

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Многопрофильный лицей №186 - «Перспектива»
Приволжского района г.Казани

«Рассмотрено»

Руководитель МО

МБОУ «Лицей №186 - «Перспектива»

ИИ - / Паркутдинова /

Протокол № 1 от

« 27 » августа 20 20 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УР

МБОУ «Лицей №186 - «Перспектива»

ИИ - / И.И. Замалдинова /

« 28 » августа 20 20 г.

«Утверждаю»

Директор

МБОУ «Лицей №186 - «Перспектива»

/А. Т. Замалдинов/

Приказ № 218

« 28 » августа 20 20 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(календарно-тематическое планирование)
по алгебре

Класс: 9 (углубленный уровень обучения)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол №1
«28» августа 2020 г.

9 класс

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт (по электр журналу согласно расписанию)
			9
	Функции, их свойства и графики. 21 час		
1	Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства	1.09-5.09	
2	Четность/нечетность функции	1.09-5.09	
3	Четность/нечетность функции	1.09-5.09	
4	Возрастание и убывание функции, промежутки монотонности	1.09-5.09	
5	Возрастание и убывание функции, промежутки монотонности	7.09-12.09	
6	Наибольшее и наименьшее значение	7.09-12.09	
7	Периодичность	7.09-12.09	
8	Исследование функции по ее графику	7.09-12.09	
9	Квадратичная функция. Свойства. Парабола	14.09-19.09	
10	Построение графика квадратичной функции	14.09-19.09	
11	Построение графика квадратичной функции	14.09-19.09	
12	Положение графика квадратичной функции в зависимости от ее коэффициентов	14.09-19.09	
13	Использование свойств квадратичной функции для решения задач	21.09-.26.09	
14	Использование свойств квадратичной функции для решения задач	21.09-26.09	
15	Степенная функция с показателем 3. Свойства. Кубическая парабола	21.09-.26.09	
16	Степенная функция с показателем степени больше 3	21.09-26.09	
17	Функции $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x $. Их свойства и графики	28.09-4.10	
18	Непрерывность функции и точки разрыва функций. Кусочно заданные функции	28.09-4.10	
19	Представление о взаимно обратных функциях	28.09-4.10	
20	Контрольная работа № 1	28.09-4.10	

21	Анализ КР	6.10-11.10	
	Уравнения и неравенства с одной переменной. 24 часов		
22	Методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод	6.10-11.10	
23	Использование свойств функций при решении уравнений	6.10-11.10	
24	Решение некоторых типов уравнений 3 и 4 степени	6.10-11.10	
25	Решение некоторых типов уравнений 3 и 4 степени	13.10-18.10	
26	Использование теоремы Виета для уравнений степени выше 2	13.10-18.10	
27	Решение простейших квадратных уравнений с параметрами	13.10-18.10	
28	Квадратное неравенство и его решения. Запись решения квадратного неравенства	13.10-18.10	
29	Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции	20.10-25.10	
30	Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции	20.10-25.10	
31	Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции	20.10-25.10	
32	Решение квадратных неравенств: использование свойств и графика квадратичной функции	20.10-25.10	
33	Метод интервалов	27.10-31.10	
34	Метод интервалов	27.10-31.10	
35	Метод интервалов	27.10-31.10	
36	Квадратное неравенство с параметром и его решение	27.10-31.10	
37	Квадратное неравенство с параметром и его решение	9.11-14.11	
38	Простейшие иррациональные неравенства вида: $\sqrt{f(x)} > a$, $\sqrt{f(x)} < a$, $\sqrt{f(x)} > \sqrt{g(x)}$	9.11.-14.11	
39	Простейшие иррациональные неравенства вида: $\sqrt{f(x)} > a$, $\sqrt{f(x)} < a$, $\sqrt{f(x)} > \sqrt{g(x)}$	9.11.-14.11	
40	Обобщенный метод интервалов для решения неравенств	9.11.-14.11	
41	Обобщенный метод интервалов для решения неравенств	16.11-21.11	
42	Обобщенный метод интервалов для решения неравенств	16.11-21.11	
43	Обобщенный метод интервалов для решения неравенств	16.11-21.11	

