

Программирование в SCRATCH



Переменные и их тип

Числовые переменные – 10 4

1.5

Строковые переменные –

«Привет!» «Hello!!!» «Равно

4»

«4»

4

Что можно делать с переменными?

**Арифметические операторы –
для работы с числами (с
числовыми переменными):**

Операторы



Что можно делать с переменными?

Операторы для работы со строками:



Что можно делать с переменными? Логические операторы:



Что можно делать с переменными?

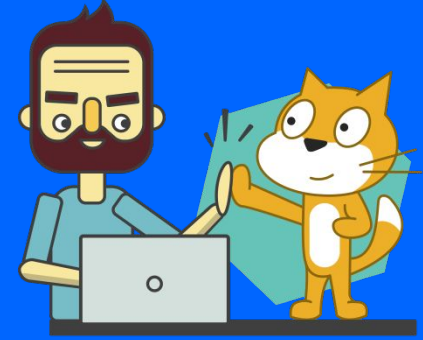
Функции:

выдать случайное от 1 до 10

остаток от деления на

округлить

квадратный корень от 9



Игра «Квест»

КТО? Спрайт – кот

ГДЕ? Сцена с двумя

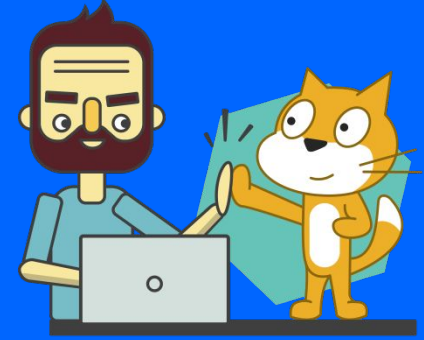
фонами
Кот идет по сцене

При смене фона задает вопрос

Игрок вводит ответ

Проверяется его правильность

Подсчитываются очки



Игра «Квест»

КТО? Спрайт – кот

ГДЕ? Сцена с двумя

фонами

-из библиотеки

- из файла

Игра «Квест»

