

Приложение 1

к приказу № 276-од от 31.08.22

"Об утверждении рабочих программа педагогов по предметам и дополнений к рабочим программам педагогов, программам элективных курсов/ предметов на 2022-2023 учебный год"

**Календарно-тематический план к рабочей программе,
на 2022-2023 учебный год
по учебному предмету «Математика»
на уровне среднего общего образования**

Класс(ы): 10-а
Уровень: базовый

Учитель математики
первой квалификационной категории
Клапчук Надежда Васильевна

2022

Календарно-тематический план

№ урока	Содержание учебного материала	Дата	
		по плану	фактически
Целые действительные числа (7 ч.)			
1, 2	Понятие действительного числа	2.09 5 .09	
3,4	Множества чисел Модуль «Школьный урок	7.09 8.09	
5	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	9.09	
6	Перестановки	12.09	
7	Размещения	14.09	
Рациональные уравнения и неравенства (10 ч.)			
8	Некоторые следствия из аксиом	15.09	
9	Сочетания Модуль «Школьный урок	16.09	
10	Рациональные выражения	18.09	
11	Формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней .	18.09	
12	Некоторые следствия из аксиом	21.09	
13	Рациональные уравнения	22.09	
14.15	Метод интервалов решения неравенств	22.09 25.09	
16	Параллельные прямые в пространстве	25. 09	
17.18	Рациональные неравенства	29.09 29.09	
19	Нестрогие неравенства	2.10	
20	Параллельность трех прямых	2.10	
21	Нестрогие неравенства	6.10	
22	Контрольная работа1 «Рациональные уравнения и неравенства»	6.10	
Корень степени n (6 ч.)			
23	Понятие функции и ее графика Модуль «Школьный урок	10.10	
24	Параллельность прямой и плоскости	10.10	
25	Функция $y=x^n$	10.10	
26	Понятие корня степени n	12.10.	
27	Корни четной и нечетной степени	13.10	
28	Параллельность прямой и плоскости	14.10	
29	Арифметический корень	17.10	
30	Свойства корней степени n	21.10	
Степень положительного числа (7 ч.)			
31	Понятие степени с рациональным показателем	24.10	
32	Скрещивающиеся прямые Модуль «Школьный урок	24.10	
33	Свойства степени с рациональным показателем	24.10	
34	Понятие предела последовательности	28.10	
35	Число e	29.10	
36	Углы с сонаправленными сторонами	7.11	
37	Степень с иррациональным показателем	7.11	
38.39	Показательная функция	9.11 10.11	
40	Параллельность прямой и плоскости	13.11	
41	Контрольная работа2 « Корень и степень»	13.11	
Логарифмы (6 ч.)			
42.43	Понятие логарифма	15.11 16.11	
44	Число e Модуль «Школьный урок	21.11	
45	Параллельность прямой и плоскости	21.11	
46	Логарифмическая функция	23.11	
47	Показательные уравнения	24.11	

48	Контрольная работа № 3 «Параллельность прямой и плоскости »	25.11	
Показательные и логарифмические уравнения и неравенства (7 ч.)			
49	Показательные уравнения Модуль «Школьный урок	28.11	
50.51	Логарифмические уравнения	29.11 30.11	
52	Параллельные плоскости. Признак параллельности плоскостей	1.12	
53.54	Показательные неравенства	5.12 6.12	
55	Логарифмические неравенства	7.12	
56	Свойства параллельных плоскостей	8.12	
57	Логарифмические неравенства	9.12	
58	Контрольная работа4 « Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»	12.12	
Синус и косинус угла (6 ч.)			
59	Понятие угла Модуль «Школьный урок	13.12	
60	Тетраэдр. Параллелепипед.	14.12	
61	Радианная мера угла	15.12	
62.63	Определение синуса и косинуса угла	16.12	
64	Построение сечений	19.12	
65, 66	Основные формулы для $\sin \alpha$ и $\cos \alpha$	20.12	
Тангенс и котангенс угла (6 ч.)			
67	Определение тангенса и котангенса угла Модуль «Школьный урок	26.12	
68	Контрольная работа5 «Параллельность плоскостей»	13.01	
69.70	Основные формулы для тангенса и котангенса	14.01 15.01	
71	Контрольная работа№6 «Тригонометрические формулы»	16.01	
72,73	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	20.01 21.01	
Формулы сложения (9 ч.)			
74	Косинус разности и косинус суммы двух углов	22.01	
75	Формулы для дополнительных углов Модуль «Школьный урок	23.01.	
76	Признак перпендикулярности двух плоскостей	27.01	
77	Синус суммы и синус разности двух углов	28.01	
78	Сумма и разность синусов и косинусов	29.01	
79	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	30.01	
80	Формулы для двойных и половинных углов	3.02	
81	Произведение синусов и косинусов	4.02	
82	Перпендикулярность прямых и плоскостей	5.02	
83	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	06.02	
84	Формулы для тангенсов	10.02	
Тригонометрические функции числового аргумента (6 ч.)			
85	Функция $y = \sin x$ Модуль «Школьный урок	12.02	
86	Угол между прямой и плоскости	13.02	
87	Функция $y = \cos x$	14.02	
88	Функция $y = \operatorname{tg} x$	17.02	
89,90	Применение теоремы о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.	18.02 19.02	
91	Функция $y = \operatorname{ctg} x$	20.02	
92	Контрольная работа7 «Тригонометрические функции»	24.02	

Тригонометрические уравнения и неравенства (12 ч.)			
93,94	Простейшие тригонометрические уравнения	25.02 26.02	
95	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей	27.02	
96	Прямоугольный параллелепипед	3.03	
97,98	Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	4.03 5.03	
99,100	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей для решения уравнений	6.03 7.03	
101,102	Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений Пирамида	10.03.11.03	
103	Применение признаков перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей	12.03	
104	Контрольная работа № 8 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	13.03	
105	Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений	14.03	
106	Однородные уравнения	17.03	
107,108	Понятие многогранника. Призма. Модуль «Школьный урок	18.03 19.03	
109,110	Однородные уравнения	20.01 21.01	
111	Площадь поверхности призмы	31.03	
112	Пирамида. Правильная пирамида. Усечённая пирамида	1.04	
113	Контрольная работа № 9 «Тригонометрические уравнения и неравенства»	2.04	
Элементы теории вероятности (5 ч.)			
114	Табличное и графическое представление данных	3.04	
115,116	Площадь поверхности призмы.	7.04 8.04	
117	Числовые характеристики рядов данных	9.04	
118	Понятие вероятности события Модуль «Школьный урок	10.04	
119,120	Симметрия в пространстве Правильные многогранники. Элементы симметрии правильных многогранников	14.04 15.04	
121	Понятие вероятности события	16.04	
122	Свойства вероятностей	17.04	
123	Контрольная работа №10 «Многогранники»	21.04	
124	Понятие вектора. Равенство векторов	22.04	
125,126	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	23.04 24.04	
127	Умножение вектора на число	28.04	
128	Компланарные векторы	29.04	
129	Правило параллелепипеда. Правило параллелепипеда Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	30.04	
130	Контрольная работа №11 «Векторы»	5.05	
131- 136	Повторение курса математики за 10 класс	7.05-30.05	
Итоговая контрольная работа		2	