

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22» Г. БРЯНСКА

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30.08.2021 года протокол № 1
Приказ № 73 от 30 августа 2021 г.
И.о. директора



**Тематическое планирование
к рабочей программе**

по математике

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование 11 класс
(начальное общее, основное общее образование, среднее полное образование с указанием классов)

Количество часов 165

Учитель Гаева Галина Михайловна

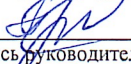
Тематическое планирование разработано на основе рабочей программы

Математика учителя математики Г. М. Гаевой

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО учителей
естественно - математических цикла
МБОУ СОШ № 22

от ~~30~~ августа 2021 года № 1


подпись руководителя МО Ю.В.Приходько
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора по УВР
Н.И.Бирюкова
Ф.И.О.

30 августа 2021 года

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тематическое планирование учебного предмета «Математика» для 11 класса на 2019-2020 учебный год разработана на основе:

- учебного плана МБОУ СОШ № 22 на 2019-2020 учебный год;
- рабочей программы учителя математики Г.М. Гаевой;

В соответствии с учебным планом в 11 классе на учебный предмет «Математика» отводится 165 ч. (из расчета 5 ч. в неделю)

№ п/п	Тема	Количество часов
	Тригонометрические функции	18
	Векторы в пространстве	6
1	Область определения и множество значений тригонометрических функций.	1
2	Область определения и множество значений тригонометрических функций.	1
3	Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.	1
4	Понятие вектора в пространстве	1
5	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1
6	Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.	1
7	Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.	1
8	Функция $y = \cos x$, её свойства и график.	1
9	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	1
10	Компланарные векторы.	1
11	Функция $y = \cos x$, её свойства и график.	1
12	Функция $y = \cos x$, её свойства и график.	1
13	Функция $y = \sin x$, её свойства и график.	1
14	Компланарные векторы	1
15	Компланарные векторы	1
16	Функция $y = \sin x$, её свойства и график.	1
17	Функция $y = \sin x$, её свойства и график.	1
18	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики.	1
	Метод координат в пространстве.	15
19	Координаты точки и координаты вектора	1
20	Координаты точки и координаты вектора	1
21	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики.	1
22	Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики.	1
23	Обратные тригонометрические функции.	1
24	Координаты точки и координаты вектора	1
25	Координаты точки и координаты вектора	1
26	Урок обобщения и систематизации.	1
27	К.р. 1 Тригонометрические функции.	1
28	Урок обобщения и систематизации.	1
29	Координаты точки и координаты вектора	1
30	Координаты точки и координаты вектора	1
	Производная и её геометрический смысл.	18
31	Предел последовательности.	1
32	Непрерывность функции.	1
33	Определение производной.	1
34	Скалярное произведение векторов	1
35	Скалярное произведение векторов	1
36	Определение производной.	1

37	Правила дифференцирования.	1
38	Правила дифференцирования.	1
39	Скалярное произведение векторов	1
40	Скалярное произведение векторов	1
41	Правила дифференцирования.	1
42	Производная степенной функции.	1
43	Производная степенной функции.	1
44	Скалярное произведение векторов	1
45	Скалярное произведение векторов	1
46	Производная элементарных функций.	1
47	Производная элементарных функций.	1
48	Производная элементарных функций.	1
49	Скалярное произведение векторов	1
50	К.р. № 2 «Метод координат в пространстве»	1
51	Геометрический смысл производной.	1
52	Геометрический смысл производной.	1
53	Геометрический смысл производной.	1
54	Решение задач	1
	Цилиндр, конус, шар.	16
55	Цилиндр	1
56	Урок обобщения и систематизации.	1
57	К.р. 3 Производная и её геометрический смысл.	1
58	Урок обобщения и систематизации.	1
59	Цилиндр.	1
60	Цилиндр.	1
	Применение производной к исследованию функций.	13
61	Возрастание и убывание функции.	1
62	Возрастание и убывание функции.	1
63	Экстремумы функции.	1
64	Конус.	1
65	Конус.	1
66	Экстремумы функции.	1
67	Наибольшее и наименьшее значения функции.	1
68	Наибольшее и наименьшее значения функции.	1
69	Конус.	1
70	Конус.	1
71	Наибольшее и наименьшее значения функции.	1
72	Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба.	1
73	Построение графиков функций.	1
74	Сфера.	1
75	Сфера.	1
76	Построение графиков функций.	1
77	Урок обобщения и систематизации.	1
78	К.р. 4 Применение производной к исследованию функций.	1
79	Сфера.	1
80	Сфера.	1
81	Урок обобщения и систематизации.	1
	Первообразная и интеграл.	10