Движение кота

когда щелкнут по 

повторять пока не

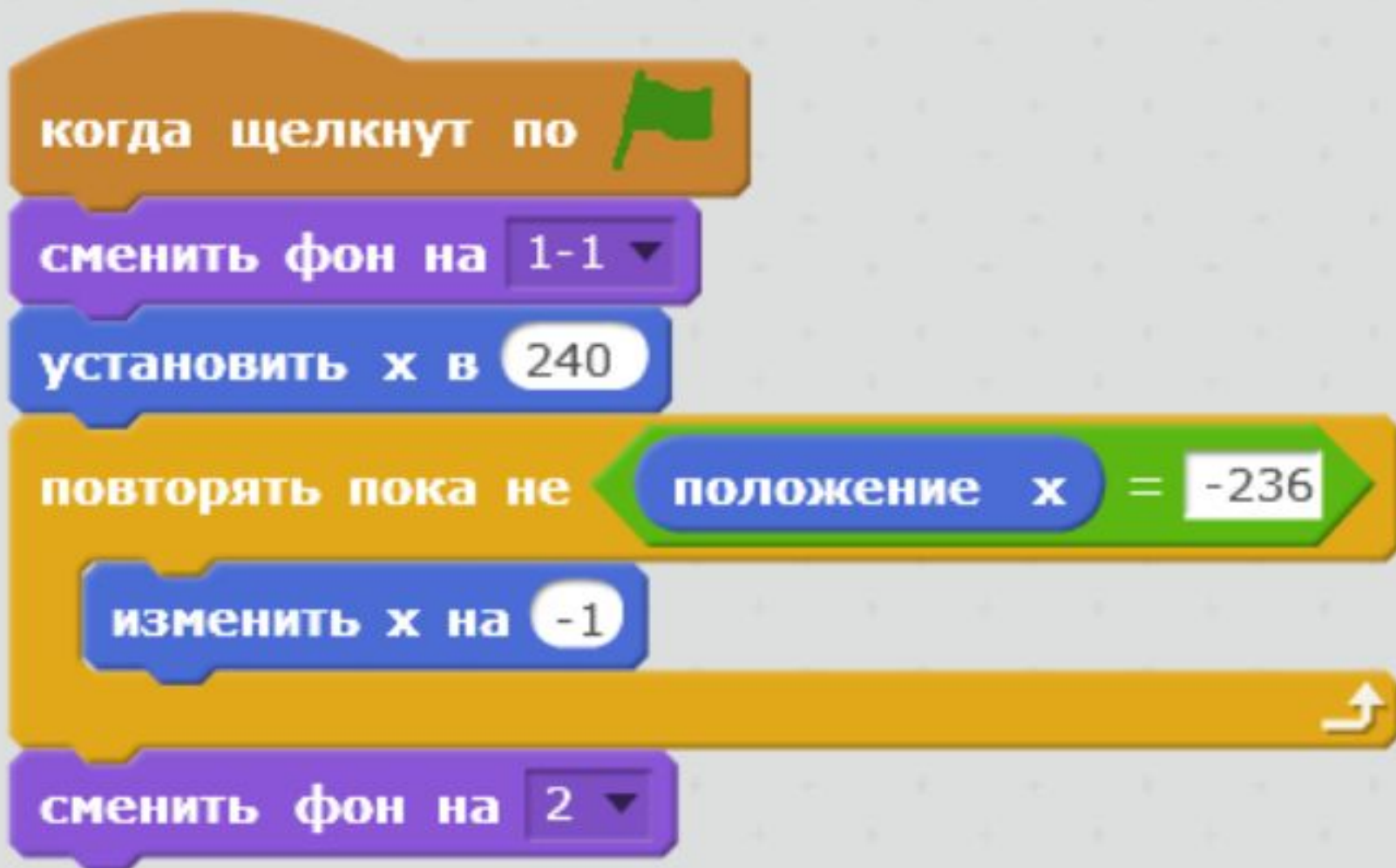
положение x = -236

изменить x на -1


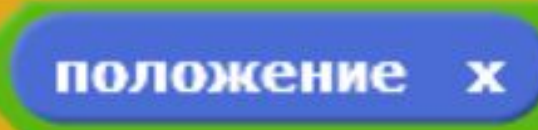


Игра «Квест»

