

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
ДЖАНКОЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №8»**

РАССМОТРЕНО

МО учителей математики и информатики
(протокол от 28.08.2025 №1)

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

 Лемешко А.В.
28.08.2025

УТВЕРЖДЕНО

Приказ МОУ «СШ №8»

От 29.08.2025 №440

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по учебному предмету
«Информатика»
для (10-Б класса)
(составлено на основе ФРП ООО «Информатика»)**

Составитель:

Джелилева З.Р

ДЖАНКОЙ, 2025

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Цифровая грамотность						
1	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	1				
2	Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. Автоматическое выполнение программы процессором	1				
3	Стартовая контрольная работа	1	1			
4	Оперативная, постоянная и долговременная память. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти	1				
5	Практическая работа №1 «Оперативная, постоянная и долговременная память»	1		1		
6	Современные компьютерные технологии. Программное обеспечение компьютеров, компьютерных систем и мобильных устройств. Системное и	1				

	прикладное программное обеспечение. Операционные системы.					
7	Практическая работа №2 «Программное обеспечение компьютеров»	1		1		
8	Утилиты. Драйверы устройств. Параллельное программирование	1				
9	Практическая работа №3 «Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения»	1		1		
10	Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов	1				
11	Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения и данных	1				
12	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы	1				
13	Практическая работа № 4 «Сетевое администрирование»	1		1		
14	Сеть Интернет. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей	1				
15	Практическая работа №5 «Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей»	1		1		

16	Сетевое администрирование	1				
17	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Государственные электронные сервисы и услуги	1				
18	Информационная безопасность	1				
19	Вредоносные программное обеспечение и методы борьбы с ним	1				
20	Практическая работа №6 «Антивирусные программы»	1		1		
21	Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива	1				
22	Шифрование данных	1				
23	Алгоритм шифрования RSA. Стеганография. Практическая работа №7 «Шифрование данных»	1		1		
Раздел 2. Теоретические основы информатики						
24	Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе	1				
25	Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах	1				

26	Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Граф Ал. А. Маркова	1				
27	Практическая работа №8 «Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева»	1		1		
28	Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации	1				
29	Практическая работа №9 «Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации»	1		1		
30	Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1				
31	Двоично-десятичная система счисления	1				
32	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними	1				
33	Практическая работа №10 «Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними»	1		1		
34	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1				

35	Практическая работа №11 «Арифметические операции в позиционных системах счисления	1		1		
36	Троичная уравновешенная система счисления»	1				
37	Кодирование текстовой информации	1				
38	Практическая работа №12 «Кодирование текстовой информации»	1		1		
39	Растровое кодирование изображений	1				
40	Практическая работа №13 «Дискретизация графической информации. Определение информационного объема растровой графической информации»	1		1		
41	Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика	1				
42	Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования	1				
43	Практическая работа №14 «Дискретизация звуковой информации. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте	1		1		

	дискретизации и разрядности кодирования»					
44	Основы алгебры логики. Логические операции. Таблицы истинности	1				
45	Логические выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности	1				
46	Практическая работа №15 «Построение и анализ таблиц истинности в табличном процессоре»	1		1		
47	Логические операции и операции над множествами. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений.	1				
48	Преобразование логических выражений. Числовые отрезки.	1				
49	Практическая работа №15 «Преобразование логических выражений. Числовые отрезки»	1		1		
50	Нахождение неизвестного параметра при определении истинности логического выражения	1				
51	Практическая работа №16 «Нахождение неизвестного параметра при определении истинности логического выражения»	1		1		

52	Логические уравнения и системы уравнений.	1				
53	Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций	1				
54	Практическая работа №17 «Решение логических уравнений и систем уравнений»	1		1		
55	Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности	1				
56	Логические элементы в составе компьютера Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем на логических элементах. Запись логического выражения по логической схеме. Микросхемы и технология их производства	1				
57	Практическая работа №18 «Логические основы работы компьютера»	1		1		
58	Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки	1				

59	Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел. Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги	1				
60	Практическая работа №19 «Преобразование логических выражений. Побитовая конъюнкция»	1		1		
61	Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ»	1				
62	Представление и хранение в памяти компьютера вещественных чисел. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях	1				
63	Практическая работа №20 «Изучение поразрядного машинного представления целых и вещественных чисел»	1		1		
Раздел 3. Алгоритмы и программирование						
64	Анализ алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик	1				
65	Среда программирования. Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины. Интегрированная среда разработки	1				

