

**Частное образовательное учреждение дополнительного образования
«Детский Технологический Парк «Академия Технолаб»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧОУ ДО «Академия Технолаб»
Чернат А.В.
Приказ № _____
от «19» августа 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ «СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH»**

Наименование учебного курса: Scratch Junior

Возраст учащихся: 5-7 лет

Уровень программы: базовый

Срок реализации: 9 месяцев

Трудоемкость программы: 70 академических часов.

Объем аудиторных занятий: 70 занятий.

Форма обучения: очная.

Режим занятий:

- 1 ак. час в день, формат будней (2 дня в неделю)
- 2 ак. часа в день, формат выходного дня (суббота или воскресенье)

Категория слушателей – к освоению программы допускаются дети, достигшие 5-ти летнего возраста.

Разработчик:

Обнинск, 2021

1. Пояснительная записка к учебной программе

Основное назначение программы для обучающихся состоит в подготовке к полноценной работе с раннего детства привить им навыки компьютерной грамотности. Обучение развивает математическое, логическое и творческое мышление. Курс позволяет детям качественно изучить базовый язык программирования, научиться создавать простые игры и алгоритмы, необходимые в дальнейшем в робототехнике. Данная рабочая программа дополнительного образования ориентирована на детей от 5 лет, охватывает несколько направлений и знакомит детей с основами визуального программирования, работой с электроникой и оборудованием, развивает навыки работы с компьютером и интернетом.

Новизна программы заключается в том, что Scratch Jr интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной.

Цель программы - создание условий для развития алгоритмических и креативных способностей учащихся к творческому самовыражению в проектной деятельности в области программирования, через формирование ключевых компетенций, основанных на создании ценностно-ориентированного, конструктивного стиля мышления и новых способах самостоятельной творческой деятельности по направлению ИТ.

Задачи:

- Обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям.
- Обучение навыкам алгоритмизации задачи.
- Освоение основных этапов решения задачи.
- Обучение навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ.
- Обучение созданию проекта, его структуры и дизайна
- Воспитание у детей интереса к техническим видам творчества;

Навыки, умения и знания:

- Навыки технического творчества
- Программирование
- Проектное мышление

Планируемые результаты освоения программы:

- Воспитание трудолюбия, дисциплинированности;
- Правильно составлять алгоритм действий в программе.
- Развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности;
- Развитие изобретательского мышления и анализа.

Программа обучения состоит из 4 модулей:

1. Первые шаги в мир программирования – 13 часов
2. Программирование в Scratch Junior – 23 часа
3. Знакомство с компьютером. Code Monkey–14 часов
4. Программирование в Scratch Jr (компьютер)–20 часов

Виды деятельности учащегося в процессе обучения:

- освоение теоретического материала на занятиях;
- практическая работа: реализация проектов на базе Scratch Junior совместно с преподавателем;
- промежуточная аттестация в форме творческого задания.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

	Наименование разделов и дисциплин	Всего, час	в том числе			Форма контроля	Контроль, в часах
			Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
Модуль 1. Первые шаги в мир программирования		13	5	9	0		
1.1	ТБ и СИЗ. Введение в Алгоритмику	1	1	-	-		
1.2	Пиктомир. Базовый мир	1	1	1	-		
1.3	Пиктомир. Циклы	1	-	1	-		
1.4	Пиктомир. Другие космодромы	3	1	2	-		
1.5	Изделие “Подводный мир”	1	-	1	-		
1.6	LightBot. Изучение интерфейса	1	1	-	-		
1.7	LightBot. Основные алгоритмы	1	-	1	-		
1.8	LightBot. Бесконечные циклы	2	1	1	-		
1.9	Сборка проекта “Подставка”	2	-	2	-		
Итого Модуль 1		13	5	9	0		
Модуль 2. Программирование в Scratch Junior.(планшет)		23	13	16	5		
2.1	Знакомство с интерфейсом	1	1	1	-		
2.2	Редактор персонажа	1	1	1	-		
2.3	Создание спрайта	1	1	1	-		
2.4	Создание фона	1	1	1	-		
2.5	Первая анимация	1	1	1	-		
2.7	Промежуточный контроль	2	-	1	1		
2.8	Создание игры “Танцы”	1	1	1	-		
2.9	Создание игры “Гонка”	1	1	1	-		
2.10	Создание игры “Лес”	2	1	1	-		
2.11	Создание игры “Баскетбол”	2	1	1	-		
2.12	Создание игры “Встреча”	2	2	2	-		
2.13	Промежуточный контроль	2	-	1	1		
2.14	Большая игра. Создание большого проекта	4	2	2	2		
2.15	Сборка проекта “Механическая игрушка”	2	-	1	1		
Итого Модуль 2		23	13	16	5		
Модуль 3. Знакомство с компьютером. Code Monkey		14	6	11	3		
3.1	Знакомство с компьютером	1	1	-	-		
3.2	Знакомство с клавиатурой	1	1	1	-		
3.3	Знакомство с компьютерной мышкой	1	1	1	-		
3.4	Знакомство с программой Code Monkey	1	1	1	-		
3.5	Code Monkey. Время Логик	1	-	1	-		
3.6	Code Monkey. Циклы	2	1	1	-		
3.7	Программирование в Code Monkey	2	-	2	-		
3.8	Code Monkey. Программирование кодом	2	1	1	-		
3.9	Сборка проекта “Паровозик”	2	-	2	2		
3.10	Code Monkey. Заключительный урок	1	-	1	1		

Итого Модуль 3		14	6	11	3		
Модуль 4. Программирование в Scratch Jr (компьютер)		20	8	14	5		
4.1	Игра “Считалочка”	1	1	1	-		
4.2	Проект “Опасности на дороге”	2	1	2	-		
4.3	Промежуточный контроль	1	-	1	1		
4.4	Проект “Космические приключения”	2	1	1	-		
4.5	Проект “Лабиринт”	2	1	1	-		
4.6	Проект “Морские обитатели”	2	1	1	-		
4.7	Проект “Собери фрукты”	2	1	1	-		
4.8	Сборка проекта “Чайный домик”	2	-	2	2		
4.9	Проект “Спасательная операция”	2	1	1	-		
4.10	Проект “Эффект движения”	2	1	1	-		
4.11	Итоговый проект	2	-	2	2		
Итого Модуль 4		20	8	14	5		
Итого по курсу		70	32	50	13		