

Учимся ГОТОВИТЬ в среде Scratch



Придумай – Запрограммируй – Поделись

новая среда программирования, которая позволяет детям создавать собственные анимированные интерактивные истории, игры и модели

В Скретче можно играть с различными объектами, видоизменять их вид, перемещать их по экрану, устанавливать формы взаимодействия между объектами.

Это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд.

Scratch



Интерфейс программы

The image shows the Scratch 1.3 interface with several callout boxes explaining different parts:

- область, где из элементов собираются управляющие скрипты**: Points to the 'Scripts' tab in the object editor.
- костюмы, которое может надевать на себя кошка**: Points to the 'Costumes' tab in the object editor.
- звуки, которые кошка может издавать**: Points to the 'Sounds' tab in the object editor.
- Здесь происходят события, сюда можно добавлять новые программируемые объекты.**: Points to the main stage area.
- Фон может меняться на другие**: Points to the background area in the stage.
- главный герой программы**: Points to the Scratch cat sprite on the stage.

The interface includes a top menu bar with options like 'новый', 'открыть', 'сохранить', 'Сохранить как', 'Публиковать!', 'отмена', 'язык', 'дополнения', and 'нужна помощь?'. The left sidebar contains categories like 'движение', 'внешность', 'звук', 'перо', 'контроль', 'сенсоры', 'числа', and 'переменные'. The main stage area shows a cat sprite named 'Объект1' with coordinates (0, 0) and a direction of 90 degrees. The bottom right corner displays mouse coordinates: 'мышка x: -303' and 'мышка y: -446'.

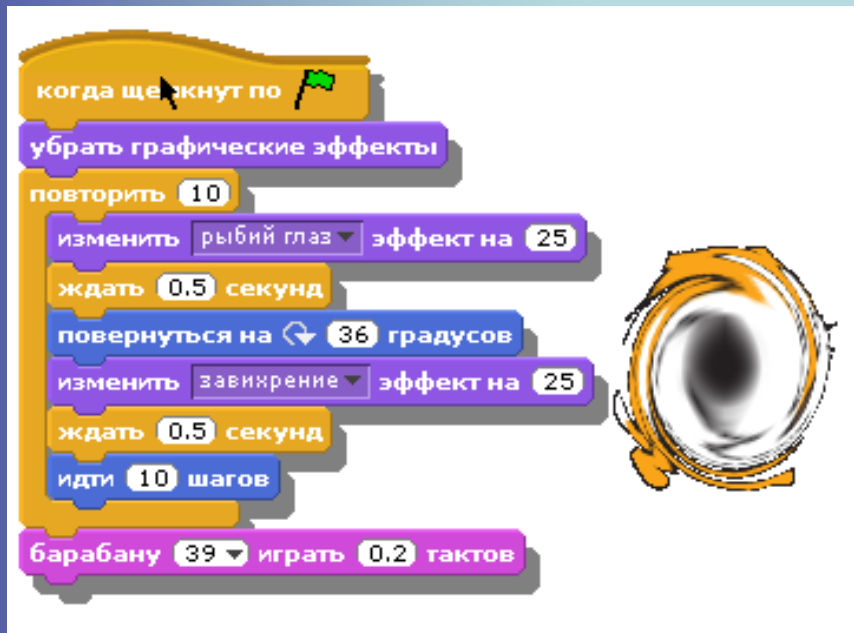


останавливает
движения и
действия всех
объектов

Зеленый флажок служит в качестве сигнала, который воспринимают и на который реагируют все присутствующие в данном проекте объекты

Действия над любым объектом:

- видоизменить его внешний вид при помощи фиолетовых команд-кирпичиков внешнего вида;
- переместить его при помощи синих команд кирпичиков перемещения;
- поместить команды перемещения и видоизменения внутрь оранжевых блоков управления;
- добавить к управляющим блокам фиолетовые кирпичики звуков;
- и т.д.



И наш исполнитель 10 раз (Округлился, повернулся, искривился, прошел 10 шагов), а после этого хлопнул в ладоши.

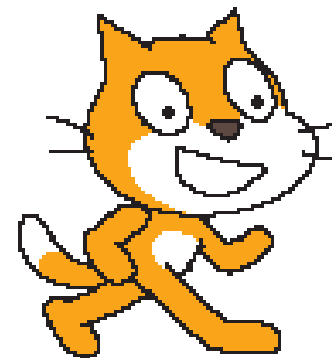
Скрипт 1

идти 10 шагов
повернуться на ↻ 15 градусов
идти выдать случайное от 1 до 10 шагов
повернуться на ↻ выдать случайное от 1 до 150 градусов



когда щелкнут по 📌
всегда
идти 10 шагов
повернуться на ↻ 15 градусов

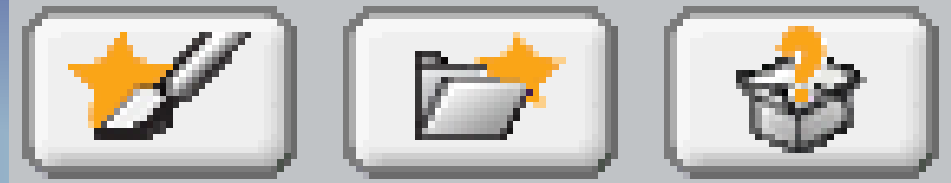
Скрипт 2



Левая часть рабочего экрана представляет ящички, в которых лежат кирпичики для программирования.

