



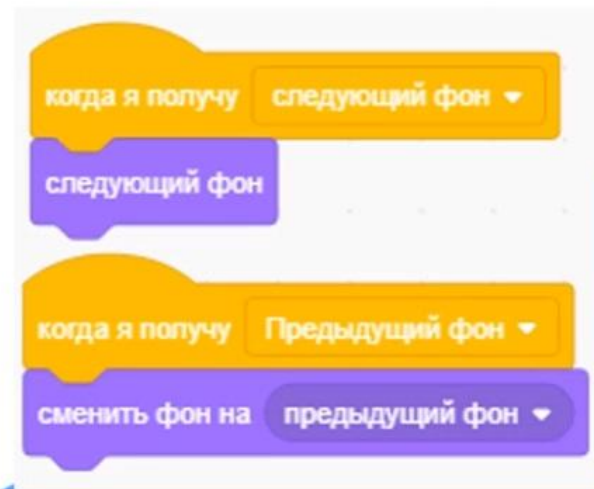
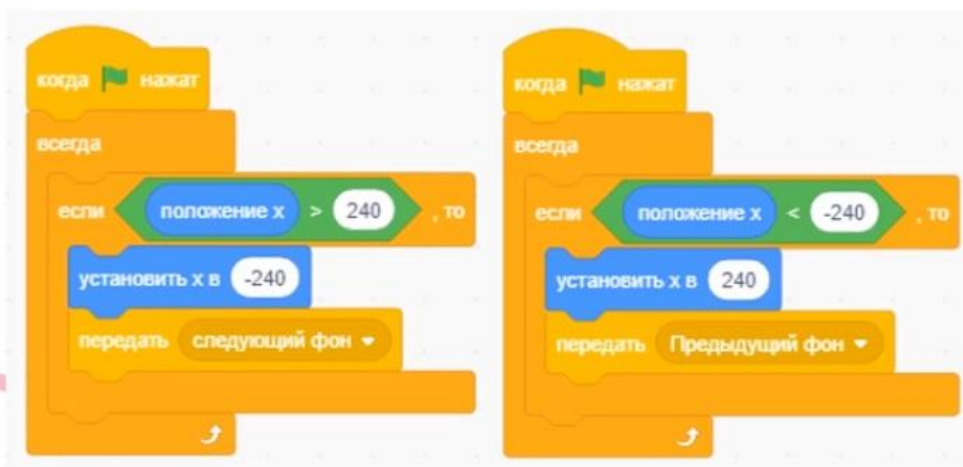
SCRATCH

Scratch Middle

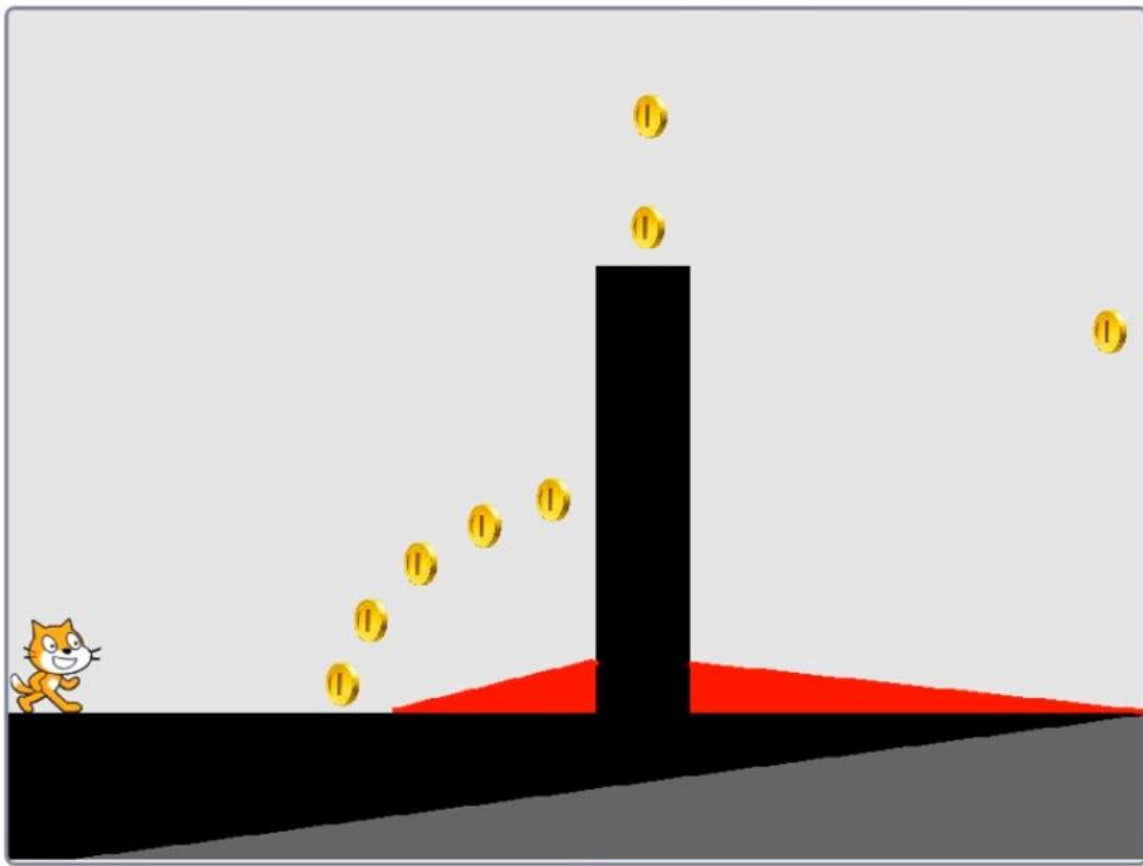
2D платформер
Урок 8

Решение домашнего задания

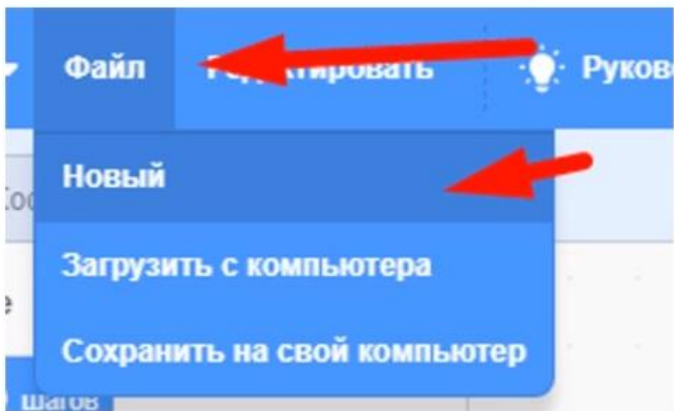
Подумайте, как изменить скрипт программы, чтобы Пико мог переходить между фонами последовательно.



Игра «2D-платформер»



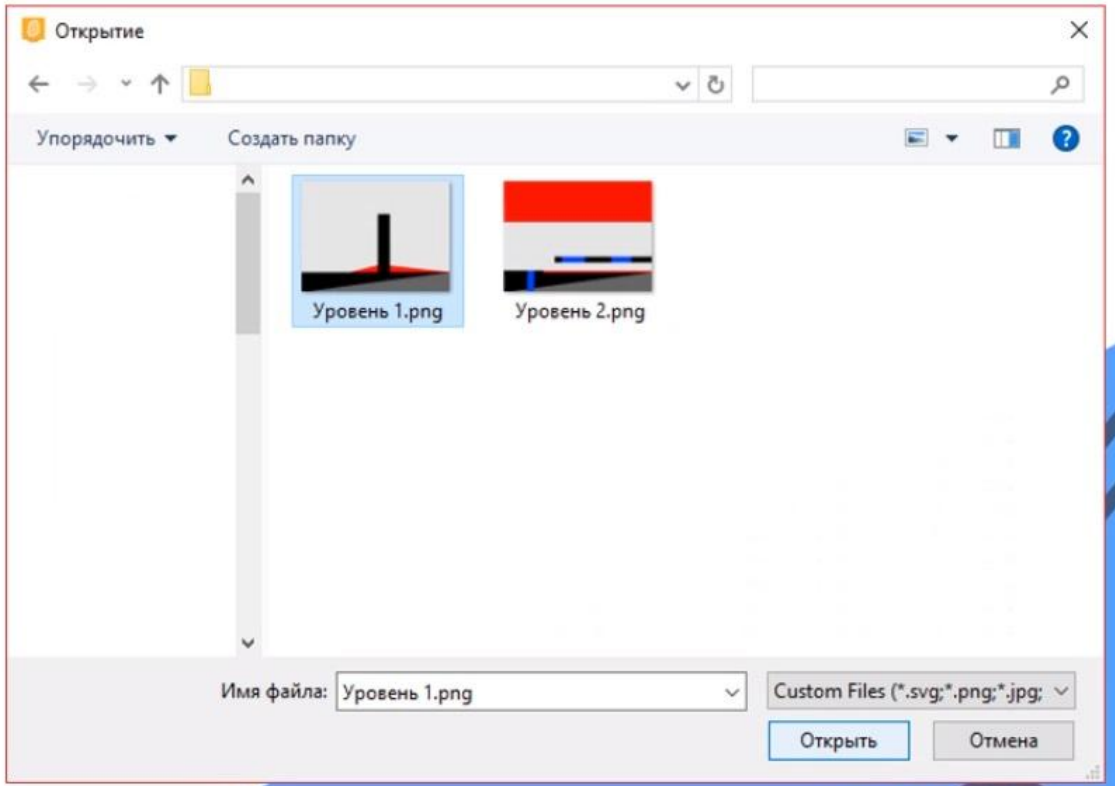
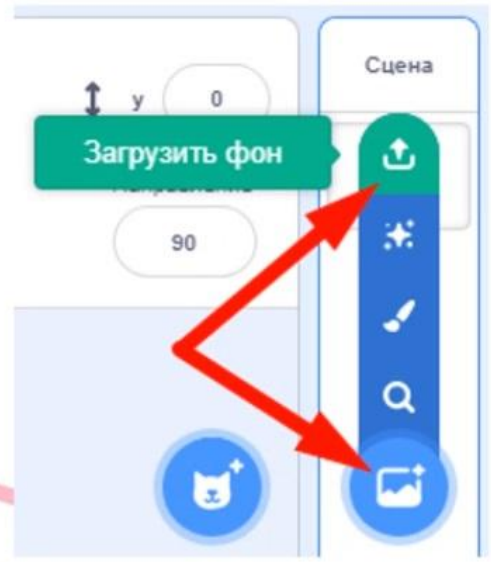
Новая игра



