Решение неравенств методом интервалов	30.09		
28	Рациональные неравенства	1.10		
29	Решение рациональных неравенств	2.10		
30	Решение строгих рациональных неравенств	5.10		
31	Нестрогие неравенства	6.10		
32	Решение нестрогих неравенств	6.10		
33	Метод нахождения рациональных корней многочлена	7.10		
34	Системы рациональных неравенств	8.10		
35	Решение систем рациональных неравенств	9.10		
36	Контрольная работа № 1 по теме: «Рациональные уравнения и неравенства»	12.10		
	Введение			
37	Работа над ошибками. Предмет стереометрии	13.10		
38	Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из	13.10		

	аксиом			
39	Решение задач на применение аксиом и их следствий	14.10		
	Параллельность прямых и плоскостей			
40	Параллельность прямых в пространстве	15.10		
41	Параллельные прямые в пространстве	16.10		
42	Параллельность прямой и плоскости.	19.10		
43	Решение задач на применение признака параллельности	20.10		
44	Взаимное расположение прямых в пространстве	20.10		
45	Скрещивающиеся прямые	21.10		
46	Углы с сонаправленными сторонами	22.10		
47	Угол между прямыми. Контрольная работа № 2 по теме: «Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости»	23.10		
48	Работа над ошибками. Параллельность плоскостей	26.10		
49	Признаки и свойства параллельных плоскостей	27.10		
50	Тетраэдр	27.10		
51	Задачи на построение сечений тетраэдра	28.10		
52	Параллелепипед	29.10		
53	Задачи на построение сечений параллелепипеда	30.10		
54	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельность плоскостей. Свойства тетраэдра и параллелепипеда»	9.11		
55	Работа над ошибками. Обобщение темы: «Параллельность плоскостей. Свойства тетраэдра и параллелепипеда»	10.11		
	Корень степени n			
56	Понятие функции и ее графика	10.11		
57	Функция $y = x^n$	11.11		
58	График функции $y = x^n$	12.11		
59	Понятие корня степени n	13.11		
60	Корни четной степени	16.11		
61	Корни нечетной степени	17.11		
62	Арифметический корень	17.11		
63	Корень степени n из натурального числа	18.11		
64	Свойства корня степени n	19.11		
65	Преобразование выражений, содержащих корни	20.11		
66	Функция $y = \sqrt[n]{x}, x \geq 0$	23.11		
67	Контрольная работа № 4 по теме «Корень степени n»	24.11		
	Степень положительного числа			
68	Работа над ошибками. Степень с рациональным показателем	24.11		
69	Свойства степени с рациональным показателем	25.11		
70	Степень положительного числа	26.11		
71	Понятие предела последовательности	27.11		
72	Предел последовательности	30.11		
73	Свойства пределов	1.12		
74	Вычисление пределов	1.12		
75	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	2.12		
76	Число e	3.12		
77	Понятие степени с иррациональным показателем	4.12		
78	Показательная функция	7.12		
79	Свойства и график показательной функции	8.12		
80	Контрольная работа № 5 по теме «Степень положительного числа»	8.12		
	Перпендикулярность прямых и плоскостей			
81	Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые в пространстве	9.12		

82	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	10.11		
83	Признак перпендикулярности прямой к плоскости	11.11		
84	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	14.11		
85	Решение задач на применение признака перпендикулярности прямой и плоскости	15.11		
86	Перпендикуляр и наклонная к плоскости	15.11		
87	Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости	16.11		
88	Расстояние между параллельными плоскостями	17.11		
89	Расстояние между скрещивающимися прямыми	18.11		
90	Теорема о трех перпендикулярах	21.12		
91	Угол между прямой и плоскостью	22.12		
92	Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла	22.12		
93	Признак перпендикулярности двух плоскостей	23.12		
94	Прямоугольный параллелепипед	24.12		
95	Трехгранный угол. Многогранный угол	25.12		
96	Контрольная работа №6 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	11.01		
97	Зачет №2 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	12.01		
	Логарифмы			
98	Работа над ошибками. Понятие логарифма	12.01		
99	Основное логарифмическое тождество	13.01		
100	Свойства логарифмов	14.03		
101	Применение свойств логарифмов	15.03		
102	Преобразование логарифмических выражений	18.01		
103	Логарифмическая функция ее график и свойства	19.01		
	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства			
104	Простейшие показательные уравнения	19.01		
105	Простейшие логарифмические уравнения	20.01		
106	Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	21.01		
107	Решение показательных и логарифмических уравнений	22.01		
108	Простейшие показательные неравенства	25.01		
109	Решение показательных неравенств	26.01		
110	Простейшие логарифмические неравенства	26.01		
111	Решение логарифмических неравенств	27.01		
112	Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	28.01		
113	Решение простейших показательных уравнений и неравенств	29.01		
114	Контрольная работа № 7 по теме «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»	1.02		
	Многогранники			
115	Работа над ошибками. Понятие многогранника. Призма	2.02		
116	Решение задач на нахождение элементов призмы	2.02		
117	Площадь боковой и полной поверхности призмы	3.02		
118	Решение задач на нахождение поверхности призмы	4.02		
119	Пирамида. Виды пирамид	5.02		
120	Площади боковой и полной поверхности пирамиды	8.02		
121	Нахождение полной поверхности пирамиды	9.02		
122	Усеченная пирамида	9.02		
123	Площади боковой и полной поверхности усеченной пирамиды	10.02		
124	Решение задач на нахождение поверхностей пирамид	11.02		