44	Контрольная работа № 2	16.11-21.11	
45	Анализ КР	23.11-28.11	
	Системы уравнений и системы неравенств с двумя неизвестными 22 часа		
46	Системы нелинейных уравнений	23.11-28.11	
47	Методы решения систем нелинейных уравнений. Метод деления	23.11-28.11	
48	Методы решения систем нелинейных уравнений. Метод деления	23.11-28.11	
49	Методы решения систем нелинейных уравнений. Метод замены переменных	30.11-5.12	
50	Методы решения систем нелинейных уравнений. Метод замены переменных	30.11-5.12	
51	Однородные системы	30.11-5.12	
52	Однородные системы	30.11-5.12	
53	Представление о графической интерпретации произвольного уравнения с двумя переменными: линии на плоскости	7.12-12.12	
54	Представление о графической интерпретации произвольного уравнения с двумя переменными: линии на плоскости	7.12-12.12	
55	Системы неравенств с одной переменной. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств	7.12-12.12	
56	Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных	7.12-12.12	
57	Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных	14.12-19.12	
58	Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных	14.12-19.12	
59	Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных	14.12-19.12	
60	Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных	14.12-19.12	
61	Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных	21.12-26.12	
62	Неравенство с двумя переменными. Представление о решении линейного неравенства с двумя переменными	21.12-26.12	
63	Графическая интерпретация неравенства с двумя переменными.	21.12-26.12	

64	Графическая интерпретация неравенства с двумя переменными.	21.12-26.12	
65	Графический метод решения систем неравенств с двумя переменными	11.01-16.01	
66	Графический метод решения систем неравенств с двумя переменными	11.01-16.01	
67	Контрольная работа № 3	11.01-16.01	
68	Анализ КР	11.01-16.01	
	Последовательности. 21 час		
68	Числовая последовательность. Примеры	18.01.-23.01	
69	Числовая последовательность. Примеры	18.01.-23.01	
70	Бесконечные последовательности	18.01.-23.01	
71	Арифметическая прогрессия и ее свойства	18.01.-23.01	
72	Арифметическая прогрессия и ее свойства	25.01-30.01	
73	Арифметическая прогрессия и ее свойства	25.01-30.01	
74	Геометрическая прогрессия	25.01-30.01	
75	Геометрическая прогрессия	25.01-30.01	
76	Геометрическая прогрессия	01.02-06.02	
77	Суммирование первых членов арифметической и геометрической прогрессий	01.02-06.02	
78	Суммирование первых членов арифметической и геометрической прогрессий	01.02-06.02	
79	Суммирование первых членов арифметической и геометрической прогрессий	01.02-06.02	
80	Суммирование первых членов арифметической и геометрической прогрессий	08.02-13.04	
81	Сходящаяся геометрическая прогрессия. Сумма сходящейся геометрической прогрессии	08.02-13.04	
82	Сходящаяся геометрическая прогрессия. Сумма сходящейся геометрической прогрессии	08.02-13.04	
83	Гармонический ряд. Расходимость гармонического ряда	08.02-13.04	
84	Гармонический ряд. Расходимость гармонического ряда	15.02-20.02	
85	Метод математической индукции, его применение для вывода формул, доказательства равенств и неравенств	15.02-20.02	
86	Метод математической индукции, его применение для вывода формул, доказательства равенств и неравенств	15.02-20.02	
87	Метод математической индукции, его применение для вывода формул, доказательства равенств и неравенств	15.02-20.02	

