

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

календарно-тематическое планирование

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«ВВЕДЕНИЕ В ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

I год обучения

Дата занятия		Название раздела, темы	Всего (час)	Примечание
Планируемая	Фактическая			
Введение			2	
1.		Введение в программу. Правила техники безопасности при работе на компьютере, правила сетевой этики.	1	
2.		Пробный проект	1	
Тема 1. Компьютер и пользователь			4	
3.		История отрасли ИТ, виды и жанры программ	1	
4.		Наш компьютер: стандартные программы	1	
5.		Английский язык в отрасли ИТ	1	
6.		Клавиатура, кодировки, другие устройства ввода	1	
Тема 2. Компьютер и разработчик			4	
7.		Аппаратная схема программируемых устройств	1	
8.		Схема, логика, назначение операционной системы	1	
9.		Двоичный элемент, системы счисления, бит	1	
10.		Современная оперативная и дисковая память, байт	1	
11.		УММ1 Презентации о профессии		
Тема 3. Основы языка программирования: данные, условия, циклы			8	
12.		Переменная, ввод и вывод. Случайное число	1	
13.		Арифметические задачи	1	
14.		Простые условия	1	
15.		Схема алгоритма, подпрограмма	1	
16.		Составные условия, вложенные операторы	1	
17.		Цикл со счётчиком, числовые ряды	1	
18.		Вложенный цикл. Цикл без счётчика.	1	
19.		Циклы при решении задач	1	
Тема 4. Графический проект			8	
20.		Графическое приложение. Пиксел, цвет, координаты	1	
21.		Графический орнамент	1	
22.		График функции	1	
23.		Управление объектом с клавиатуры	1	
24.		Самостоятельное движение объекта, таймер	1	
25.		Текстурирование и способы украшения	1	
26.		Снежинка как параметрическая функция	1	
27.		Дизайн новогодней открытки	1	
Тема 5. Массивы и их применение			8	
28.		Одномерный массив: ввод и вывод	1	
29.		Алгоритмы на массиве: поиск, разворот	1	
30.		Движение группы объектов. «Падающий снег»	1	
31.		Работа с индивидуальными проектами	1	
32.		УММ 2 Фестиваль новогодних компьютерных работ		
33.		Алгоритмы на массиве: сортировка	1	
34.		Двумерный массив: ввод и вывод	1	
35.		Игровое поле на двумерном массиве	1	
36.		Работа с индивидуальными проектами	1	

Дата занятия		Название раздела, темы	Всего (час)	Примечание
Планируемая	Фактическая			
Тема 6. Структуры, файлы, алгоритмы			18	
37.		Разбор алгоритмов игр для двумерного поля	1	
38.		Алгоритмы для лабиринта: поиск пути, бот		
39.		УММ3 Новостная лента технологий	1	
40.		Геометрия соприкосновения фигур	1	
41.		Физика перемещения персонажа	1	
42.		Комбинаторика. Перебор	1	
43.		Многомерный массив или динамическая память	1	
44.		Абстрактные структуры: списки, деревья, графы	1	
45.		УММ4 Весенний проект	1	
46.		Файл и файловые системы		
47.		Чтение, запись переменной в файл	1	
48.		Чтение, запись структур в файл	1	
49.		Таблица рекордов с сортировкой	1	
50.		Интерфейс для таблицы рекордов	1	
51.		Обзор, классификация известных форматов файлов	1	
52.		Сжатие (gif)	1	
53.		Шифрование (XOR и сложнее)	1	
54.		База данных. Записная книжка	1	
55.		Очередь, стек, дек с визуализацией	1	
56.		УММ5 Городская конференция по программированию (задачи)		
57.		Работа с индивидуальными проектами	1	
58.		УММ6 Городская конференция по программированию (проекты)		
Выполнение итоговых творческих работ			10	
59.		Спектр тематик проекта	1	
60.		Реализация главного меню	1	
61.		Ведение профилей с авторизацией	1	
62.		Основной алгоритм	1	
63.		УММ7 К Дню Победы		
64.		Развитие основного алгоритма	1	
65.		Оформление основной части	1	
66.		Оформление интерфейса	1	
67.		Коррекция справки, статистики	1	
68.		Финальное тестирование	1	
69.		Репетиция докладов	1	
Итоговое занятие			2	
70.		Смотр выпускных работ	1	
71.		УММ8 Итоговый праздник		
72.		Итоги года, консультации	1	
	ВСЕГО		72	