Движение кота

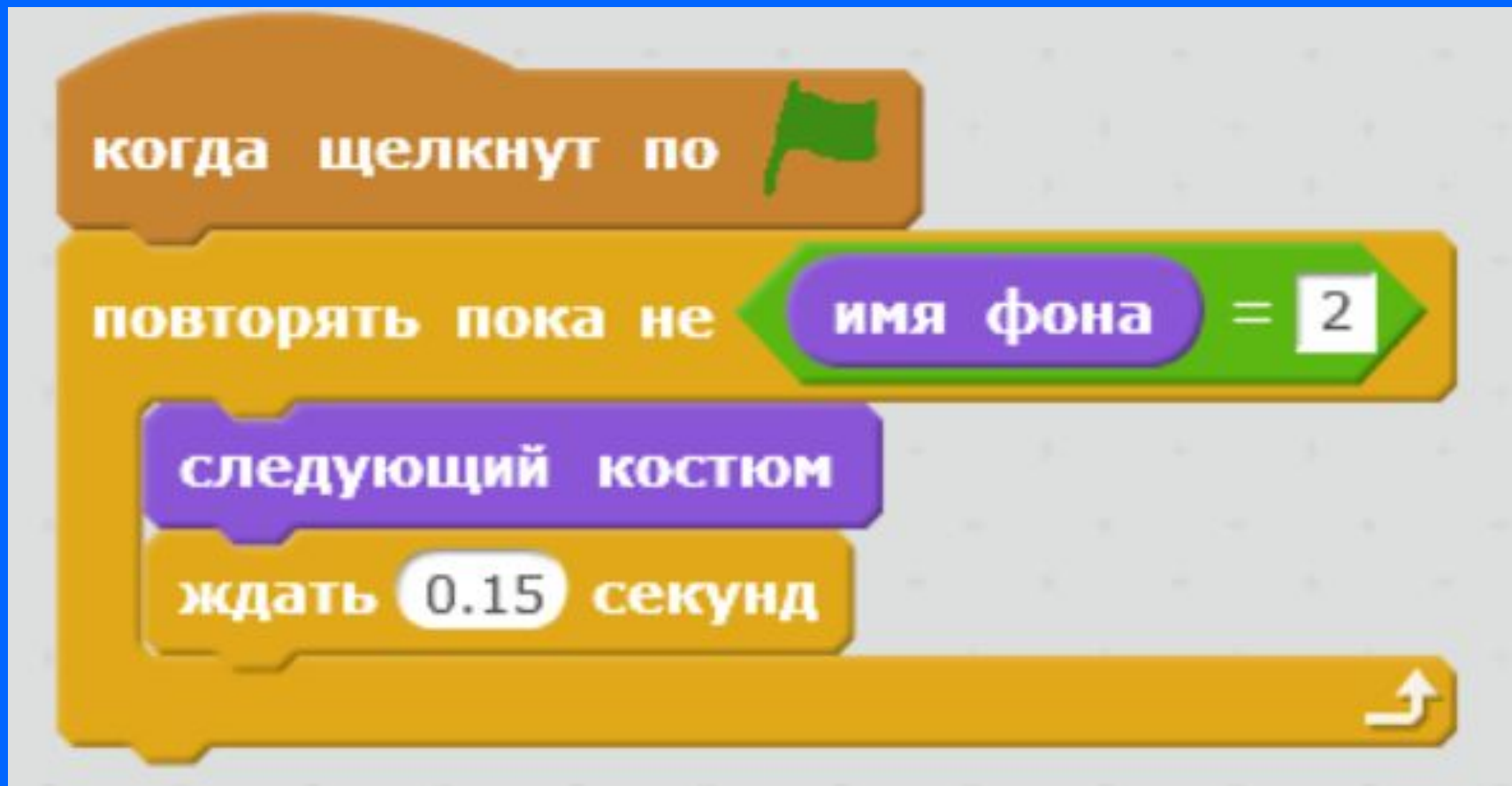


The image shows a Scratch script for a cat's movement. It starts with a 'when green flag clicked' event block. This is followed by three blocks: 'change background to 1-1', 'set x to 240', and a 'repeat while' loop. The loop's condition is 'position x = -236'. Inside the loop, there is a 'change x by -1' block. The loop ends with a 'return to start' arrow block. Finally, there is a 'change background to 2' block.

```
когда щелкнут по   
сменить фон на 1-1  
установить x в 240  
повторять пока не  = -236  
изменить x на -1  
сменить фон на 2
```