66	Методы отладки программ Типы переменных в языке программирования. Обработка целых чисел. Обработка вещественных чисел	1				
67	Практическая работа №21 «Обработка целых чисел. Обработка вещественных чисел»	1		1		
68	Случайные и псевдослучайные числа	1				
69	Практическая работа №22 «Случайные и псевдослучайные числа. Генерирование случайных чисел»	1		1		
70	Ветвления. Сложные условия	1				
71	Практическая работа №23 «Ветвления. Сложные условия»	1		1		
72	Циклы с условием	1				
73	Практическая работа №24 «Циклы с условием»	1		1		
74	Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов	1				
75	Практическая работа №25 «Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов»	1		1		
76	Обработка натуральных чисел с использованием циклов. Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне	1				

77	Практическая работа №26 «Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне»	1		1		
78	Инвариант цикла	1				
79	Практическая работа №27 «Инвариант цикла»	1		1		
80	Промежуточная контрольная работа	1	1			
81	Документирование программ. Разбиение задачи на подзадачи Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей	1				
82	Практическая работа №28 «Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей»	1		1		
83	Подпрограммы. Функции с возвратом значения и без возврата значения (процедуры)	1				
84	Практическая работа №29 «Разработка подпрограмм. Функции»	1		1		
85	Практическая работа №30 «Разработка подпрограмм. Процедуры»	1		1		
86	Рекурсия. Рекурсивные объекты (фракталы). Рекурсивные процедуры и	1				

	функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов					
87	Практическая работа №31 «Рекурсивные подпрограммы»	1		1		
88	Модульный принцип построения программ	1				
89	Численные методы	1				
90	Практическая работа №32 «Численное решение уравнений»	1		1		
91	Использование дискретизации в вычислительных задачах	1				
92	Практическая работа №33 «Приближённое вычисление длин кривых и площадей фигур»	1		1		
93	Практическая работа №34 «Поиск максимума (минимума) функции»	1		1		
94	Обработка символьных данных. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке, разбиение строки на слова по пробельным символам	1				
95	Алгоритмы обработки символьных строк: поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку	1				
96	Практическая работа №35 «Обработка строк с использованием функций	1		1		

	стандартной библиотеки языка программирования»					
97	Генерация слов в заданном алфавите					
98	Практическая работа №36 «Генерация слов в заданном алфавите»	1		1		
99	Массивы и последовательности чисел. Обобщённые характеристики массива. Методы и функции обработки массивов. Заполнение массива. Линейный поиск заданного значения в массиве.	1				
100	Практическая работа №37 «Линейный поиск заданного значения в массиве»	1		1		
101	Практическая работа №38 «Поиск минимального (максимального) элемента в числовом массиве»	1		1		
102	Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки.	1		1		
103	Практическая работа №39 «Простые методы сортировки массива»	1		1		
104	Сортировка слиянием. Быстрая сортировка (алгоритм QuickSort). Двоичный поиск в отсортированном массиве. массива	1				
105	Практическая работа №40 «Быстрая сортировка массива»	1		1		
106	Практическая работа №41 «Двоичный поиск»	1		1		

107	Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки матриц	1				
108	Решение задач анализа данных	1				
Раздел 4. Информационные технологии						
109	Средства текстового процессора. Компьютерная вёрстка текста	1				
110	Практическая работа №42 «Вёрстка документов с математическими формулами»	1		1		
111	Инструменты рецензирования	1				
112	Практическая работа №43 «Многостраничные документы»	1		1		
113	Облачные сервисы. Коллективная работа с документами.	1				
114	Практическая работа №44 «Коллективная работа с документами»	1		1		
115	Анализ данных. Большие данные. Машинное обучение	1				
116	Анализ данных с помощью электронных таблиц	1				
117	Практическая работа №45 «Анализ данных с помощью электронных таблиц»	1		1		
118	Построение графиков функций средствами электронных таблиц.	1				
119	Практическая работа №46 «Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде	1		1		

	диаграмм средствами редактора электронных таблиц»					
120	Линии тренда. Подбор линии тренда, прогнозирование	1				
121	Практическая работа №47 «Подбор линии тренда, прогнозирование»	1				
122	Подбор параметра. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра	1				
123	Практическая работа №48 «Численное решение уравнений с помощью подбора параметра»	1		1		
124	Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях.	1				
125	Практическая работа №49 «Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц»	1		1		
126	Обобщение и систематизация знаний. Итоговая контрольная работа	1	1			
127	Повторение	1				
128	Повторение	1				
129	Резервное время	1				
130	Резервное время	1				
131	Резервное время	1				
132	Резервное время	1				
133	Резервное время	1				

134	Резервное время	1				
135	Резервное время	1				
136	Резервное время	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	3	49		

Пронумеровано, прошито
и скреплено печатью

16 (шестнадцать) листов

Директор МОУ «СПШ №8»

И. И. Замирская

