

Приложение к
рабочей программе
по учебному предмету «Математика»

Календарно-тематическое планирование

по учебному предмету

«Математика»

11 класс

Количество часов: 204, 6 часов в неделю

Составитель:

Конопля Вера Анатольевна,
учитель математики

с. Верх-Егос, 2023

КТП математика 11 класс, 6 часов, Алимов			
№	тема	Количество часов	дата
	Повторение	4	
1	Повторение. Степенная функция и показательная функция	1	
2	Повторение. Логарифмическая функция	1	
3	Повторение. Тригонометрические формулы	1	
4	Повторение. Решение простейших тригонометрических уравнений	1	
	Тригонометрические функции	20	
5	Область определения и множество значений тригонометрических функций	1	
6	Область определения и множество значений тригонометрических функций	1	
7	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1	
8	Периодичность тригонометрических функций	1	
9	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1	
10	Периодичность тригонометрических функций	1	
11	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1	
12	Свойства функции $y = \cos x$ и её график	1	
13	Свойства функции $y = \cos x$ и её график	1	
14	Свойства функции $y = \cos x$ и её график	1	
15	Свойства функции $y = \sin x$ и её график	1	
16	Свойства функции $y = \sin x$ и её график	1	
17	Свойства функции $y = \sin x$ и её график	1	
18	Свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и её график	1	
19	Свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и её график	1	
20	Свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и её график	1	

21	Обратные тригонометрические функции	1	
22	Обратные тригонометрические функции	1	
23	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	
24	Контрольная работа № 1 по теме: Тригонометрические функции	1	
	Цилиндр, конус и шар.	16	
25	Цилиндр	1	
26	Площадь поверхности цилиндра	1	
27	Решение задач по теме: «Цилиндр»	1	
28	Конус	1	
29	Площадь поверхности конуса	1	
30	Решение задач по теме: «Конус»	1	
31	Сфера	1	
32	Площадь поверхности сферы	1	
33	Сфера и шар.	1	
34	Решение задач по теме: «Сфера и шар»	1	
35	Взаимное расположение сферы и плоскости	1	
36	Взаимное расположение сферы и плоскости	1	
37	Сечения цилиндрической и конической поверхностей	1	
38	Сечения цилиндрической и конической поверхностей	1	
39	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	
40	Контрольная работа №2 по теме: Цилиндр, конус и шар	1	
	Производная и ее геометрический смысл	22	
41	Определение производной.	1	
42	Вычисление производных через определение	1	
43	Вычисление производных через определение	1	
44	Производная степенной функции	1	
45	Производная степенной функции	1	
46	Производная степенной функции	1	
47	Правила дифференцирования	1	
48	Правила дифференцирования	1	
49	Правила дифференцирования	1	
50	Производные некоторых элементарных функций	1	
51	Производные некоторых элементарных функций	1	
52	Производные некоторых элементарных функций	1	

53	Производная сложной функции	1	
54	Производная сложной функции	1	
55	Производная сложной функции	1	
56	Геометрический смысл производной	1	
57	Геометрический смысл производной	1	
58	Геометрический смысл производной	1	
59	Физический смысл производной	1	
60	Физический смысл производной	1	
61	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	
62	Контрольная работа № 3 по теме: Производная и ее геометрический смысл	1	
	Применение производной к исследованию функций	18	
63	Возрастание и убывание функции	1	
64	Возрастание и убывание функции	1	
65	Возрастание и убывание функции	1	
66	Экстремумы функции	1	
67	Экстремумы функции	1	
68	Экстремумы функции	1	
69	Применение производной к построению графиков функций	1	
70	Применение производной к построению графиков функций	1	
71	Применение производной к построению графиков функций	1	
72	Применение производной к построению графиков функций	1	
73	Наибольшее и наименьшее значения функции	1	
74	Наибольшее и наименьшее значения функции	1	
75	Наибольшее и наименьшее значения функции	1	
76	Выпуклость графика функции, точки перегиба	1	

77	Выпуклость графика функции, точки перегиба	1	
78	Выпуклость графика функции, точки перегиба	1	
79	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	
80	Контрольная работа № 4 по теме: Применение производной к исследованию функций	1	
х	Объемы тел	18	
81	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
82	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
83	Объем прямой призмы	1	
84	Объем прямой призмы	1	
85	Объем цилиндра.	1	
86	Объем цилиндра.	1	
87	Объем наклонной призмы	1	
88	Объем наклонной призмы	1	
89	Объем пирамиды	1	
90	Объем пирамиды	1	
91	Объем конуса	1	
92	Объем конуса	1	
93	Решение задач на вычисления объёмов	1	
94	Объем шара площадь сферы.	1	
95	Объем шара	1	
96	Площадь сферы.	1	
97	Площадь сферы.	1	
98	Контрольная работа №5 по теме: Объемы тел	1	
Х	Интеграл	17	
99	Определение первообразной	1	
100	Определение первообразной	1	
101	Правила нахождения первообразных	1	
102	Правила нахождения первообразных	1	
103	Вычисления первообразных	1	
104	Площадь криволинейной трапеции	1	
105	Площадь криволинейной трапеции	1	
106	Площадь криволинейной трапеции	1	
107	Вычисление интегралов.	1	
108	Вычисление интегралов.	1	
109	Вычисление интегралов.	1	
110	Применение производной и интеграла к решению практических задач	1	

