

Приложение № 3 к дополнительной
общеобразовательной
общеразвивающей программе
технической направленности
«Мир информатики»

Рабочая программа учебного курса
«Юный программист»

Учебно-тематическое планирование учебного курса «Юный программист»

№	Наименование темы, раздела	Всего часов	Теория	Практика
1	Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности.	1	1	-
Тема 2 Среда программирования Scratch.		20	6	14
2	Встроенный графический редактор Scratch. Знакомство со средой Scratch.	1	1	
3	Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1		1
4	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	1	1	
5	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1	0,5	0,5
6-7	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами.	2		2
8-9	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	2	1	1
10	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек»	1		1
11-13	Датчик случайных чисел. Проекты: «Разноцветный экран», «Хаотическое движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник»	3		3
14-16	Циклы с условием. Проект «Будильник»	3	1	2
17	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»	1	0,5	0,5
18-19	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот»	2	1	1
20-21	Создание проектов по собственному замыслу.	2		2
Тема 3 Исполнители среды КуМир		30	10	20
22	Исполнитель Робот	1		1
23	Вспомогательные алгоритмы	1	1	
24-25	Ветвление	2	1	1
26-27	Выбор	2	1	1
28-29	Датчики	2	1	1
30-31	Цикл с предусловием	2	1	1
32	Исполнитель Водолей	1		1
33-34	Наполняем большие ёмкости	2		2
35-36	Исполнитель Чертёжник	2	1	1

37	Вектор	1	1	
38-40	Работаем с координатами	3	1	2
41-43	Работаем с процедурами	3	1	2
44	Прямоугольник-основа рисунка	1		1
45-47	Циклические алгоритмы	3	1	2
48-50	Проектная работа	3		3
51	Защита проектов	1		1
Тема 4 Графика и анимация в PascalABC		17	6,5	10,5
52	Структура программы на языке программирования PascalABC	1	1	
53	Графика. Графические примитивы	1	0,5	0,5
54-55	Прямые линии. Прямоугольники.	2	1	1
56-58	Графика. Окружность	3	1	2
59-61	Графика. Эллипс	3	1	2
62-64	Графика. Дуга	3	1	2
65-67	Графика. Закрашивание.	3	1	2
68	Итоговое занятие	1		1
Итого		68	23,5	44,5

Содержание учебного курса «Юный программист»

Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности (1 ч.)

Теория-1 час. Техника безопасности в компьютерном классе. Кто такой программист?

Тема 2. Среда программирования Scratch. (20 часов)

Теория-6 часа. Встроенный графический редактор Scratch. Знакомство со средой Scratch. Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Понятие цикла. Команда Повторить. Циклы с условием. Проект «Будильник» Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация». Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот».

Практика-14 часа Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить. Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами. Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов. Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и

«Бегущий человек» Датчик случайных чисел. Проекты: «Разноцветный экран», «Хаотическое движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник» Циклы с условием. Проект «Будильник» Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация» Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот» Создание проектов по собственному замыслу.

Тема 3. Исполнители среды КуМир (30 ч.)

Теория-10 часов. Вспомогательные алгоритмы Ветвление. Выбор. Датчики. Цикл с предусловием. Исполнитель Чертёжник. Вектор. Работа с координатами. Работа с процедурами. Циклические алгоритмы.

Практика-20 часов. Исполнитель Робот. Ветвление. Выбор. Датчики. Цикл с предусловием. Исполнитель Водолей. Наполняем большие ёмкости. Исполнитель Чертёжник. Работа с координатами. Работа с процедурами. Прямоугольник-основа рисунка. Циклические алгоритмы. Проектная работа. Защита проектов.

Тема 4. Графика и анимация в Pascal ABC

Теория- 10,5 часов Структура программы на языке программирования Pascal ABC. Графика. Графические примитивы. Прямые линии. Прямоугольники. Графика. Окружность. Графика. Эллипс. Графика. Дуга. Графика. Закрашивание.

Практика- 3 часа Графика. Графические примитивы. Прямые линии. Прямоугольники. Графика. Окружность. Графика. Эллипс. Графика. Дуга. Графика. Закрашивание.
Итоговое занятие