125	Понятие правильного многогранника	12.02		
126	Симметрия в пространстве	15.02		
127	Элементы симметрии правильных многогранников	16.02		
128	Контрольная работа № 8 по теме: «Многогранники»	16.02		
	Синус и косинус угла	17.02		
129	Работа над ошибками. Понятие угла	18.02		
130	Радианная мера угла	19.02		
131	Определение синуса и косинуса угла	22.02		
132	Основные формулы для синуса и косинуса угла	23.02		
133	Формулы приведения	23.02		
134	Арксинус	24.02		
135	Арккосинус	25.02		
	Тангенс и котангенс угла			
136	Определение тангенса и котангенса угла	26.02		
137	Основные формулы для $\operatorname{tg} a$ и $\operatorname{ctg} a$	1.03		
138	Тангенс и котангенс произвольного угла	2.03		
139	Арктангенс	2.03		
140	Арккотангенс	3.03		
141	Контрольная работа № 9 по теме «Синус, косинус, тангенс и котангенс угла и числа»	4.03		
	Формулы сложения			
142	Работа над ошибками. Косинус разности двух углов	5.03		
143	Косинус суммы двух углов	8.03		
144	Формулы для дополнительных углов	9.03		
145	Синус суммы двух углов	9.03		
146	Синус разности двух углов	10.03		
147	Сумма и разность синусов	11.03		
148	Сумма и разность косинусов	12.03		
149	Формулы двойных углов	15.03		
150	Формулы половинных углов	16.03		
151	Произведение синусов и косинусов	16.03		
152	Формулы для тангенсов	17.03		
	Некоторые сведения из планиметрии			
153	Угол между касательной и хордой	18.03		
154	Две теоремы об отрезках, связанных с окружностью	19.03		
155	Углы с вершинами внутри и вне круга	22.03		
156	Вписанный и описанный четырехугольники	23.03		
157	Теорема о медиане	23.03		
158	Теорема о биссектрисе треугольника	24.03		
159	Формулы площади треугольника. Формула Герона	1.04		
160	Задача Эйлера	2.04		
161	Теорема Менелая	5.04		
162	Теорема Чебы	6.04		
163	Эллипс	6.04		
164	Гипербола. Парабола	7.04		
	Тригонометрические функции числового аргумента			
165	Функция синус	8.04		
166	Функция $y = \sin x$	9.04		
167	Функция косинус	12.04		
168	Функция $y = \cos x$	13.04		
169	Функция тангенс	13.04		
170	Функция $y = \operatorname{tg} x$	14.04		
171	Функция котангенс	15.04		
172	Функция $y = \operatorname{ctg} x$	16.04		
173	Контрольная работа № 10 по теме	19.04		

	«Тригонометрические функции числового аргумента»			
	Тригонометрические уравнения и неравенства			
174	Работа над ошибками. Простейшие тригонометрические уравнения	20.04		
175	Решение простейших тригонометрических уравнений	20.04		
176	Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	21.04		
177	Решение тригонометрических уравнений способом замены	22.04		
178	Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений	23.04		
179	Решение тригонометрических уравнений	26.04		
180	Однородные уравнения	27.04		
181	Простейшие неравенства для синуса и косинуса	27.04		
182	Простейшие неравенства для тангенса и котангенса	28.04		
183	Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	29.04		
184	Введение вспомогательного угла	30.04		
185	Контрольная работа № 11 по теме «Тригонометрические уравнения и неравенства»	3.05		
	Элементы теории вероятностей			
186	Работа над ошибками. Понятие вероятности события	4.05		
187	Вероятности события	4.05		
188	Вероятность противоположного события	5.05		
189	Свойства вероятностей	6.05		
190	Вероятность суммы несовместных событий	7.05		
191	Вычисления вероятности события	10.05		
192	Относительная частота события	11.05		
193	Условная вероятность. Независимые события	11.05		
	Повторение. Решение задач	12.05		
194	Действительные числа	13.05		
195	Рациональные уравнения	14.05		
196	Рациональные неравенства	17.05		
197	Корень степени n	18.05		
198	Степень положительного числа.	18.05		
199	Показательные уравнения	19.05.		
200	Логарифмические уравнения	20.05		
201	Показательные и логарифмические неравенства	21.05		
202	Тригонометрические уравнения	24.05		
203	Тригонометрические неравенства	25.05		
204	Итоговая контрольная работа № 12	25.05		
205	Работа над ошибками. Решение задач из курса планиметрии	26.05		
206	Решение задач на угол между прямой и плоскостью	27.05		
207	Параллельность прямых и плоскостей			
208	Двугранные углы. Перпендикулярность плоскостей	30.05		
209	Решение задач по теме «Многогранники»	31.05		
210	Заключительное повторение курса геометрии	31.05		