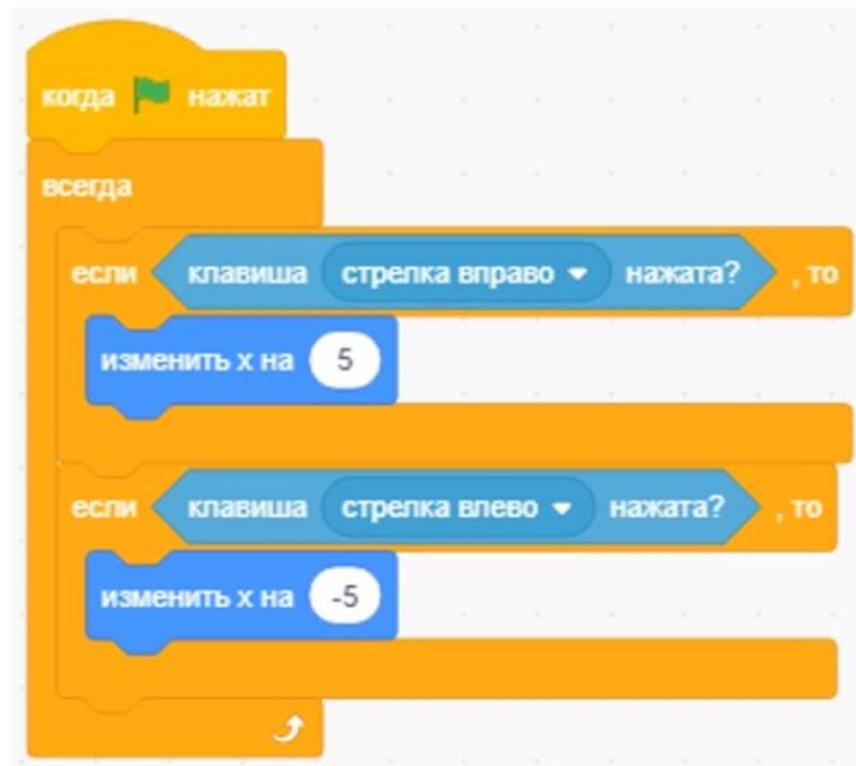
Размер

40

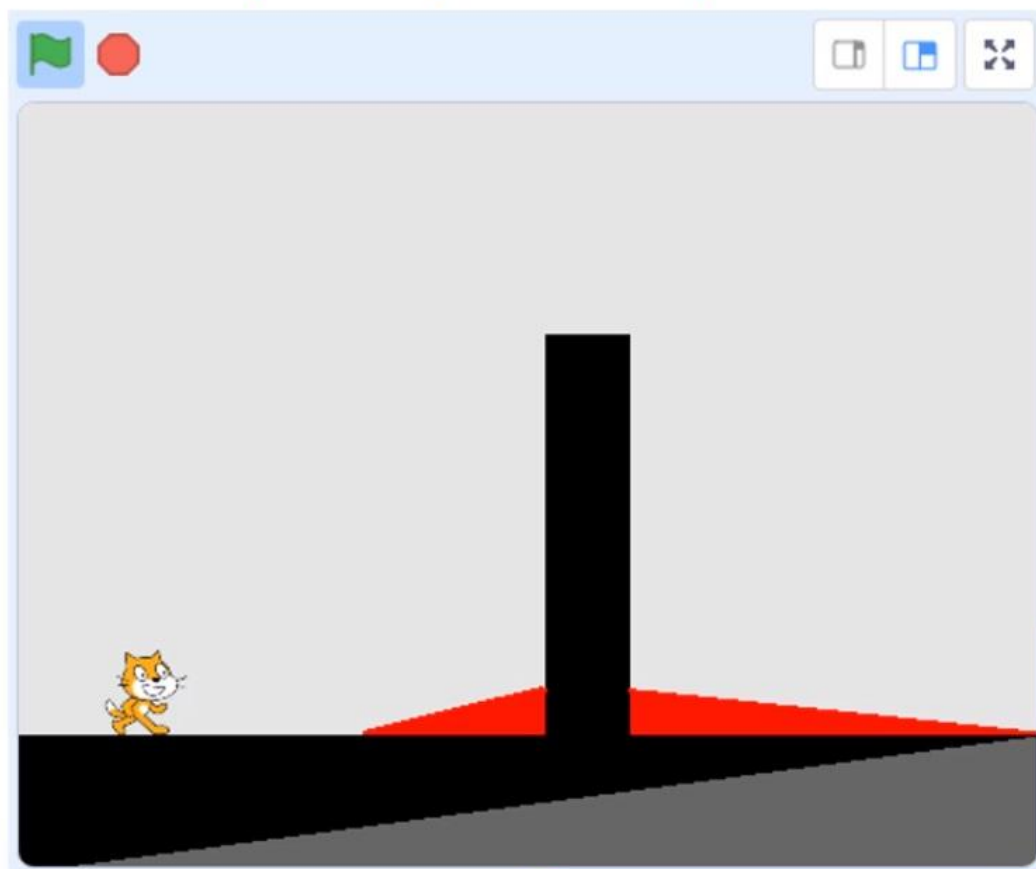
Добавим фон



Составим скрипт движение



Проверим скрипт










Задание:

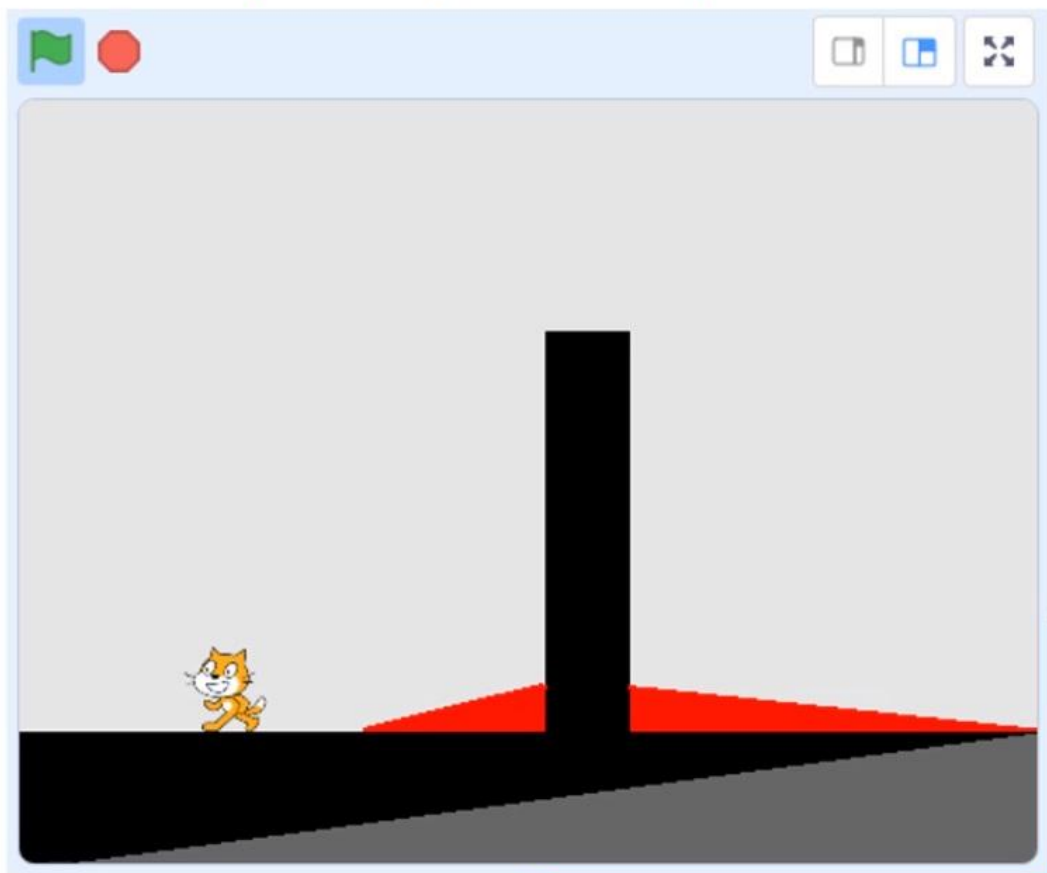
Добавьте поворот кота в сторону куда он идет



Проверим скрипт

```
когда  нажат  
  установить вращение влево-вправо  
  всегда  
    если  клавиша  стрелка вправо  нажата? , то  
      повернуться в направлении 90  
      изменить x на 5  
    если  клавиша  стрелка влево  нажата? , то  
      повернуться в направлении -90  
      изменить x на -5
```

Проверим скрипт



Удалим переменную

The screenshot shows the Scratch interface with the 'Variables' menu open. The menu is divided into 'Variables' and 'Other blocks'. Under 'Variables', there are options to 'Create variable', 'Rename variable', 'Delete variable', 'Change value', 'Show variable', and 'Hide variable'. The 'Delete variable' option is highlighted, and a red arrow points to it. Another red arrow points to the 'Create variable' button. The 'Other blocks' section contains 'Create list' and 'Create block'.