- **Фиолетовый Внешность**- Изменение внешнего вида
- **Синий Движение** - Перемещение объектов
- **Лиловый – Звуки** - звуки, ноты и множество инструментов
- **Зеленый – Числа** Операции с числами, сравнение, логические операторы
- **Желтый – Контроль** - контролирующие операторы
- **Ярко-зеленый – Перо** возможность рисовать на экране
- **Голубой – Сенсоры** – датчики и возможность определять направление, расстояние и т.п.
- **Красный - Переменные** – переменные, которые можно передавать в скрипты и которым можно присваивать значения от датчиков.

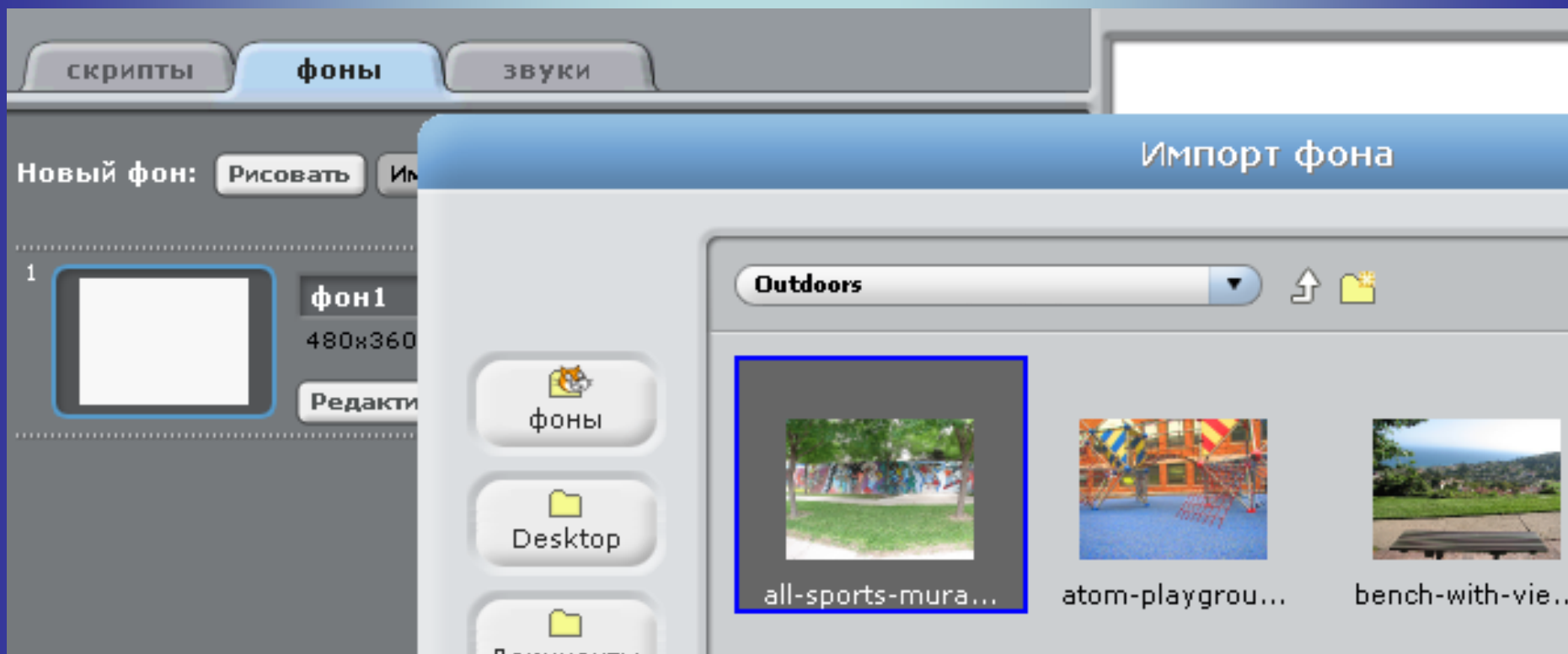
Создание новых объектов



Для того чтобы вызвать новое существо – (новый объект) под рабочей для объектов областью лежат несколько рабочих возможностей:

- Кисточка, чтобы нарисовать новый объект.
- Папка, чтобы достать готовый объект из библиотеки.
- Коробочка со знаком вопроса, откуда можно достать случайный объект.

- Среда, на фоне которой происходит действие, является таким же импортируемым и видоизменяемым объектом. Мы можем нарисовать фон, на котором происходит действие.
- Мы можем взять для этого фона картинку из коллекции, которая пришла к нам вместе со средой Скретч.



Birds



Paint New Sprite



Goose1



Goose2



Goose3



Goose4



Hawk1



Lovebirds



Ostrich1



Ostrich2



Ostrich3



Ostrich4



Owl



OwlCartoon1

Мы можем перейти в папку Nature – природа и выбрать там папку, в которой сложены растения - деревья, травы и листья.