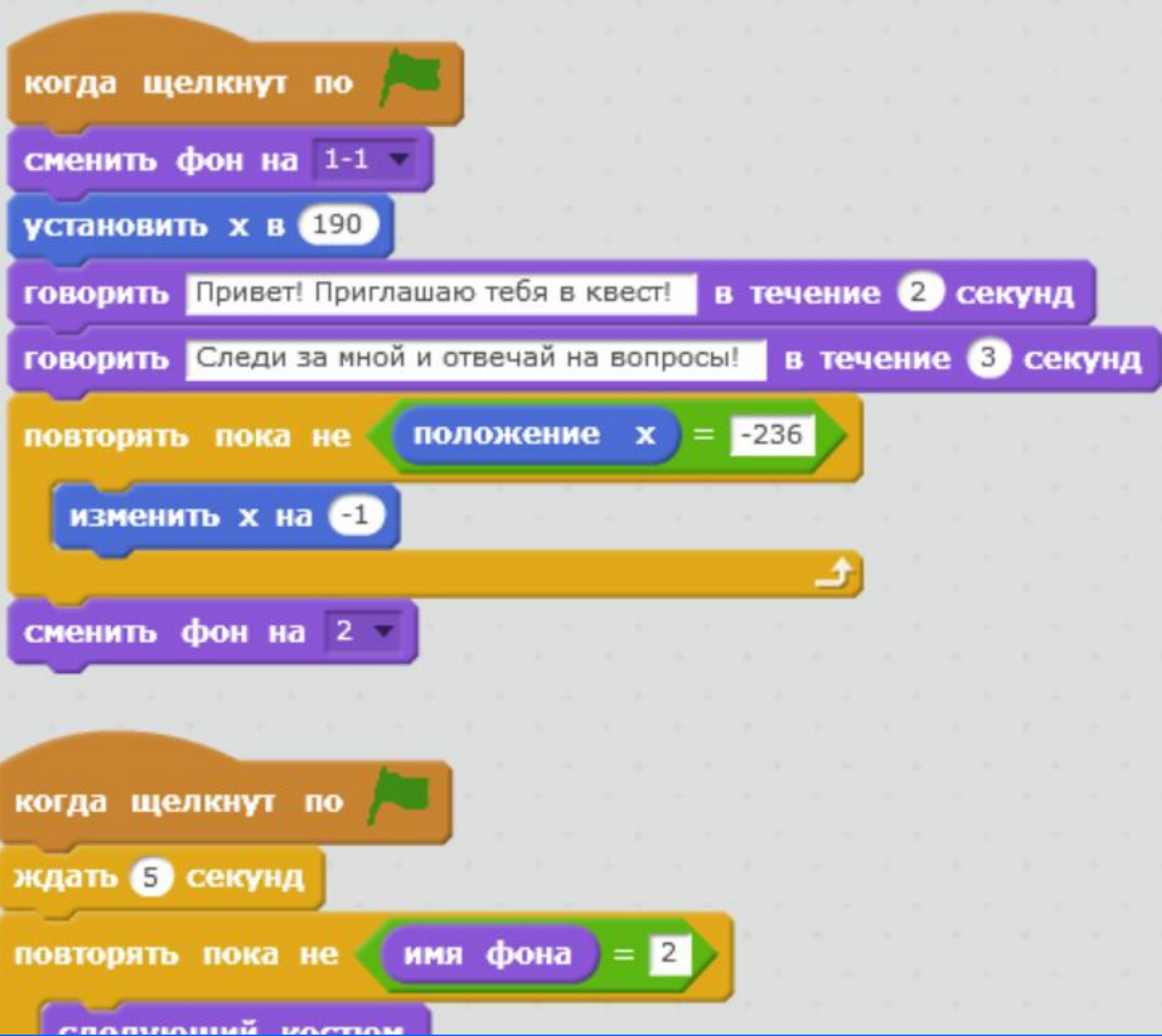
Игра «Квест»

Движение кота



Диалог

кота



```
когда щелкнут по [флаг]
  сменить фон на 1-1
  установить x в 190
  говорить Привет! Приглашаю тебя в квест! в течение 2 секунд
  говорить Следи за мной и отвечай на вопросы! в течение 3 секунд
  повторять пока не [положение x = -236]
    изменить x на -1
  сменить фон на 2

когда щелкнут по [флаг]
  ждать 5 секунд
  повторять пока не [имя фона = 2]
    сменить костюм
```

The image shows a Scratch script for a cat character. The script is divided into two sections, each starting with a 'when clicked' event. The first section includes: changing the background to '1-1', setting the x-coordinate to 190, saying 'Привет! Приглашаю тебя в квест!' for 2 seconds, saying 'Следи за мной и отвечай на вопросы!' for 3 seconds, a loop that decreases the x-coordinate by 1 until it reaches -236, and then changing the background to '2'. The second section includes: waiting for 5 seconds, and then a loop that changes the costume until the background name is '2'.

