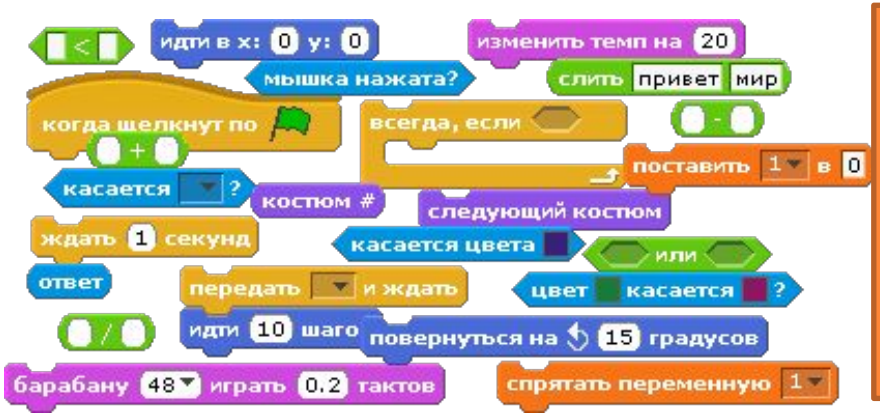
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Дворец творчества детей и молодёжи»

Программирование в среде SCRATCH

Урок 1

Педагог дополнительного образования
Меркушева Татьяна Викторовна



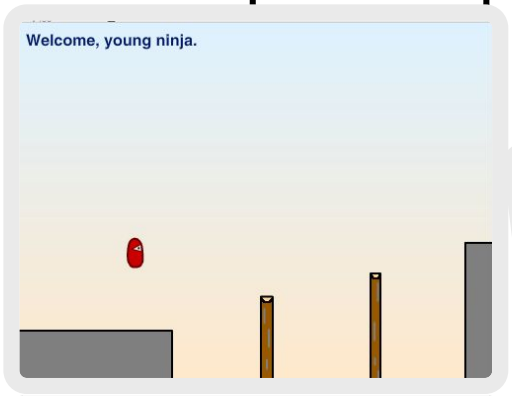
- это визуальная объектно-ориентированная среда программирования.

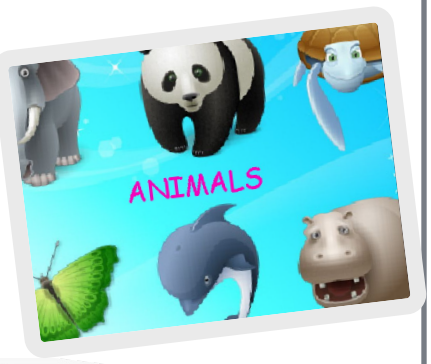
Scratch разработан в 2007г. под руководством Митчела Резника в лаборатории Media Lab Массчусетского технологического института.

Scratch специально разрабатывался как новая учебная среда для обучения школьников программированию. Программы создаются из разноцветных блоков точно так же, как собираются из разноцветных кирпичиков конструкторы Лего.

Со Scratch можно:

- Создавать интересные истории и презентации
- Мультфильмы
- Игры
- Рекламные ролики
- Музыку
- “Живые” рисунки





- Обучающие программы для решения проблем: обучения, обработки и отображения данных, моделирования, управления устройствами и развлечения.
- Делиться своими творениями в Интернете

SCRATCH - это не только среда программирования, но и **социальная сеть (http://scratch.mit.edu),** которая объединяет пользователей из разных стран.

Здесь можно опубликовать свои проекты и посмотреть проекты других, скачать их и изменить.