Код Костюмы Звуки

Переменные

Создать переменную

Моя переменная

Изменить имя переменной

Удалить переменную "Моя переменная"

здать Мо

изменить Моя переменная на 1

показать переменную Моя переменная

скрыть переменную Моя переменная

Создать список

Другие блоки

Создать блок

Движение

Внешний вид

Звук

События

Контроль

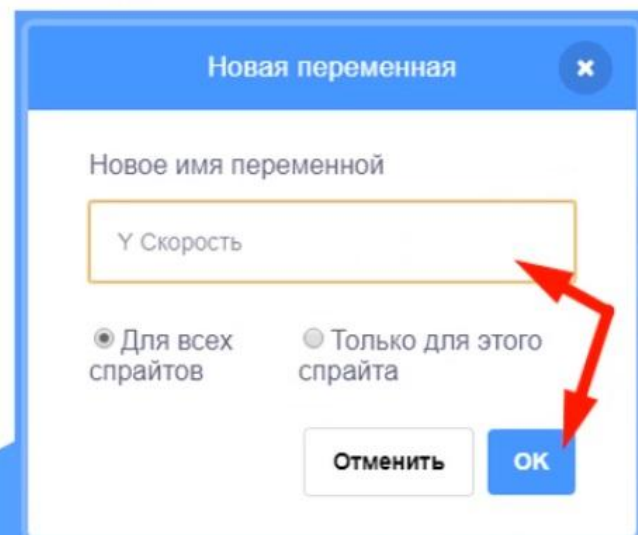
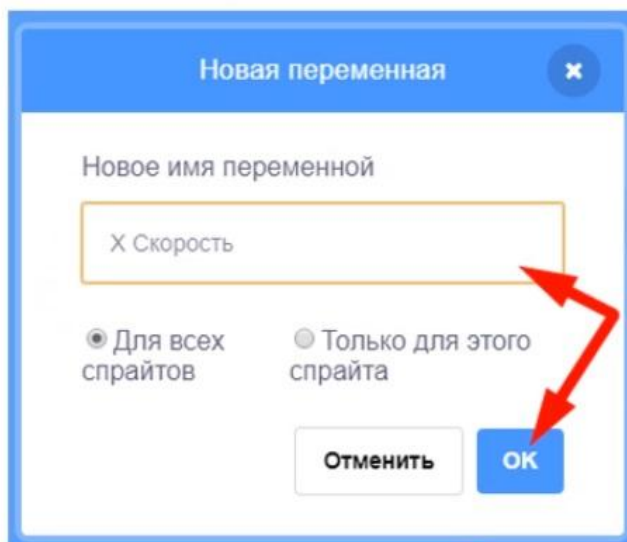
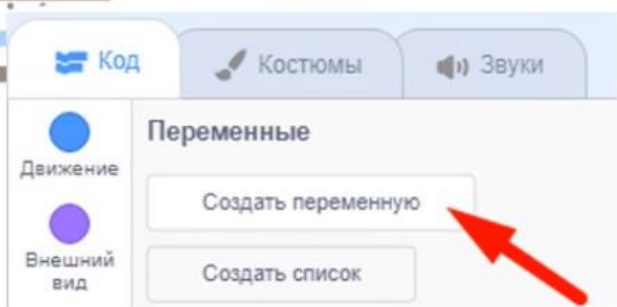
Сенсоры

Операторы

Переменные

Другие блоки

Добавим новые переменные



Изменим скрипт движения

Код Костюмы Звуки

Переменные

Движение

Внешний вид

Звук

События

Контроль

Сенсоры

Операторы

Переменные

Создать список

Другие блоки

создать переменную

X Скорость

Y Скорость

здать X Скорость значение 0

изменить X Скорость на 1

показать переменную X Скорость

скрыть переменную X Скорость

когда зеленый флажок нажат

установить вращение влево-вправо

всегда

если клавиша стрелка вправо нажата? то

вернуться в направлении 90

изменить X Скорость на 0.7

если клавиша стрелка влево нажата? то

вернуться в направлении -90

изменить X Скорость на -0.7

Доработаем скрипт

```
когда флажок нажат
  установить вращение влево-вправо
  всегда
    если клавиша стрелка вправо нажата? то
      повернуться в направлении 90
      изменить X Скорость на 0.7
    если клавиша стрелка влево нажата? то
      повернуться в направлении -90
      изменить X Скорость на -0.7
  задать X Скорость значение 0
  изменить x на 10
```

The image shows a Scratch script with the following blocks:

- когда флажок нажат (when green flag clicked)
- установить вращение влево-вправо (set rotation to left-right)
- всегда (forever loop)
 - если клавиша стрелка вправо нажата? то (if right arrow key pressed? then)
 - повернуться в направлении 90 (turn 90 degrees)
 - изменить X Скорость на 0.7 (increase X speed by 0.7)
 - если клавиша стрелка влево нажата? то (if left arrow key pressed? then)
 - повернуться в направлении -90 (turn -90 degrees)
 - изменить X Скорость на -0.7 (decrease X speed by 0.7)
 - задать X Скорость значение 0 (set X speed to 0) - highlighted with a red arrow
 - изменить x на 10 (increase x by 10) - highlighted with a red arrow

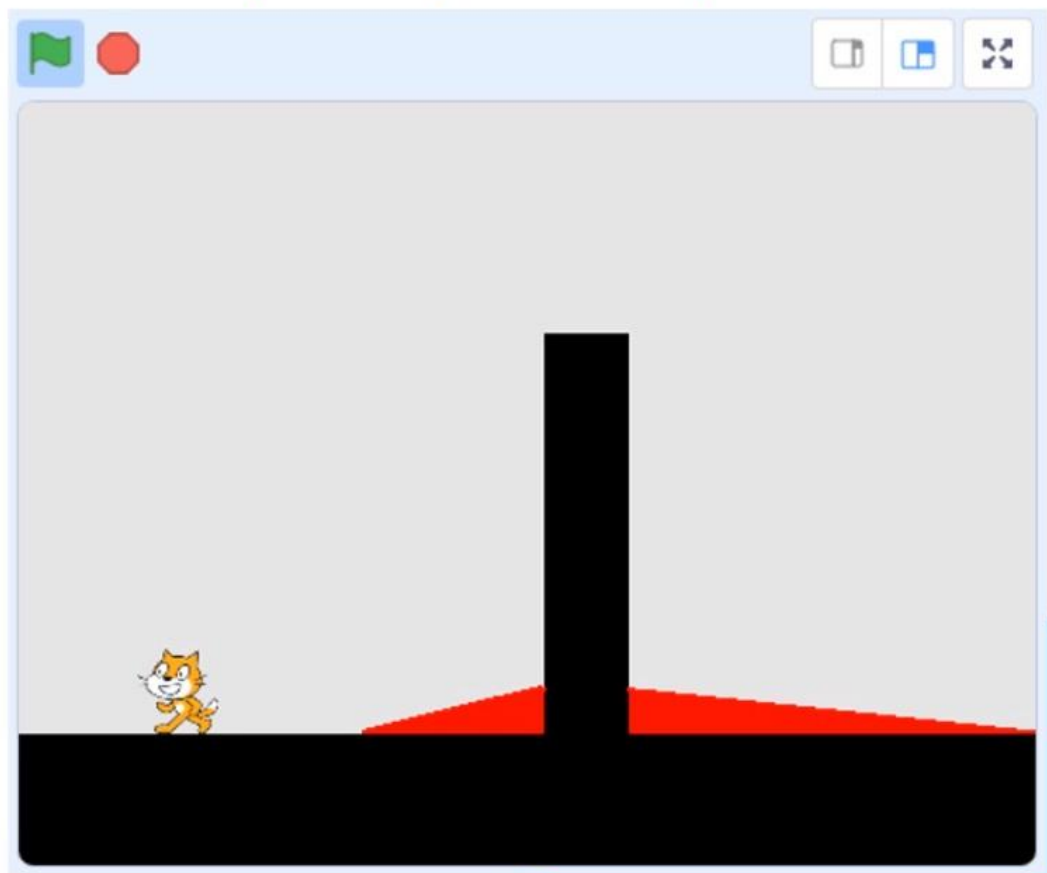
Изменим скорость

The image shows a Scratch code editor with a script titled "Изменим скорость" (Change speed). The script is as follows:

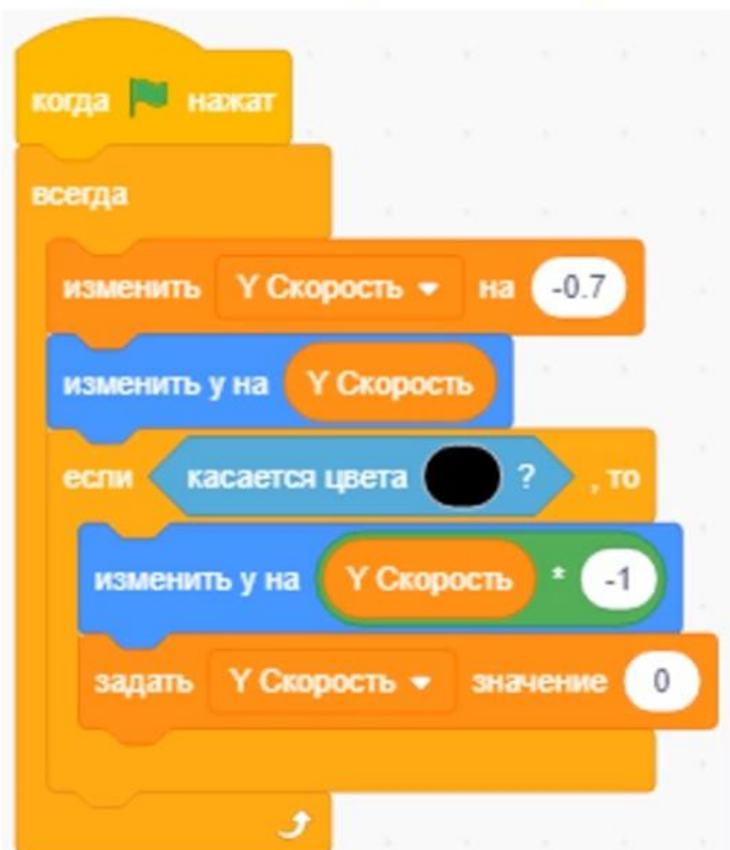
- when green flag clicked
- set rotation to left-right
- loop:
- if right arrow key pressed, then:
 - turn 90 degrees
 - change X speed by 0.7
- if left arrow key pressed, then:
 - turn -90 degrees
 - change X speed by -0.7
- set X speed to X speed * 0.9
- change X to X speed

A red arrow points from the "Операторы" (Operators) category in the left sidebar to the multiplication block in the script. Another red arrow points to the "0.9" value in the multiplication block.