Игра «Квест»

Кот задает вопрос

когда фон меняется на

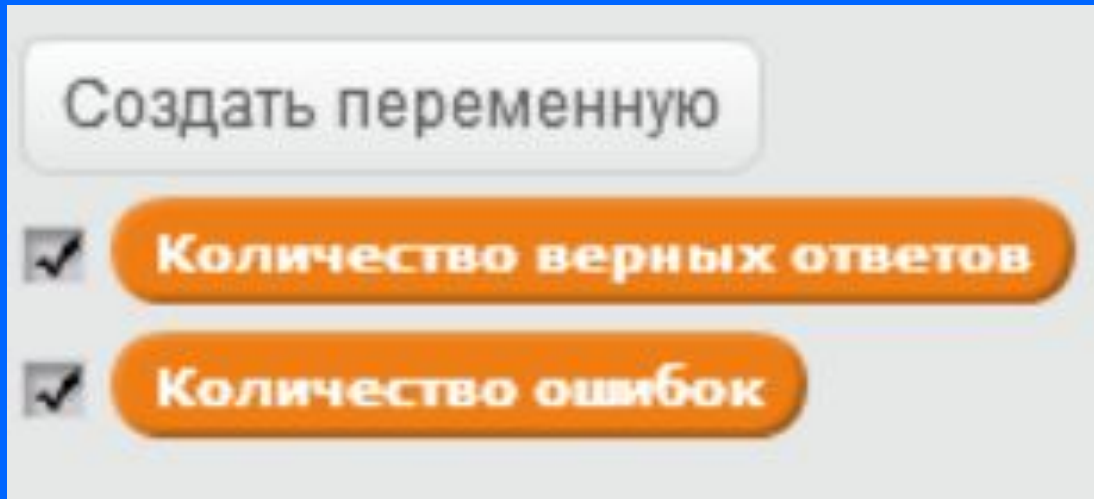
сменить костюм на

перейти в x: y:

спросить и ждать

Игра «Квест»