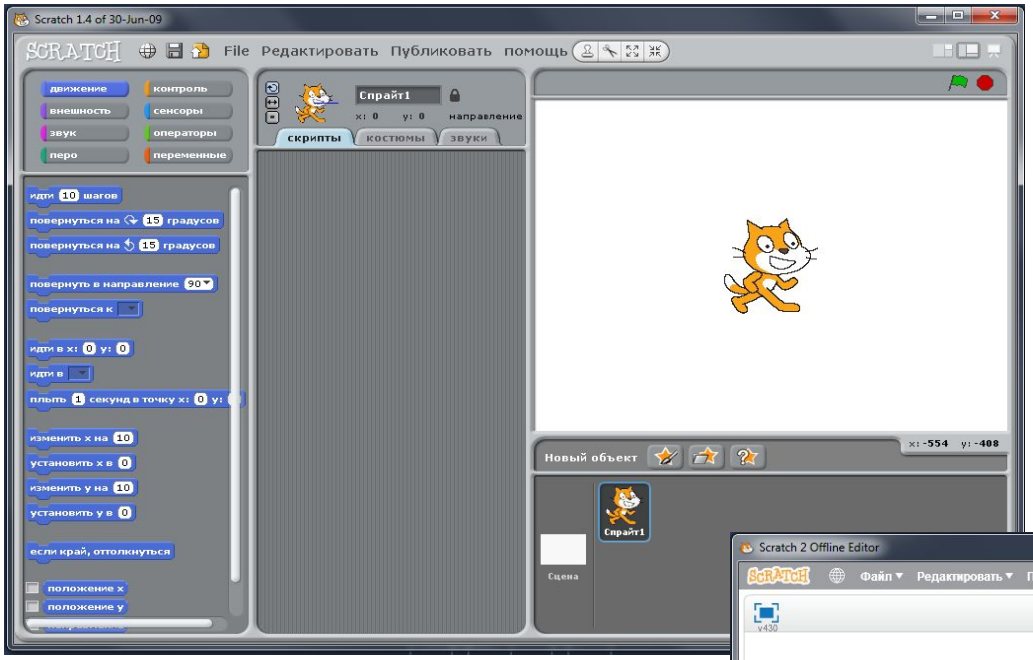
Чтобы начать работать, достаточно нажать на ярлык с симпатичным зверьком и Scratch и запустится.

Также работать в Scratch можно в онлайн-режиме прямо на официальном сайте

http://scratch.mit.edu/

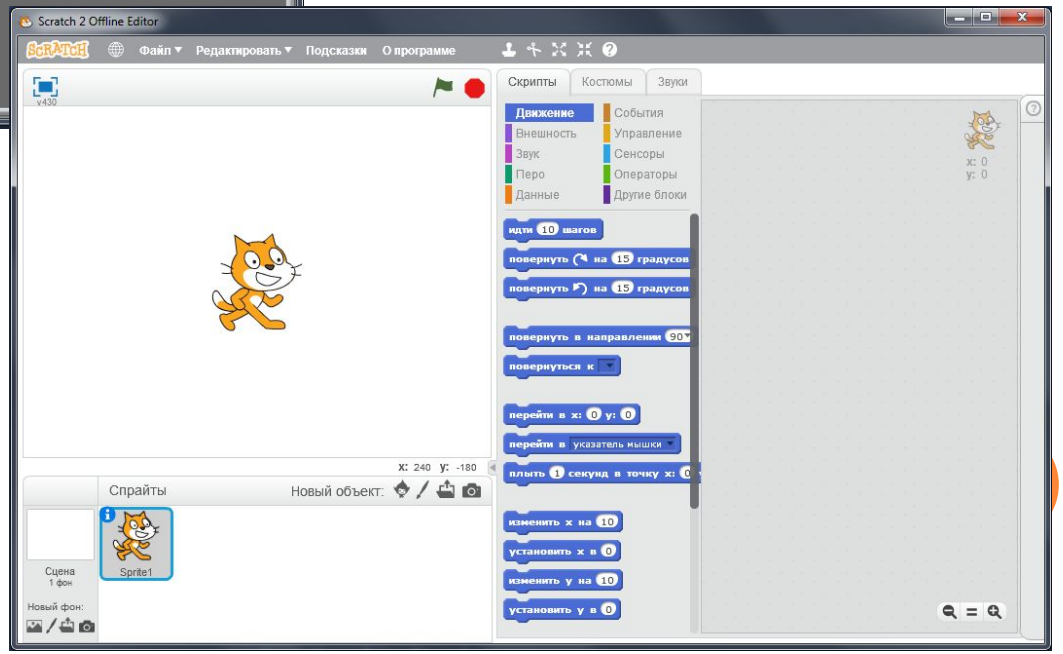
не устанавливая само приложение на компьютер