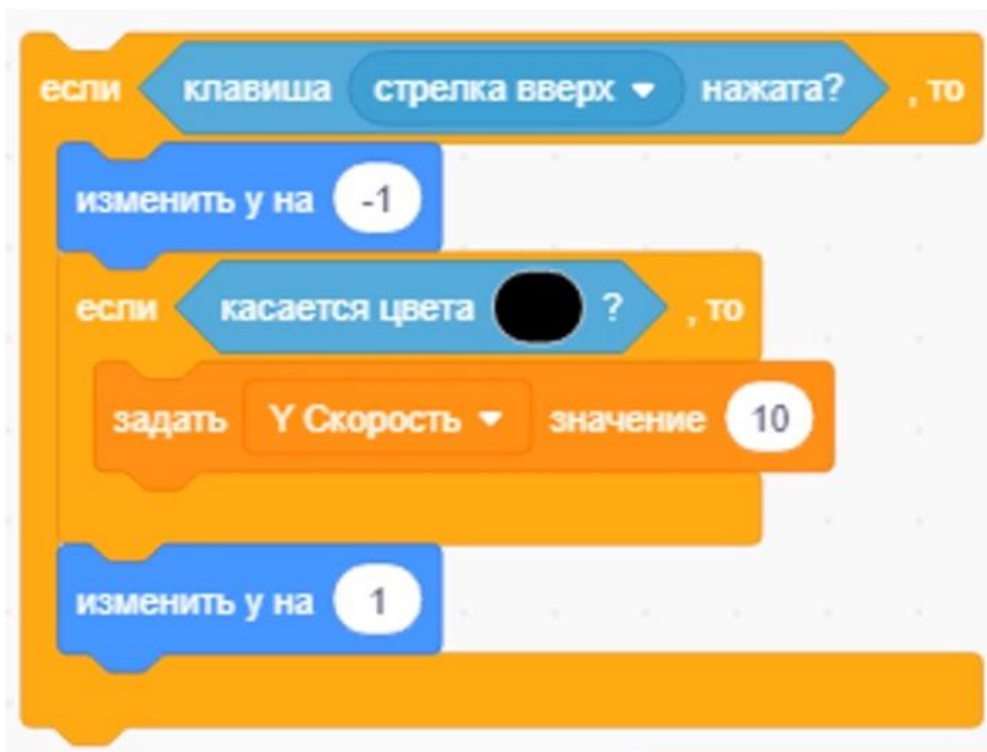
Проверим скрипт



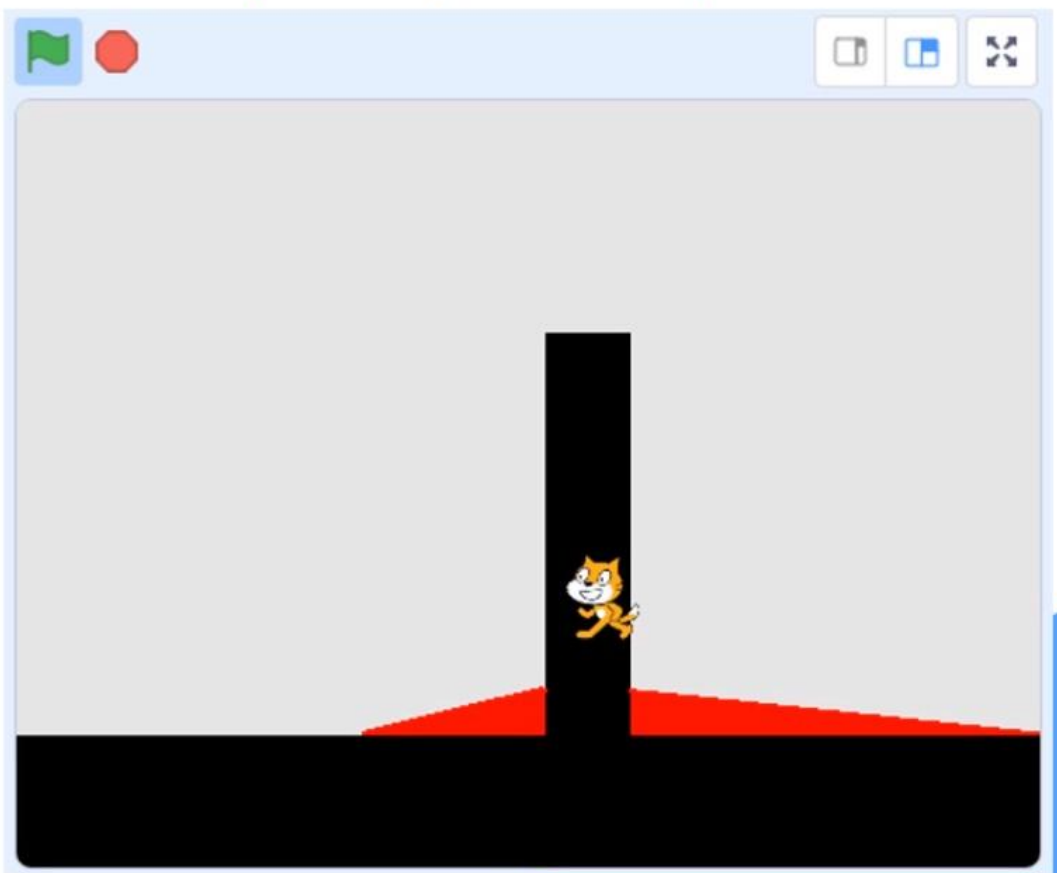
Добавим скрипт прыжка



Добавим скрипт прыжка



Проверим скрипт



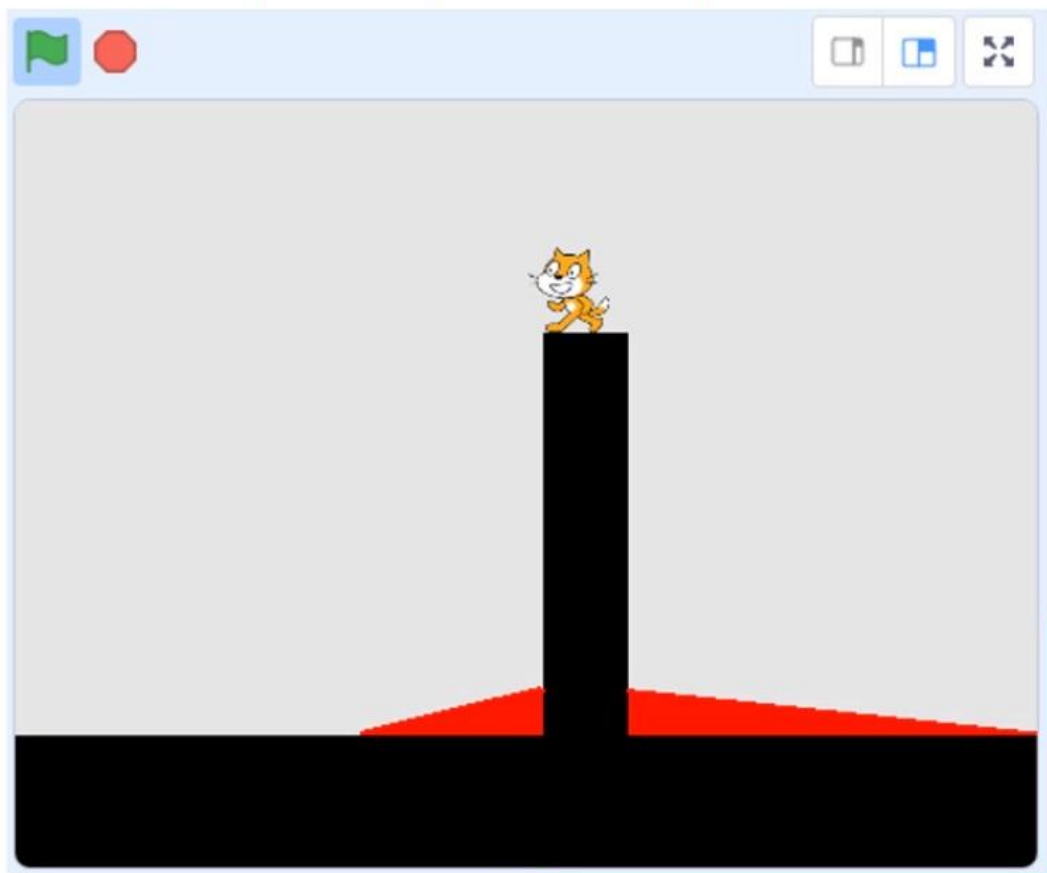
Добавим условие касания с черным цветом



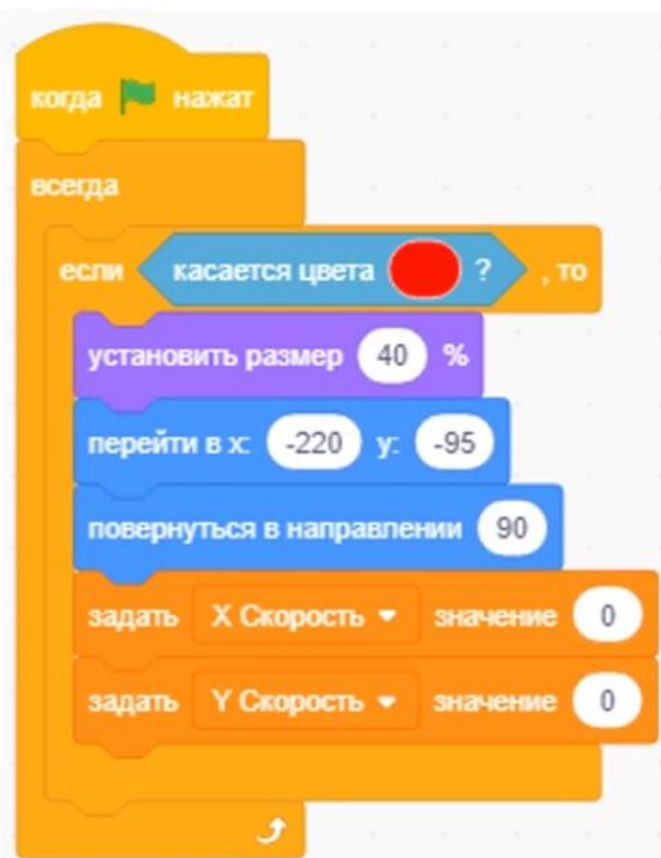
Добавим отталкивания от препятствия



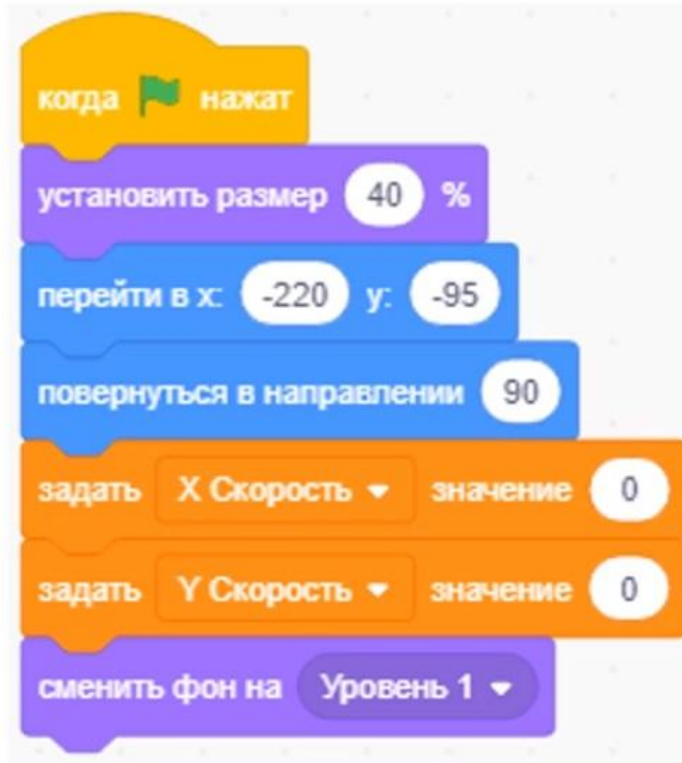
