

### Календарно-учебный график «Основы алгоритмики и логики»

Дата	Раздел программы	Тема занятия	Кол-во часов	Теоретические	Практические	Форма контроля
	<b>Вводное занятие</b>	Ознакомление с учебной средой программирования Scratch. Элементы окна среды программирования	2	1	1	Самостоятельная и проверочная работы
		Спрайты. Хранилище спрайтов.	2	1	1	
		Понятие команды. Разновидности команд. Структура и составляющие скриптов - программ, записанных языком Scratch.	2	1	1	
		Понятие анимации. Команды блоков «Движение» и «Внешний вид».	2	1	1	
		Анимация с изменением внешнего вида спрайта. Создание самого простого проекта, сохранение проекта. Хранилище проектов. Создание и редактирование скриптов. Перемещение и удаление спрайтов.	2	1	1	Мини-проект.
	<b>Пространство</b>	Величины и работа с ними	2	1	1	Самостоятельная и проверочная работы, мини-проект.
		Величины и работа с ними.	2	1	1	
		Сенсоры в Scratch и их значение	2	1	1	
		Понятие переменной и константы	2	1	1	
		Присваивание переменным значений, изменение значений переменных.	2	1	1	

	<b>Игра</b>	Создание простейшей игры с использованием переменных.	2	1	1	Самостоятельная и проверочная работы, мини-проект.
		Создание простейшей игры с использованием переменных.	2	1	1	
		Создание простейшей игры с использованием переменных.	2	1	1	
		Создание простейшей игры с использованием переменных.	2	1	1	
		Создание простейшей игры с использованием переменных.	2	1	1	
		Создание простейшей игры с использованием переменных.	2	1	1	
	<b>Логика</b>	Арифметические операции. Основные правила построения, вычисления и использования выражений. Присваивание значений выражений переменным. Понятие локальной и глобальной переменной. Генератор псевдослучайных чисел.	2	1	1	Самостоятельная и проверочная работы
		Основные правила построения, вычисления и использования выражений	2	1	1	
		Присваивание значений выражений переменным.	2	1	1	
		Понятие локальной и глобальной переменной	2	1	1	
		Генератор псевдослучайных чисел.	2	1	1	
		Генератор псевдослучайных чисел.	2	1	1	
	<b>Условия и циклы</b>	Понятие условия. Операции сравнения. Операторы прерывания циклов. . . Алгоритмы сортировки списков.	2	1	1	Самостоятельная и проверочная работы, мини-проект.

		Простые и сложные условия. Алгоритмическая конструкция ветвления.	2	1	1	
		Команды ветвления «Если, то», «Если, то, иначе». Создание скриптов с ветвлениями. Вложенные команды ветвления.	2	1	1	
		Циклы с известным количеством повторений, циклы с предусловием и постусловием, бесконечный цикл. Циклы повторения в Scratch: «Повторять всегда», «Повторить 10 раз», «Повторять пока не». Вложенные циклы.	2	1	1	
		Понятие списка. Создание списков. Понятие индекса, как номера элемента списка. Предоставление значений элементам списка и отображение его содержания	2	1	1	
		Поиск необходимых данных в списке. Вычисление итоговых показателей для списка. Вычисление итоговых показателей для элементов списка, которые отвечают определенным критериям	2	1	1	
	<b>Клоны</b>	Разработка и создание небольшой программы с использованием заранее подготовленных материалов.	2	1	1	Самостоятельная и проверочная работы, мини-проект.
		Разработка и создание небольшой программы с использованием заранее подготовленных материалов.	2	1	1	
		Тестирование и отладка проекта. Понятие «Клон»	2	1	1	
		Тестирование и отладка проекта. Понятие «Клон»	2	1	1	

	<b>Работа над проектами</b>	Использование заимствованных кодов и объектов, авторские права. Защита проекта. Дизайн проекта.	2	0	2	Проект, защита проекта.
		Работа со звуком. Основные этапы разработки проекта.	2	0	2	
		Работа над проектом	2	0	2	
		Защита проекта.	2	0	2	
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	