Интерфейс программы

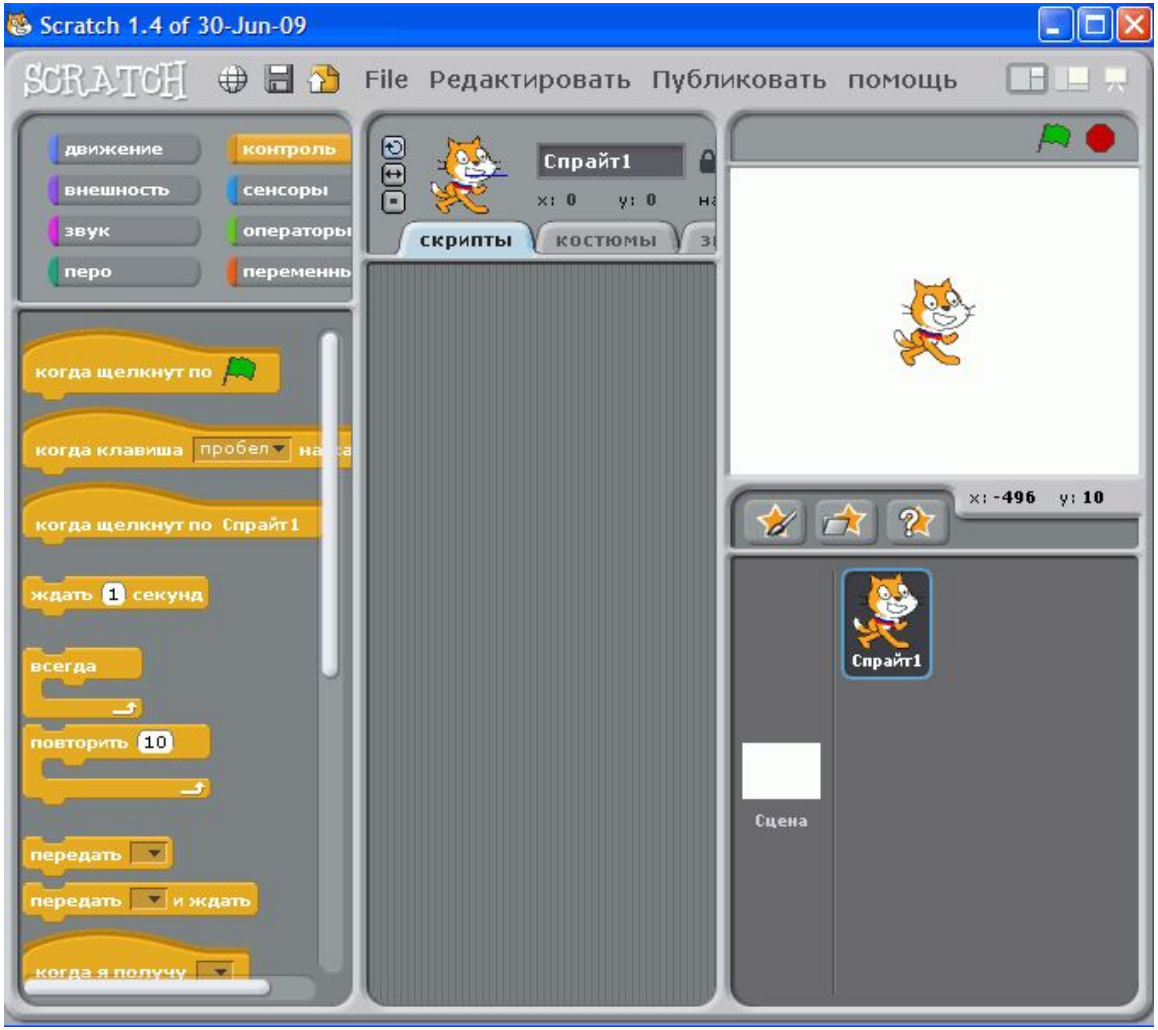


<= Scratch 1.4

Scratch 2 =>



Главное меню



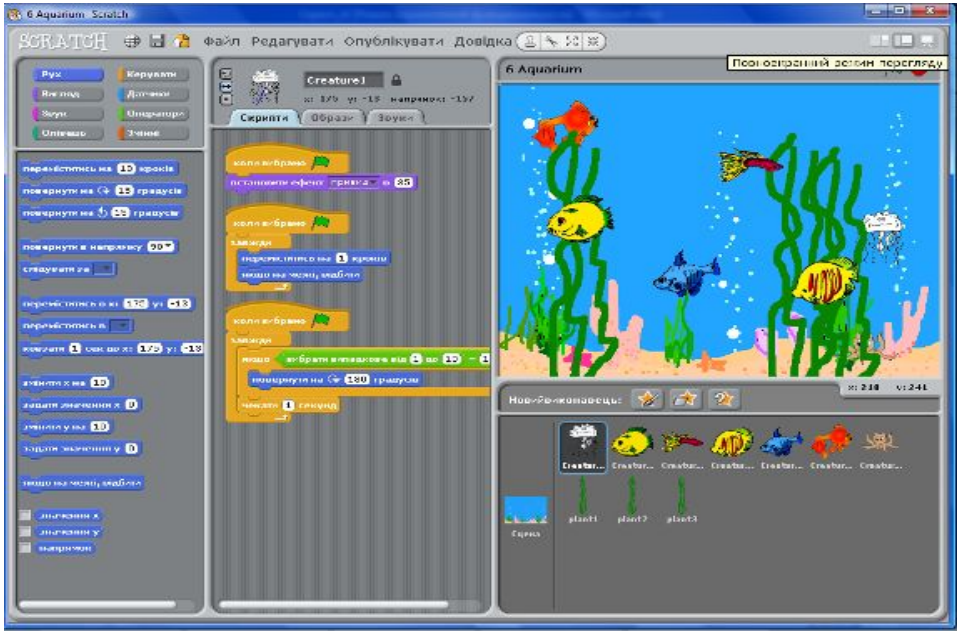
Левая область – область скриптов

- По функциональному назначению блоки делятся на 8 групп, принадлежность блока к той или иной группе обозначается его цветом.

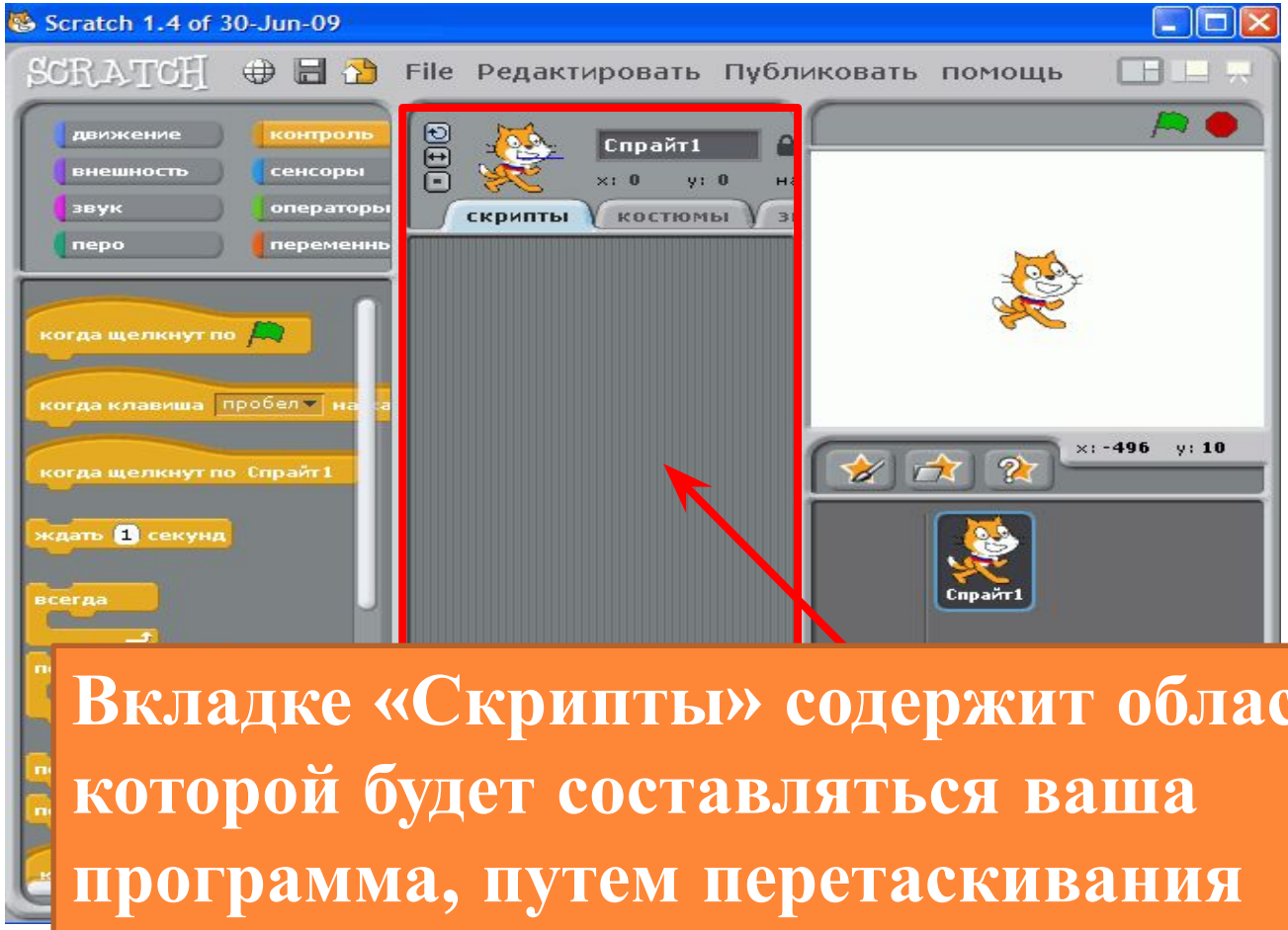
Группа	английское название	Цвет	Примечание
Движение	movement	синий	управляют движением спрайта
Внешность	looks	сиреневый	управляют внешностью спрайта
Звук	sound	розовый	управляют звуком спрайта
Перо	pen	зелёный	**перо** возможность рисовать на экране (черепашья графика)
Контроль	control	жёлтый	контролирующие операторы
Сенсоры	sensing	голубой	датчики и возможность определять направление, расстояние и т.п.
Операции[4]	operators	салатовый	арифметико-логические операции
Переменные	variables	оранжевый	переменные, которые можно передавать в скрипты и которым можно присваивать значения от датчиков.