Проверим скрипт



Условие касания с лавой



Добавим скрипт начала



Добавим новый блок


Код Костюмы Звуки

Другие блоки

Движение

Внешний вид

Создать блок



Создать блок

В начало

Добавить значение число или текст

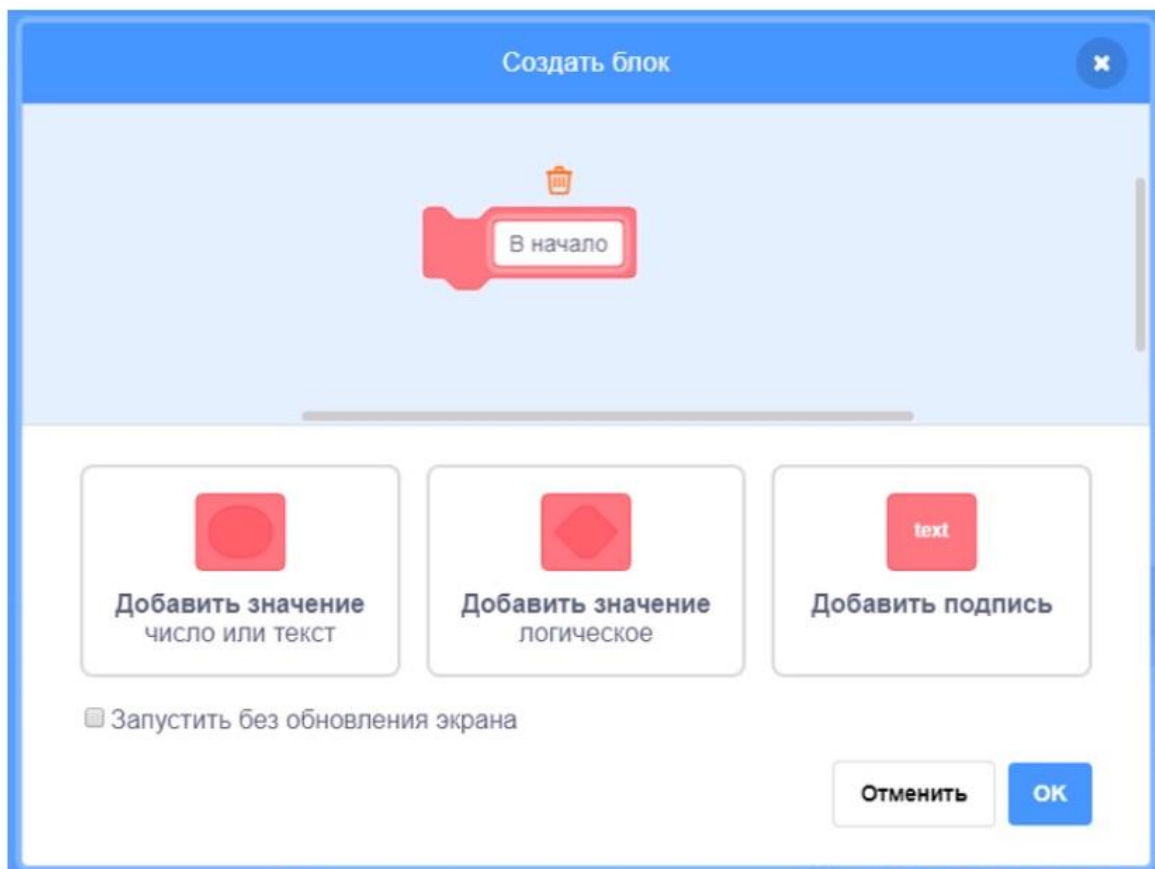
Добавить значение логическое

text

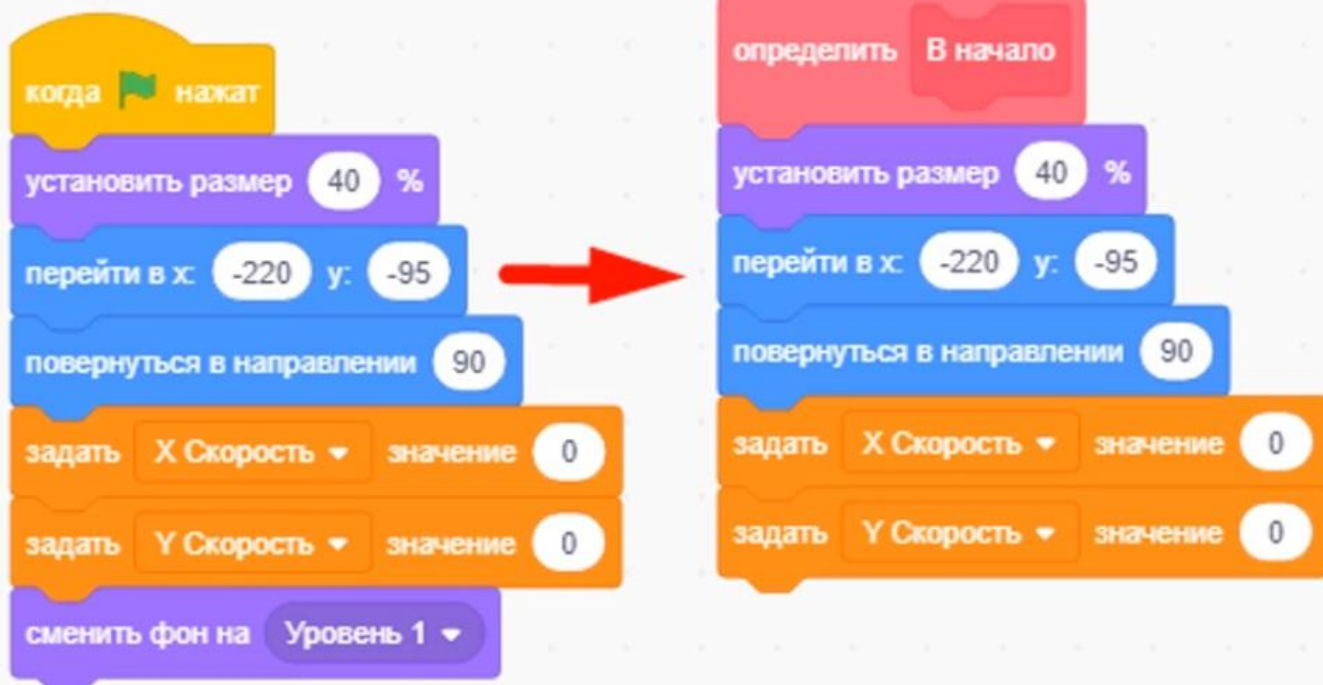
Добавить подпись

Запустить без обновления экрана