Подсчет баллов

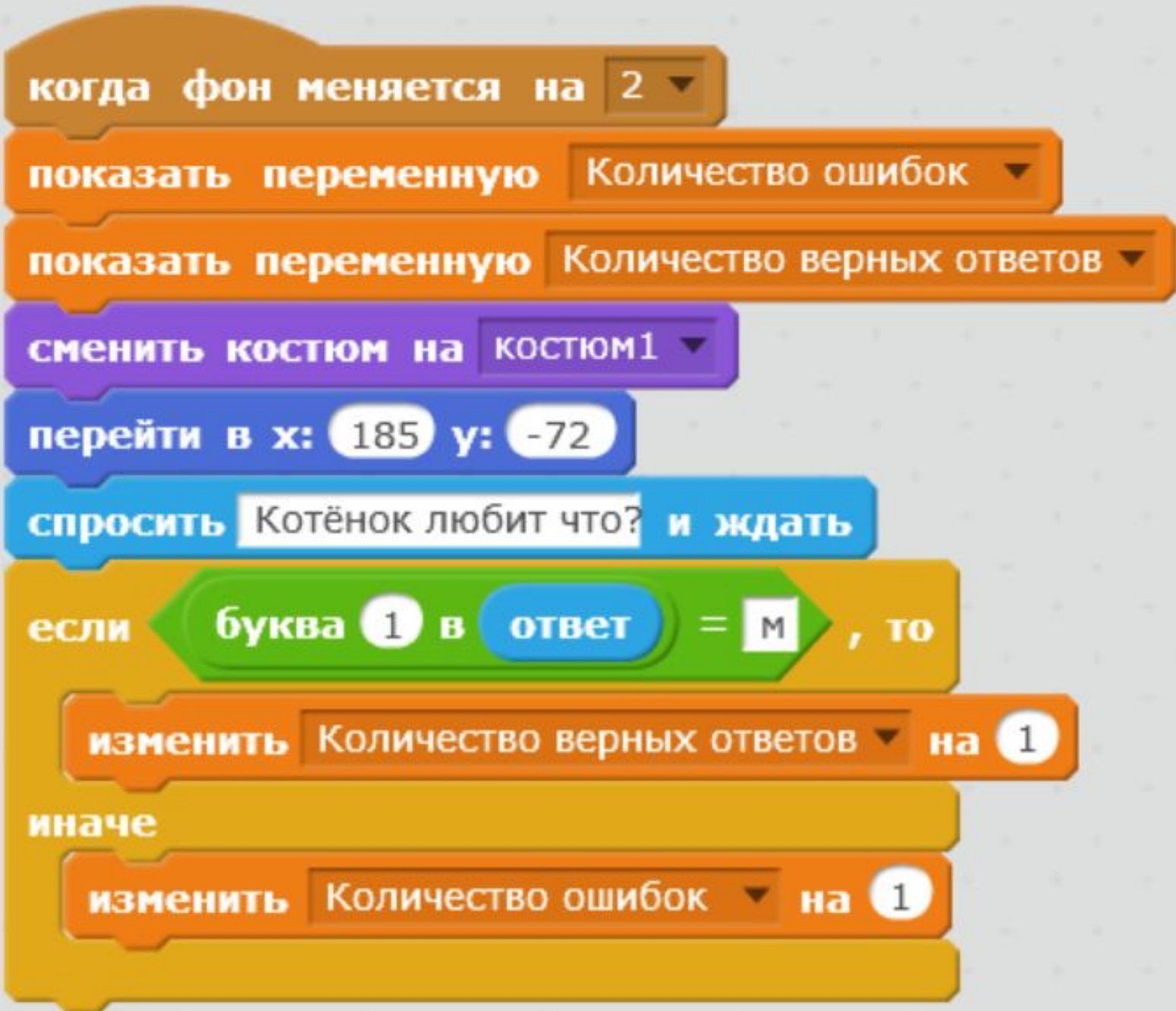


Создать переменную

- Количество верных ответов
- Количество ошибок

Задать начальные значения

Под



```
когда фон меняется на 2
показать переменную Количество ошибок
показать переменную Количество верных ответов
сменить костюм на КОСТЮМ1
перейти в х: 185 у: -72
спросить Котёнок любит что? и ждать
если буква 1 в ответ = М, то
  изменить Количество верных ответов на 1
иначе
  изменить Количество ошибок на 1
```

The image shows a Scratch script for a cat character. The script starts with a 'when background changes to 2' event block. It then displays two variables: 'Количество ошибок' (Number of errors) and 'Количество верных ответов' (Number of correct answers). Next, it changes the cat's costume to 'КОСТЮМ1' and moves to the coordinates (185, -72). A speech bubble asks 'Котёнок любит что?' (The kitten likes what?). An 'if-then-else' block follows: if the first letter of the answer is 'М', the 'Количество верных ответов' variable is increased by 1; otherwise, the 'Количество ошибок' variable is increased by 1.

Игра «Квест»

Переход к следующему заданию только при 6 верных буквах!

повторять пока не **Количество верных ответов** = 6

здать **Количество ошибок** значение 0

здать **Количество верных ответов** значение 0

Игра «Квест»