111	Применение производной и интеграла к решению практических задач	1	
112	Применение производной и интеграла к решению практических задач	1	
113	Применение производной и интеграла к решению практических задач	1	
114	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	
115	Контрольная работа № 6 по теме: Интеграл	1	
	Метод координат в пространстве.	14	
116	Прямоугольная система координат в пространстве	1	
117	Координаты вектора	1	
118	Связь между координатами векторов и координатами точек	1	
119	Простейшие задачи в координатах	1	
120	Простейшие задачи в координатах	1	
121	Уравнение сферы	1	
122	Скалярное произведение векторов.	1	
123	Скалярное произведение векторов.	1	
124	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	
125	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	
126	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	
127	Уравнение плоскости. Расстояние от точки до плоскости	1	
128	Движения.	1	
129	Контрольная работа №8 по теме: Метод координат в пространстве.	1	
	Элементы комбинаторики	15	
130	Комбинаторные задачи	1	
131	Правило произведения	1	
132	Правило произведения	1	
133	Перестановки	1	
134	Перестановки	1	
135	Размещения	1	
136	Размещения	1	
137	Размещения	1	
138	Сочетания и их свойства	1	
139	Сочетания и их свойства	1	

140	Биномиальная формула Ньютона	1	
141	Биномиальная формула Ньютона	1	
142	Биномиальная формула Ньютона	1	
143	Урок обобщения и систематизации знаний.	1	
144	Контрольная работа № 9 по теме: Элементы комбинаторики	1	
	Знакомство с вероятностью	14	
145	Вероятность события	1	
146	Вероятность события	1	
147	Комбинации событий	1	
148	Комбинации событий	1	
149	Вероятность противоположного события	1	
150	Вероятность противоположного события	1	
151	Условная вероятность	1	
152	Условная вероятность	1	
153	Сложения вероятностей	1	
154	Вероятность произведения независимых событий	1	
155	Вероятность произведения независимых событий	1	
156	Статистическая вероятность	1	
157	Статистическая вероятность	1	
158	Контрольная работа № 10 по теме: Знакомство с вероятностью	1	
	Статистика	6	
159	Случайные величины	1	
160	Случайные величины	1	
161	Центральные величины	1	
162	Центральные величины	1	
163	Меры разброса	1	

164	Меры разброса	1	
	Повторение и решение задач по алгебре.	25	
165	Тригонометрические формулы	1	
166	Тригонометрические функции и их графики	1	
167	Решение тригонометрических уравнений	1	
168	Степенная функция	1	
169	Решение показательных уравнений	1	
170	Решение показательных неравенств	1	
171	Логарифмическая функция	1	
172	Решение логарифмических уравнений	1	
173	Решение логарифмических неравенств	1	
174	Решение текстовых задач на движение	1	
175	Решение текстовых задач на движение по течению	1	
176	Решение текстовых задач на движение по кругу	1	
177	Решение текстовых задач на смеси и сплавы	1	
178	Решение текстовых задач на работу	1	
179	Вычисление производных	1	
180	Производная в геометрии. Производная в физике	1	
181	Вычисление интегралов	1	
182	Вычисление площадей с помощью интегралов	1	
183	Преобразования выражений, содержащие радикалы	1	
184	Преобразования выражений, содержащие степени с дробным показателем	1	
185	Преобразования выражений, содержащие тригонометрические выражения	1	
186	Преобразования выражений, содержащие логарифмы	1	
187	Решение рациональных неравенств	1	
188	Наибольшее и наименьшее значения функции	1	

189	Уравнения и неравенства с модулем	1	
	Повторение и решение задач по геометрии	15	
190	Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей	1	
191	Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей	1	
192	Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.	1	
193	Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью	1	
194	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	1	
195	Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей	1	
196	Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей	1	
197	Цилиндр, конус и шар, площади их поверхностей	1	
198	Цилиндр, конус и шар, площади их поверхностей	1	
199	Объёмы тел	1	
200	Объёмы тел	1	
201	Векторы в пространстве. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов	1	
202	Повторение теории и решение задач по всему курсу геометрии	1	
203	Повторение теории и решение задач по всему курсу геометрии	1	
204	Решение варианта ЕГЭ	1	