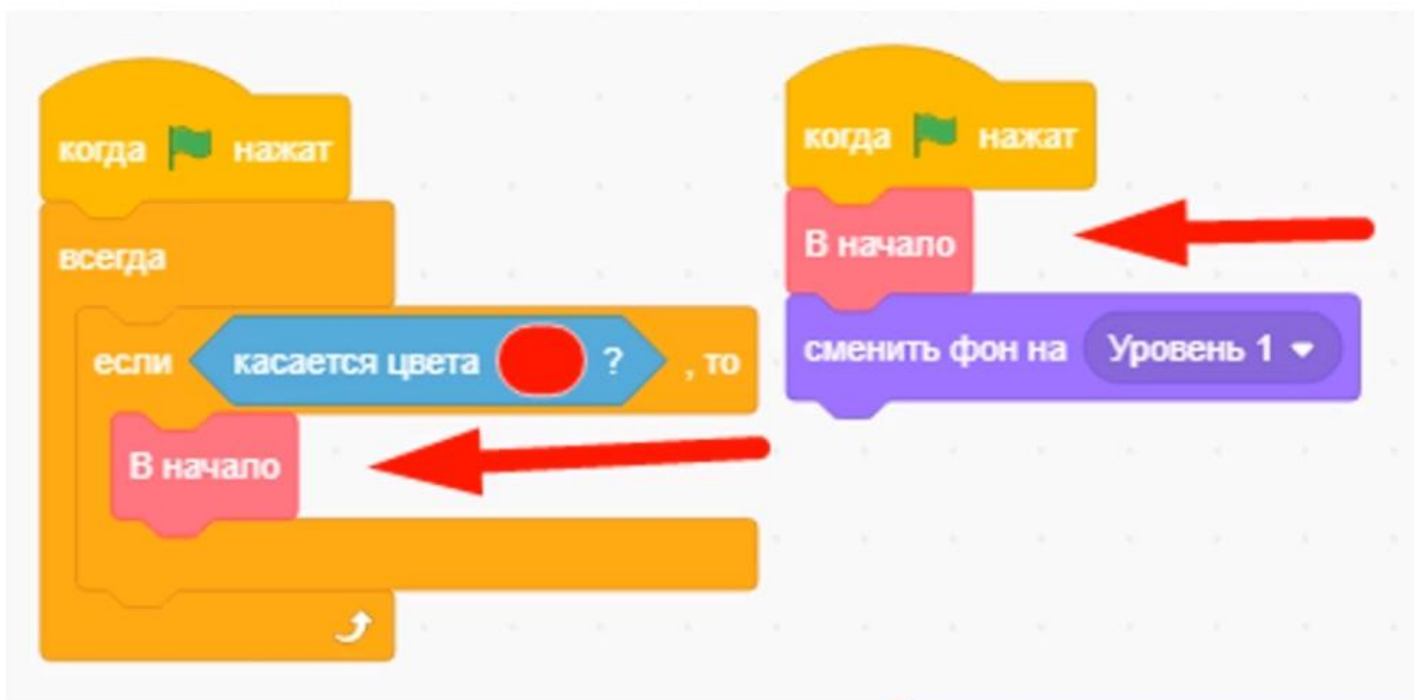
Отменить ОК



Составим скрипт нового блока



Добавим новый блок в скрипты

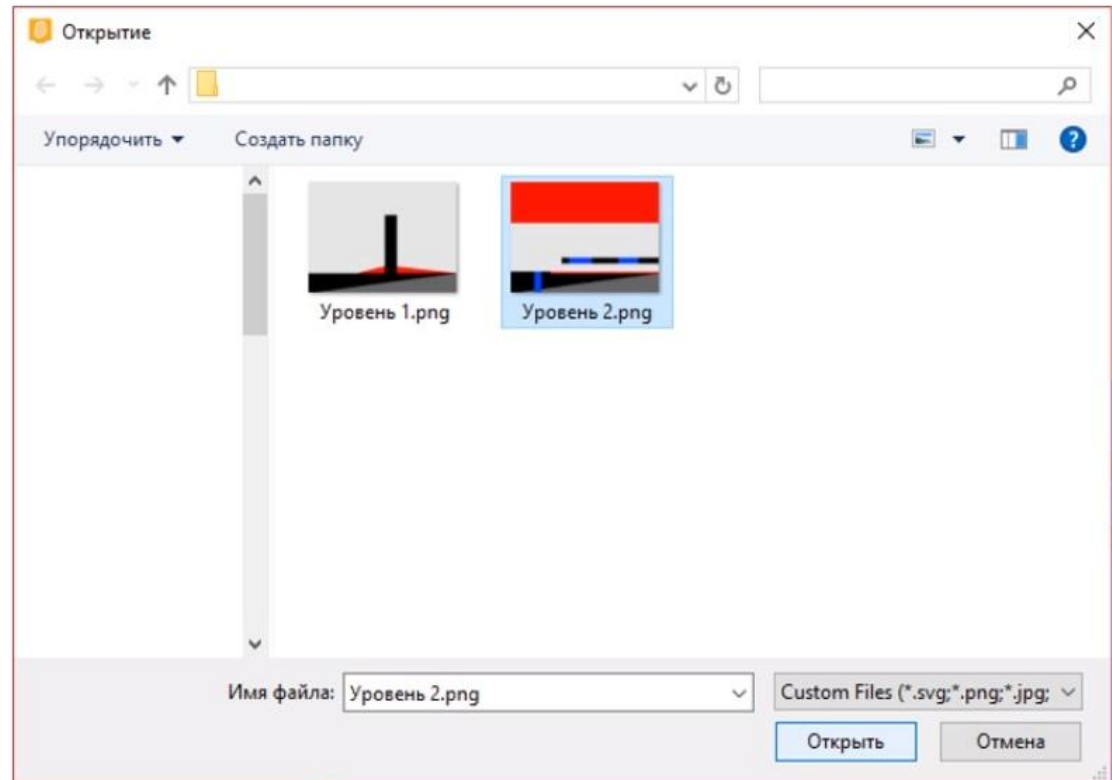
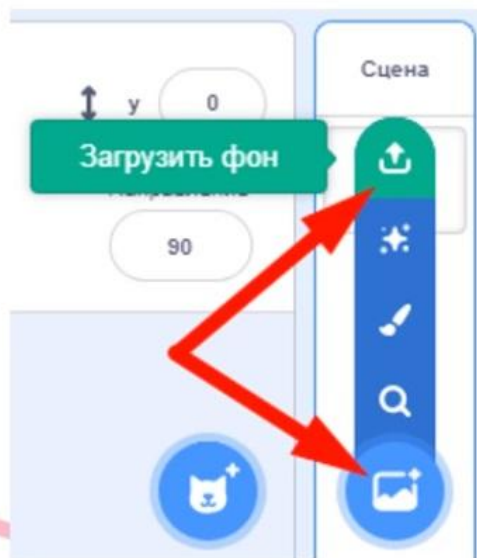


Задание:

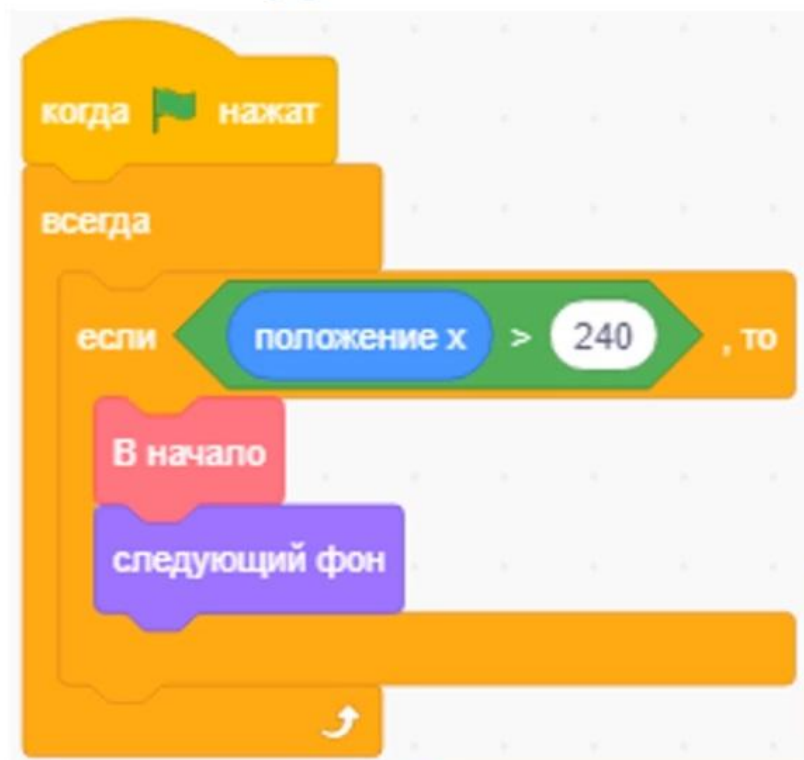
Добавьте новый уровень



Решение



Добавим переход на следующий уровень

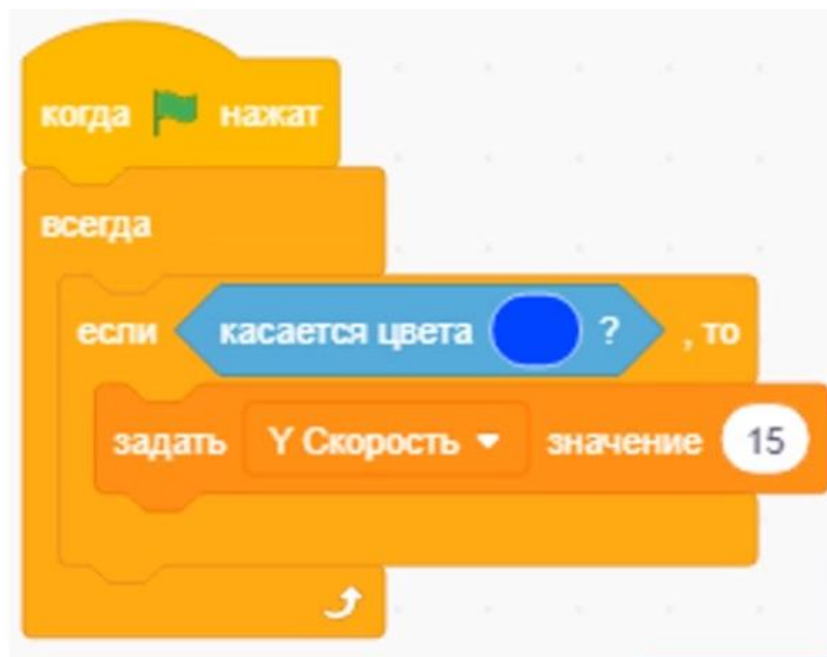


Задание:

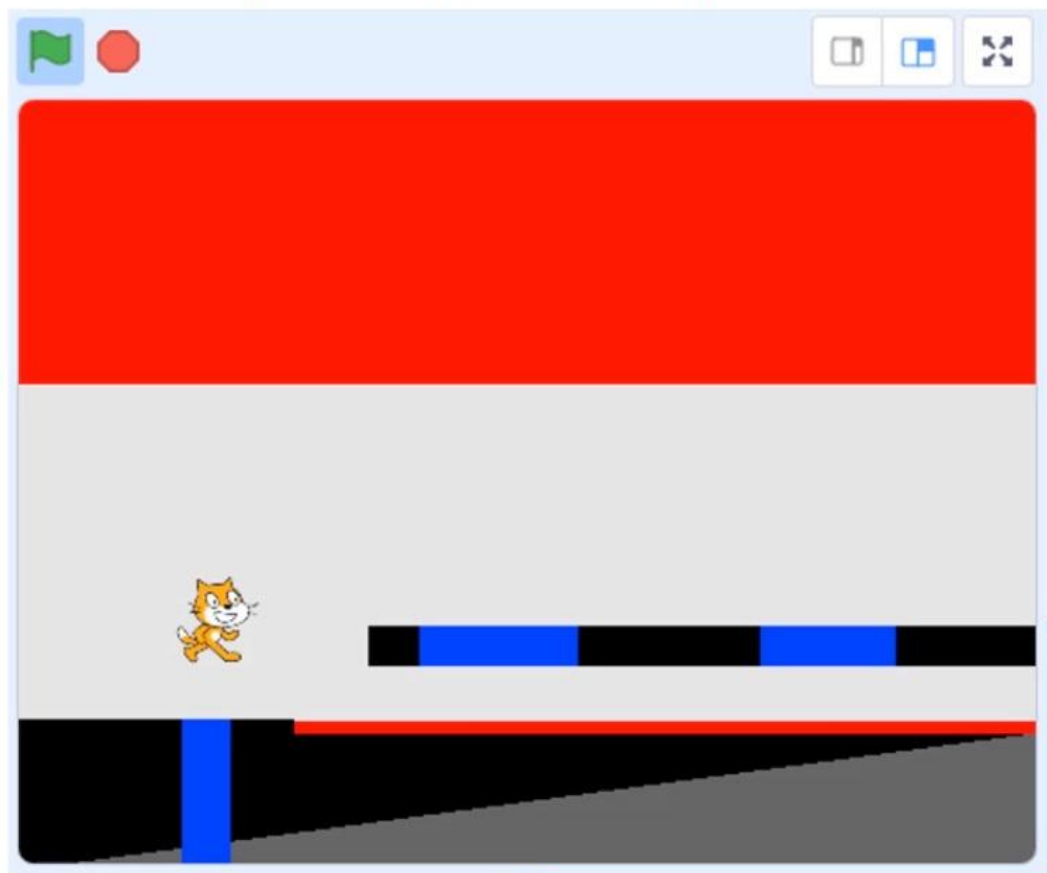
Добавьте касание с водой (синим цветом).
Вода будет отталкивать игрока.



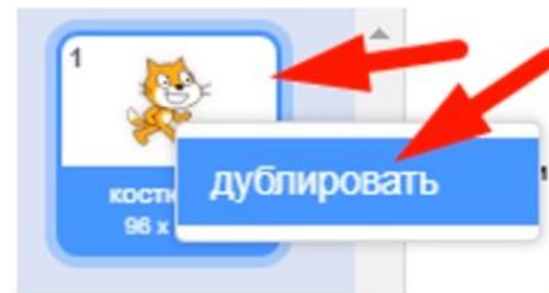
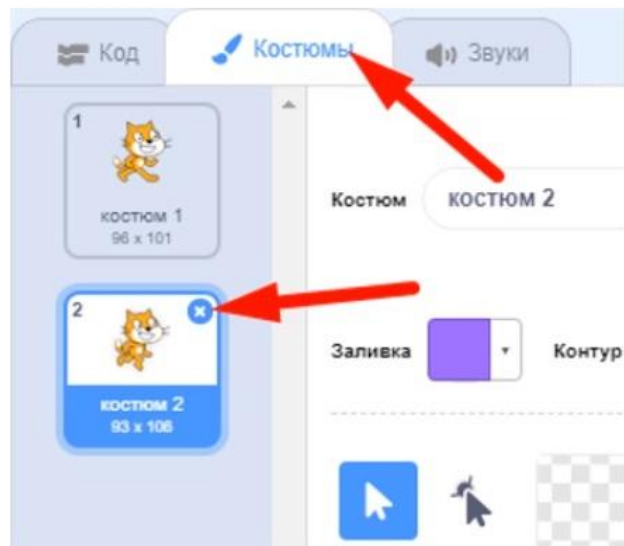
Решение



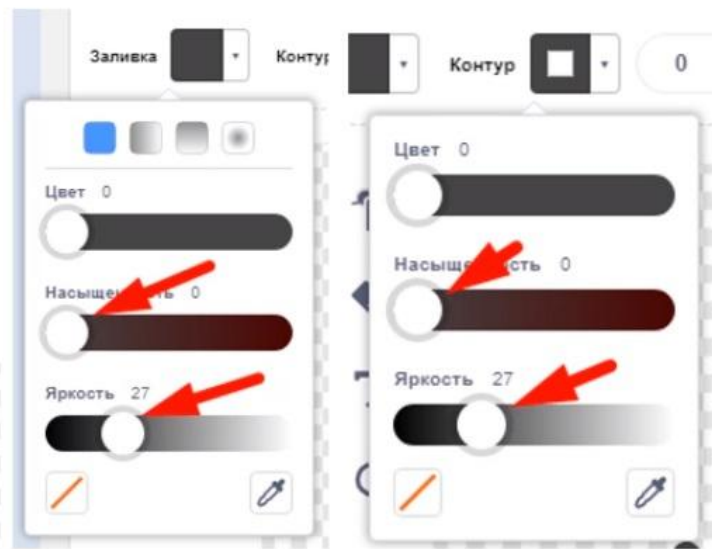
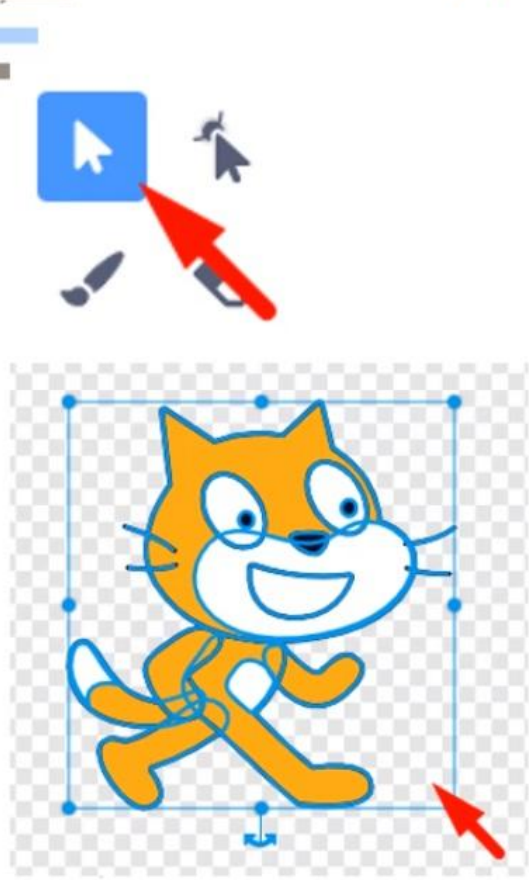
Проверим скрипт



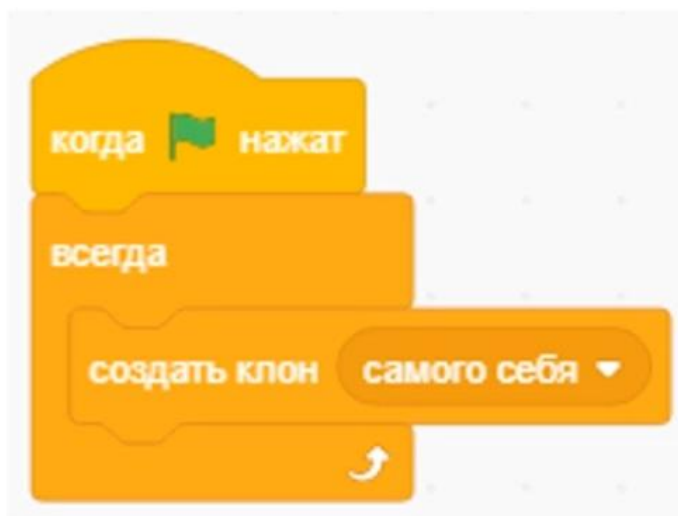
Добавим тень кота



Добавим тень кота



Добавим тень кота



Добавим тень кота

The image shows the Scratch code editor interface. The top navigation bar includes 'Код' (Code), 'Костюмы' (Costumes), and 'Звуки' (Sounds). The left sidebar shows various categories: Движение (Motion), Внешний вид (Appearance), Звук (Sound), События (Events), and Контроль (Control). The main workspace contains a script for a clone:

- когда я начинаю как клон (when I start as a clone)
- изменить костюм на костюм 2 (change costume to costume 2)
- перейти назад 1 слоя (go back 1 layer)

Two red arrows point from the 'перейти назад 1 слоя' block in the left sidebar to the 'перейти назад 1 слоя' block in the script area.