сменить костюм на костюм 1

x: 185

y: -72

перейти в x: 185 y: -72

повторять пока не **Количество верных ответов**

спросит **Котёнок любит что?** и ждать

задать **Количество ошибок** значение 0

задать **Количество верных ответов** значение 0

если **буква 1** в **ответ** = **м**, то

изменит **Количество верных ответов** на 1

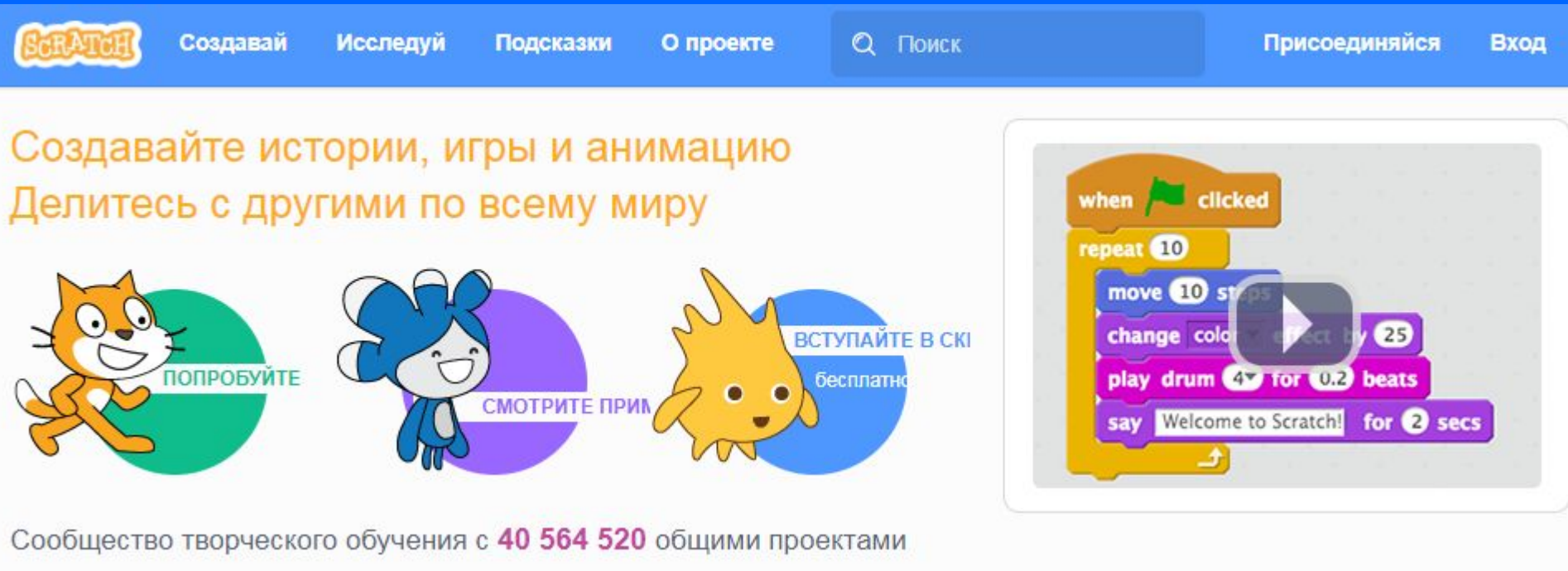
иначе

изменит **Количество ошибок** на 1

Игра «Квест»

Самостоятельно создать третий фон на который переход осуществляется при наборе 6 баллов. На фоне кот говорит поздравление.

Регистрация на сайте



The image shows the Scratch website interface. At the top, there is a navigation bar with the Scratch logo and links for 'Создавай', 'Исследуй', 'Подсказки', 'О проекте', 'Поиск', 'Присоединяйся', and 'Вход'. Below the navigation bar, the main content area features the text 'Создавайте истории, игры и анимацию' and 'Делитесь с другими по всему миру'. There are three circular icons: a green one with the Scratch cat and the text 'ПОПРОБУЙТЕ', a purple one with a blue character and the text 'СМОТРИТЕ ПРИМ', and a blue one with a yellow character and the text 'ВСТУПАЙТЕ В СК' and 'бесплатно'. On the right, there is a preview of a Scratch script with blocks: 'when green flag clicked', 'repeat 10', 'move 10 steps', 'change color effect by 25', 'play drum 4 for 0.2 beats', and 'say Welcome to Scratch! for 2 secs'. At the bottom, there is a text line: 'Сообщество творческого обучения с 40 564 520 общими проектами'.

Создавайте истории, игры и анимацию
Делитесь с другими по всему миру

ПОПРОБУЙТЕ

СМОТРИТЕ ПРИМ

ВСТУПАЙТЕ В СК
бесплатно

when green flag clicked

repeat 10

move 10 steps

change color effect by 25

play drum 4 for 0.2 beats

say Welcome to Scratch! for 2 secs

Сообщество творческого обучения с 40 564 520 общими проектами

scratch.mit.edu

CIT Studio