88	Контрольная работа № 4	22.02-27.02	
89	Анализ КР	22.02-27.02	
	Степени и корни 16 часов		
90	Корни n-ых степеней	22.02-27.02	
91	Корни n-ых степеней	22.02-27.02	
92	Допустимые значения переменных в выражениях, содержащих корни n-ых степеней	01.03.-06.03	
93	Допустимые значения переменных в выражениях, содержащих корни n-ых степеней	01.03.-06.03	
94	Преобразование выражений, содержащих корни n-ых степеней	01.03.-06.03	
95	Преобразование выражений, содержащих корни n-ых степеней	01.03.-06.03	
96	Преобразование выражений, содержащих корни n-ых степеней	08.03-13.03	
97	Преобразование выражений, содержащих корни n-ых степеней	08.03-13.03	
98	Степень с рациональным показателем	08.03-13.03	
99	Степень с рациональным показателем	08.03-13.03	
100	Преобразование выражений, содержащих степень с рациональным показателем	15.03.-20.03	
101	Преобразование выражений, содержащих степень с рациональным показателем	15.03.-20.03	
102	Преобразование выражений, содержащих степень с рациональным показателем	15.03.-20.03	
103	Преобразование выражений, содержащих степень с рациональным показателем	15.03.-20.03	
104	Контрольная работа № 5	22.03-27.03	
105	Анализ КР	22.03-27.03	
	Статистика и теория вероятностей 20 часов		
106	Отклонение. Случайные выбросы. Меры рассеивания: размах, дисперсия и стандартное отклонение	22.03-27.03	
107	Свойства среднего арифметического и дисперсии	22.03-27.03	
108	Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах	29.03-03.04	
109	Противоположные события, объединение и пересечение событий. Правило сложения вероятностей	29.03-03.04	
110	Случайный выбор. Независимые события. Последовательные независимые испытания. Представление эксперимента в виде дерева, умножение вероятностей	29.03-03.04	
111	Испытания до первого успеха. Условная вероятность. Формула полной вероятности	29.03-03.04	
112	Испытания до первого успеха. Условная вероятность. Формула полной вероятности	05.04-10.04	

113	Правило умножения, перестановки, факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля и бином Ньютона.	05.04-10.04	
114	Опыты с большим числом равновозможных элементарных событий. Вычисление вероятностей в опытах с применением элементов комбинаторики. Испытания Бернулли. Успех и неудача. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	05.04-10.04	
115	Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, отрезка и дуги окружности. Случайный выбор числа из числового отрезка	05.04-10.04	
116	Дискретная случайная величина и распределение вероятностей. Равномерное дискретное распределение	12.04-17.04	
117	Геометрическое распределение вероятностей. Распределение Бернулли	12.04-17.04	
118	Биномиальное распределение	12.04-17.04	
119	Независимые случайные величины. Сложение, умножение случайных величин	12.04-17.04	
120	Математическое ожидание и его свойства. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины; свойства дисперсии	19.04.-24.04	
121	Дисперсия числа успехов в серии испытаний Бернулли	19.04.-24.04	
122	Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей и точность измерения	19.04.-24.04	
123	Применение закона больших чисел в социологии, страховании, в здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях	19.04.-24.04	
124	Контрольная работа № 6	26.04-01.05	
125	Анализ КР	26.04-01.05	
	Логические задачи 8 часов		
126	Решение логических задач.	26.04-01.05	
127	Решение логических задач с помощью графов, таблиц	26.04-01.05	
128	Основные методы решения задач. Арифметический, алгебраический, перебор вариантов	03.05-08.05	
129	Основные методы решения задач. Арифметический, алгебраический, перебор вариантов	03.05-08.05	
130	Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические)	03.05-08.05	
131	Решение практико-ориентированных задач	03.05-08.05	
132	Решение практико-ориентированных задач	10.05-15.05	
133	Решение прикладных задач	10.05-15.05	

	История математики 3 часа	17.05-20.05	
134	Защита рефератов. <i>Появление метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Появление графиков функций. Р. Декарт, П. Ферма. Примеры различных систем координат</i>	17.05-20.05	
135	Защита рефератов. <i>Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма, Б.Паскаль, Я. Бернулли, А.Н.Колмогоров</i>	21.05-24.05	
136	Защита рефератов. <i>Сходимость геометрической прогрессии. Космическая программа и М.В. Келдыш</i>	21.05-24.05	