Левая область – область скриптов

- **Скрипт (scripts)** - последовательность команд, которые следует выполнить Спрайту (объекту).
- **Скрипт** собирается из разноцветных графических блоков **(blocks)**.
- **Блоки** объединяются в стек **(stack).**
- **Скрипт** может содержать несколько **стеков**



Центральная область

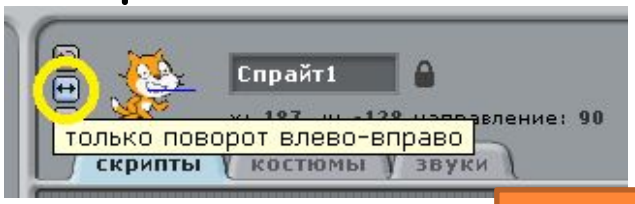


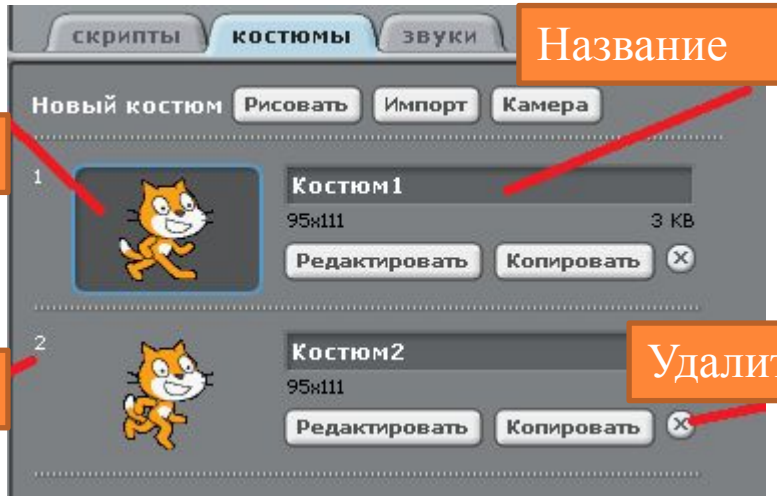
Вкладке «Скрипты» содержит область в которой будет составляться ваша программа, путем перетаскивания блоков из левой области скриптов

