

## Содержание курса «Визуальное программирование»

Курс «Визуальное программирование» рассчитан на ребят 8-9 лет.

Обучение программированию детей младшего возраста будет организовано через визуальные элементы и блоки вместо сложного текстового кода. Этот процесс программирования более доступный, наглядный и понятный каждому ребенку.

**Цель курса** – познакомить детей с основами программирования с помощью визуальной среды Scratch.

### **Задачи курса:**

#### *Предметные:*

- знакомство с основными алгоритмическими конструкциями в визуальной среде;
- формирование умений использовать визуально-блочные конструкции при составлении программ;
- формирование умений разрабатывать, тестировать и отлаживать ошибки программ;
- формирование навыков работы в графическом редакторе;
- формирование умения реализовывать свои идеи с помощью алгоритмических конструкций визуальной среды программирования.

#### *Метапредметные:*

- знакомство с понятием проекта, его структурой и этапами разработки;
- формирование математической и естественнонаучной грамотности при решении практических задач;
- формирование умений по самостоятельной разработке алгоритмов в процессе учебной деятельности.

#### *Личностные:*

- формирование мотивов к познавательной и творческой деятельности;
- создание условий для формирования навыков работы в группе и культуры общения между учащимися;
- развитие логического и аналитического мышления;
- развитие творческих способностей;
- создание условий для возникновения потребности к саморазвитию;
- создание условий для самоопределения учащихся в профессиональном выборе.

## Учебный план

№	Название модуля, темы модуля	Количество занятий
Модуль 1.	Первые шаги	6
Модуль 2.	Графический редактор	5
Модуль 3.	Изучаем блок движение	6
Модуль 4.	Создание процедуры. Логические операторы	6
Модуль 5.	Переменные	7
Модуль 6.	Дополнительные функции. Финальный проект	6

## Содержание учебного плана

### Модуль 1. Первые шаги (12 часов)

- Занятие 1. Знакомство со средой программирования Scratch. Первые программы.
- Занятие 2. Начальная расстановка. Внешний вид.
- Занятие 3. Линейный и циклический алгоритм.
- Занятие 4. Разветвляющийся алгоритм. События.
- Занятие 5. Звук.
- Занятие 6. Творческая проектная работа.

### Модуль 2. Графический редактор (10 часов).

- Занятие 1. Типы графики. Загрузка спрайтов и фонов.
- Занятие 2. Инструменты растровой и векторной графики. Общие параметры.
- Занятие 3. Практическое занятие создаем «Создание фонов».
- Занятие 4. Практическое занятие: «Создание костюмов».
- Занятие 5. Проект «Анимация».

### Модуль 3. Блок движения (12 часов).

- Занятие 1. Знакомство с координатами.
- Занятие 2. Практическое занятие: «Координатная плоскость, изменение координат».
- Занятие 3. Изучение поворотов, вращения и градусов.
- Занятие 4. Практическое занятие: «Повороты в направлении».
- Занятие 5. Обработка сообщений.
- Занятие 6. Проект «Создаем мультфильм».

### Модуль 4. Создание процедур. Логические операторы (12 часов).

- Занятие 1. Процедуры.
- Занятие 2. Логические операторы.
- Занятие 3. Практическое занятие «Процедуры».
- Занятие 4. Диапазон случайных чисел.
- Занятие 5. Практическое занятие: «Диапазон чисел».

## **Занятие 6. Проектная работа**

### **Модуль 5. Переменные (14 часов)**

**Занятие 1.** Создание переменных.

**Занятие 2.** Типы данных.

**Занятие 3.** Переменная как параметр.

**Занятие 4.** Клоны.

**Занятие 5.** Практическое занятие: «Переменные».

**Занятие 6.** Проект создание игры.

**Занятие 7.** Доработка и презентация проекта.

### **Модуль 6. Дополнительные функции. Финальный проект (12 часов).**

**Занятие 1.** Перо.

**Занятие 2.** Практическое занятие: «Рисуем пером».

**Занятие 3.** Подготовка к финальному проекту.

**Занятие 4.** Доработка проекта.

**Занятие 5.** Тестирование проекта

**Занятие 6.** Презентация проектов.