82	Первообразная.	1
83	Первообразная.	1
84		Сфера. 1
85		Сфера. 1
86	Правила нахождения первообразных.	1
87	Правила нахождения первообразных.	1
88	Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление.	1
89		Сфера. 1
90	К.р. № 5 «Цилиндр, конус, шар».	1
91	Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление.	1
92	Применение интегралов для решения физических задач.	1
93	Урок обобщения и систематизации.	1
94		Решение задач. 1
		Объёмы тел. 17
95	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
96	К.р. 6 Первообразная и интеграл.	1
97	Урок обобщения и систематизации.	1
	Комбинаторика.	9
98	Правило произведения. Размещения с повторениями.	1
99	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
100	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
101	Перестановки.	1
102	Перестановки.	1
103	Размещения без повторений.	1
104	Объем прямой призмы и цилиндра.	1
105	Объем прямой призмы и цилиндра.	1
106	Сочетания без повторений и бином Ньютона.	1
107	Сочетания без повторений и бином Ньютона.	1
108	Сочетания без повторений и бином Ньютона.	1
109	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.	1
110	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.	1
111	Урок обобщения и систематизации.	1
112	К.р. 7 Комбинаторика.	1
	Элементы теории вероятностей	7
113	Вероятность событий.	1
114	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.	1
115	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.	1
116	Вероятность событий.	1
117	Сложение вероятностей.	1
118	Сложение вероятностей.	1
119	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.	1
120	Объем шара и площадь сферы.	1
121	Вероятность произведения независимых событий.	1
122	Урок обобщения и систематизации.	1
123	К.р. 8 Элементы теории вероятностей.	1
124	Объем шара и площадь сферы.	1
125	Объем шара и площадь сферы.	1
	Повторение.	

126	Степень с действительным показателем.	1
127	Степень с действительным показателем.	1
128	Степень с действительным показателем.	1
129	Объем шара и площадь сферы.	1
130	Объем шара и площадь сферы.	1
131	Степенная функция.	1
132	Степенная функция.	1
133	Степенная функция.	1
134	<i>К.р. № 9 "Объемы тел"</i>	1
135	Решение задач.	1
136	Показательная функция.	1
137	Показательная функция.	1
138	Показательная функция.	1
139	Тетраэдр и параллелепипед.	1
140	Тетраэдр и параллелепипед.	1
141	Логарифмическая функция.	1
142	Логарифмическая функция.	1
143	Логарифмическая функция.	1
144	Многогранники.	1
145	Многогранники.	1
146	Тригонометрические формулы.	1
147	Тригонометрические формулы.	1
148	Тригонометрические формулы.	1
149	Метод координат в пространстве.	1
150	Метод координат в пространстве.	1
151	Тригонометрические уравнения.	1
152	Тригонометрические уравнения.	1
153	Тригонометрические уравнения.	1
154	Тела вращения.	1
155	Тела вращения.	1
156	Производная.	1
157	Производная.	1
158	Производная.	1
159	Объемы тел.	1
160	Объемы тел.	1
161	Вероятность.	1
162	Вероятность.	1
163	Вероятность.	1
164	Решение задач.	1
165	Решение задач.	1