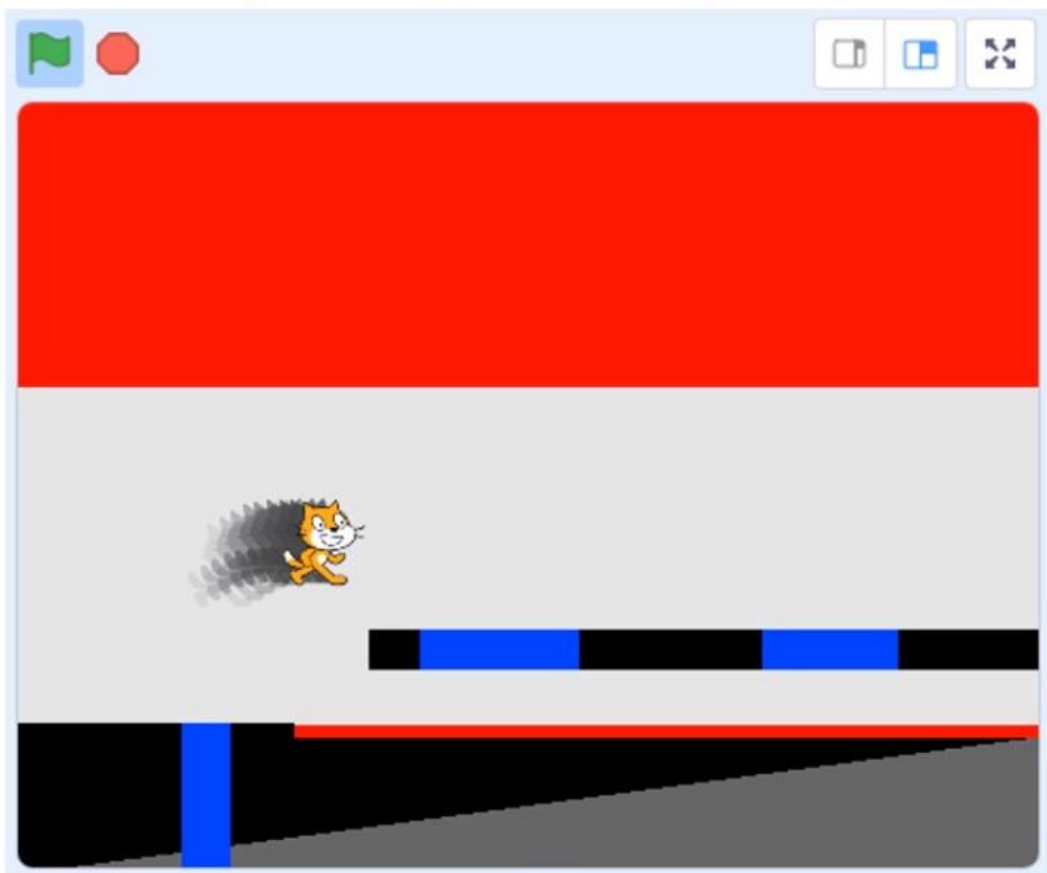
Добавим тень кота

The image shows the Scratch code editor interface. The 'Code' tab is active, displaying a script for a clone. The script is as follows:

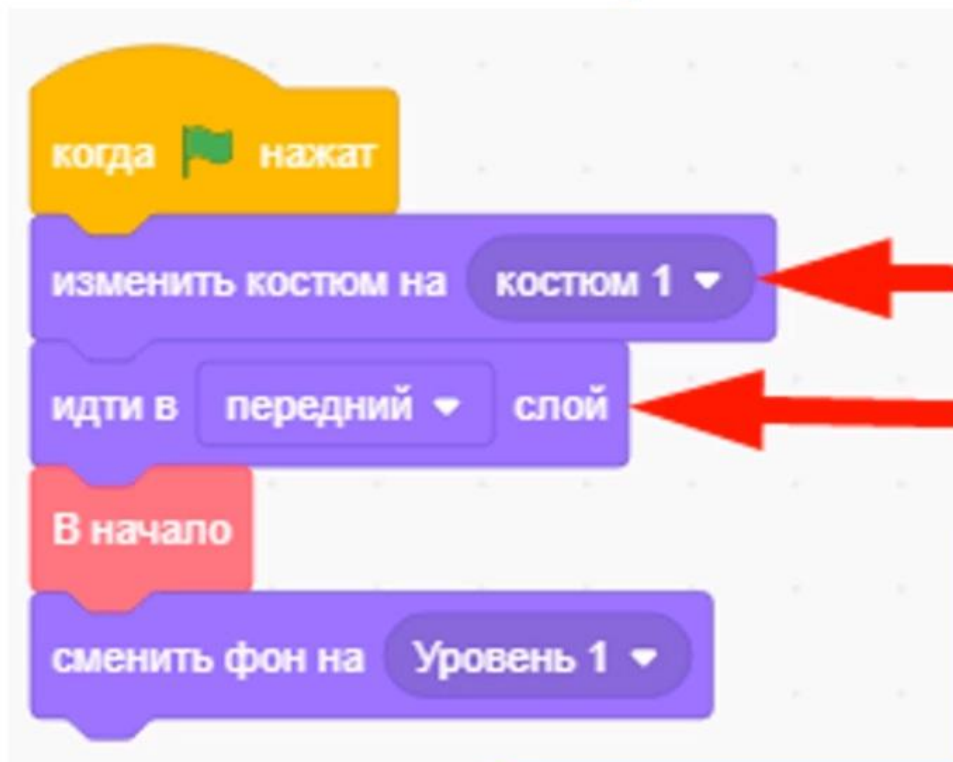
- когда я начинаю как клон
- изменить костюм на **костюм 2**
- перейти **назад** **1** слоя
- повторить **10** раз
 - изменить эффект **призрак** на **10**
- удалить этот клон

On the left sidebar, the 'Внешний вид' (Appearance) category is selected, indicated by a red arrow. The 'изменить эффект призрак на 10' block in the script is also highlighted with a red arrow.

Проверим скрипт



Добавим смену костюма на начало игры



Задание:

Сделайте кнопку рестарта уровня.



Решение

```
когда [флаг] нажат  
всегда  
  если [клавиша г нажата?] то  
    В начало  
  ↻
```

Задание:

Нарисуйте много новых уровней.



Домашнее задание:

Добавьте монеты и счет в игру, так же в конце игры вывод счета на экран.



Решение

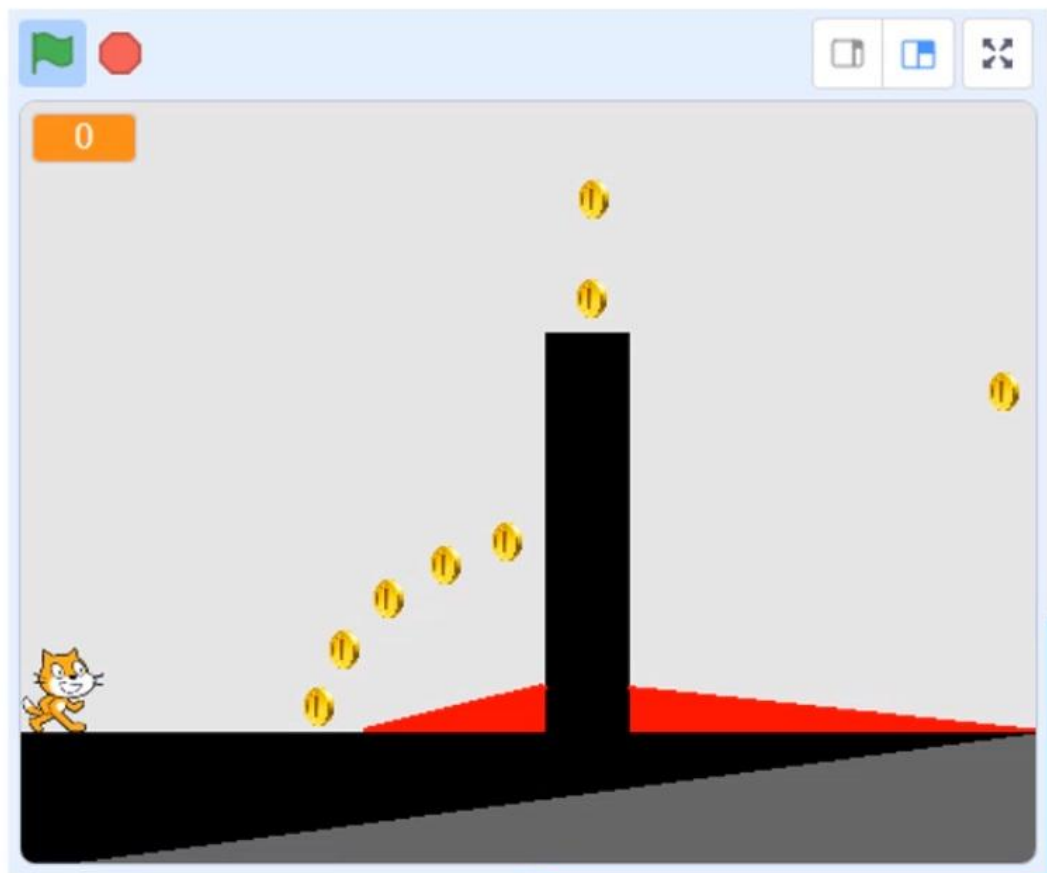
```
когда нажат  
  задать Очки значение 0  
  спрятаться  
  всегда  
    если фон номер = 1, то  
      показаться  
      всегда  
        если касается Кот ?, то  
          изменить Очки на 1  
          спрятаться
```

Размер

5



Решение



Решение

```
когда фон сменился на Финиш  
говорить объединить Ты набрал объединить Очки очков! 4 секунд
```

Переходим к итоговому тесту!



Молодцы!

