

**Тематическое планирование
Информатика и ИКТ (профильный уровень) 10 класс**

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
Основы информатики	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
	Информатика и информация. Информационные процессы.	1
	Измерение информации.	1
	Структура информации (простые структуры).	1
	Иерархия. Деревья.	1
	Графы.	1
	Язык и алфавит. Кодирование.	1
	Декодирование.	1
	Дискретность.	1
	Алфавитный подход к оценке количества информации.	1
	Системы счисления. Позиционные системы счисления.	1
	Двоичная система счисления.	1
	Восьмеричная система счисления.	1
	Шестнадцатеричная система счисления.	1
	Другие системы счисления.	1
	Контрольная работа по теме «Системы счисления».	1
	Кодирование символов.	1
	Кодирование графической информации.	1
	Кодирование звуковой информации. Кодирование видеоинформации.	1
	Контрольная работа по теме «Кодирование информации».	1
	Логика и компьютер. Логические операции.	1
	Логические операции.	1
	Практикум: задачи на использование логических операций и таблицы истинности.	1
	Диаграммы Эйлера-Венна.	1
	Упрощение логических выражений.	1
	Синтез логических выражений.	1
	Предикаты и кванторы.	1
	Логические элементы компьютера.	1
	Логические задачи.	1
	Контрольная работа по теме «Логические основы компьютеров».	1
	Хранение в памяти целых чисел.	1
	Хранение в памяти целых чисел.	1
	Арифметические и логические (битовые) операции. Маски.	1
	Арифметические и логические (битовые) операции. Маски.	1
	Хранение в памяти вещественных чисел.	1
	Выполнение арифметических операций с нормализованными числами.	1
	История развития вычислительной техники.	1
	История и перспективы развития вычислительной техники.	1
	Принципы устройства компьютеров.	1
	Магистрально-модульная организация компьютера.	1
Процессор.	1	
Моделирование работы процессора.	1	
Память.	1	
Устройства ввода.	1	

	Устройства вывода.	1
	Что такое программное обеспечение? Прикладные программы.	1
	Практикум: использование возможностей текстовых процессорах (резюме).	1
	Практикум: использование возможностей текстовых процессоров (проверка орфографии, тезаурус, ссылки, сноски).	1
	Практикум: коллективная работа над текстом; правила оформления рефератов; правила цитирования источников.	1
	Практикум: набор и оформление математических текстов.	1
	Практикум: знакомство с настольно-издательскими системами.	1
	Практикум: знакомство с аудиоредакторами.	1
	Практикум: знакомство с видеоредакторами.	1
	Системное программное обеспечение.	1
	Практикум: сканирование и распознавание текста.	1
	Системы программирования.	1
	Инсталляция программ.	1
	Правовая охрана программ и данных.	1
	Компьютерные сети. Основные понятия	1
	Локальные сети.	1
	Сеть Интернет.	1
	Адреса в Интернете.	1
	Практикум: тестирование сети.	1
	Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.	1
	Электронная почта. Другие службы Интернета.	1
	Электронная коммерция. Интернет и право. Нетикет.	1
	Тренировочная контрольная работа	2
Алгоритмы и программирование	Простейшие программы.	1
	Вычисления. Стандартные функции.	1
	Условный оператор.	1
	Сложные условия.	1
	Множественный выбор.	1
	Практикум: использование ветвлений.	1
	Цикл с условием.	1
	Цикл с переменной.	1
	Вложенные циклы.	1
	Процедуры.	1
	Изменяемые параметры в процедурах.	1
	Функции.	1
	Логические функции.	1
	Рекурсия.	1
	Стек.	1
	Массивы. Перебор элементов массива.	1
	Линейный поиск в массиве.	1
	Поиск максимального элемента в массиве.	1
	Алгоритмы обработки массивов (реверс, сдвиг).	1
	Отбор элементов массива по условию.	1
	Сортировка массивов. Метод пузырька. Метод выбора.	1
	Сортировка массивов. Быстрая сортировка.	1
Двоичный поиск в массиве.	1	

	Символьные строки.	1
	Функции для работы с символьными строками.	1
	Преобразования «строка-число».	1
	Строки в процедурах и функциях.	1
	Рекурсивный перебор.	1
	Сравнение и сортировка строк.	1
	Практикум: обработка символьных строк.	1
	Контрольная работа «Символьные строки».	1
	Матрицы.	1
	Файловый ввод и вывод.	1
	Обработка массивов, записанных в файле.	1
	Обработка смешанных данных, записанных в файле.	1
	Зачетная работа по программированию	1
Информационно-коммуникационные технологии	Точность вычислений.	1
	Решение уравнений. Метод перебора. Метод деления отрезка пополам.	1
	Дискретизация. Вычисление длины кривой. Вычисление площадей фигур.	1
	Оптимизация с помощью табличных процессоров.	1
	Статистические расчеты.	1
	Условные вычисления.	1
	Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов.	1
	Восстановление зависимостей в табличных процессорах.	1
	Вредоносные программы. Защита от вредоносных программ.	1
	Что такое шифрование? Хэширование и пароли.	1
	Современные алгоритмы шифрования.	1
	Стеганография.	1
	Безопасность в Интернете.	1
	Итоговая контрольная работа	2
	Повторение	1
	ИТОГО	120