Центральная область

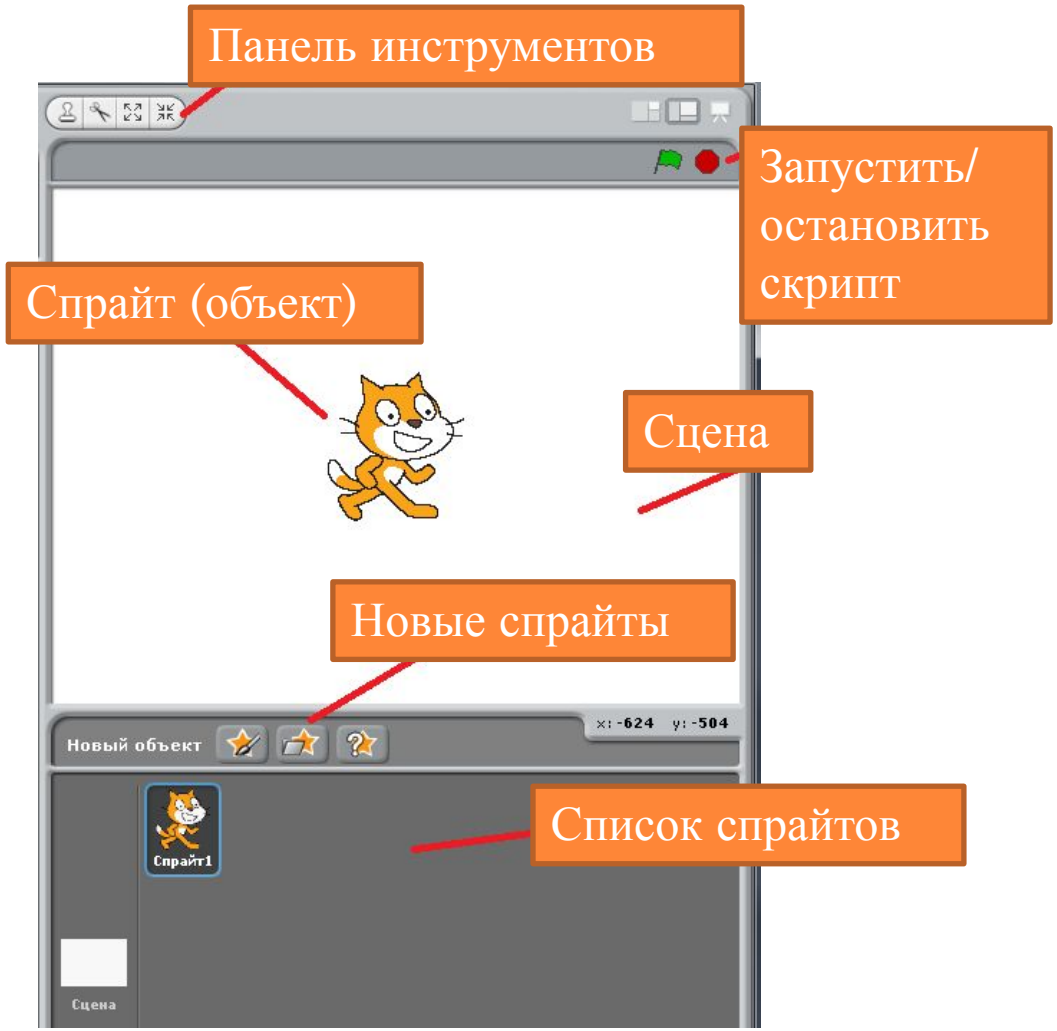
(Sprite) Объект – по умолчанию это рыжий кот, который может двигаться, говорить и думать, изменять внешний вид и взаимодействовать с другими исполнителями

Во вкладках «Костюмы» и «Звуки» производятся дополнительные настройки Спрайта.





Правая область



Сцена (*stage*) – на ней будет показана работа Спрайта.

- Объект можно нарисовать самостоятельно - щелчок по объекту кисточка
- Объект можно достать из папок - щелчок по объекту папка и выбор из множества вложенных папок с изображениями животных, растений, сказочных персонажей.
- Можно достать случайный объект - иконка с вопросом.

Чтобы перейти к работе со Сценой, необходимо дважды нажать на ее значок. После чего откроются настройки.

Домашнее задание

Зарегистрироваться на официальном сайте Scratch:

http://scratch.mit.edu

p.s. Записать логин и пароль в целях сохранности.