



SCRATCH

# Scratch Middle

Чат-бот  
Урок 6

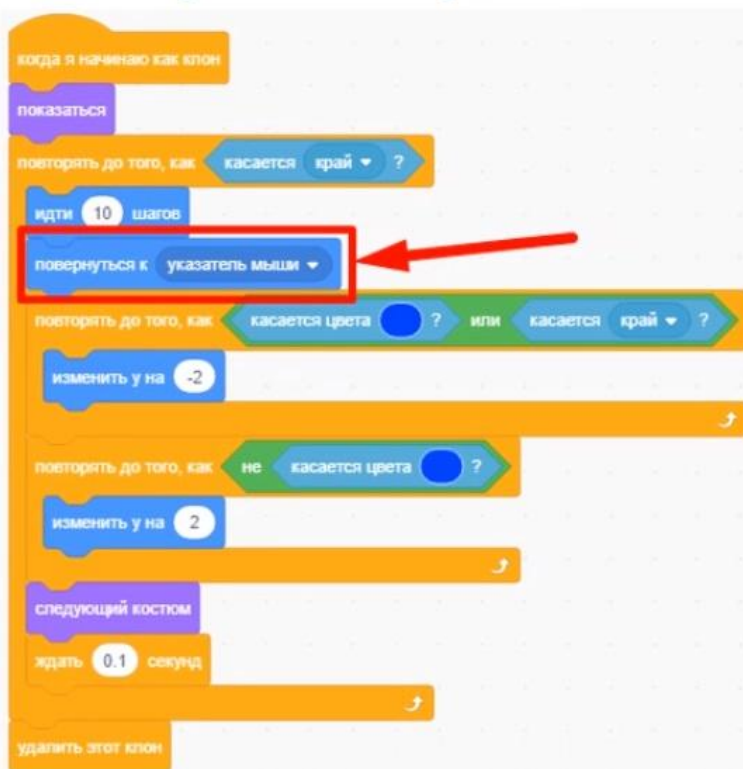
# Проверка знаний

1. Зачем нужно клонирование?
2. Какой блок используется для условия касания с спрайта и определенного цвета?
3. Как запрограммировать кота, чтобы он поднимался при встрече с преградой?

# Решение домашнего задания

Подумайте, как изменить скрипт программы, чтобы кот ходил налево так же, как и направо.

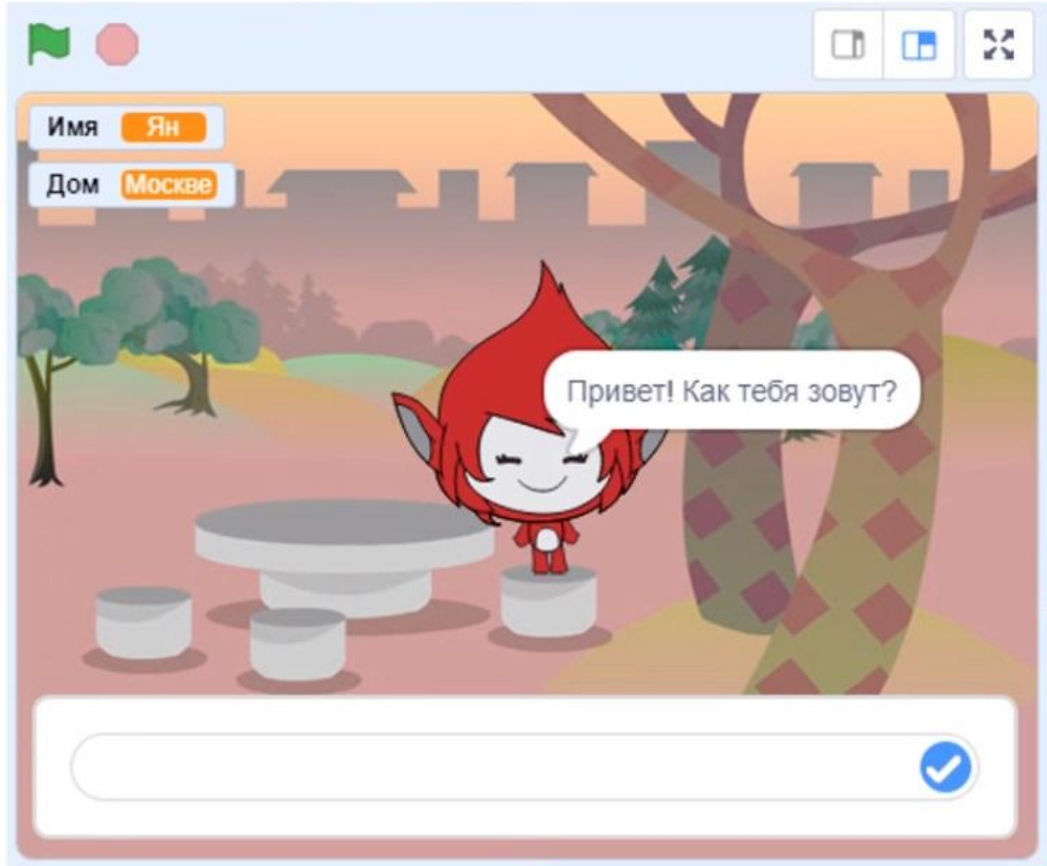
вернуться к указатель мыши ▾



```
когда я начинаю как клон
показаться
повторить до того, как касается край ?
идти 10 шагов
вернуться к указатель мыши
повторить до того, как касается цвета ? или касается край ?
изменить у на -2
повторить до того, как не касается цвета ?
изменить у на 2
следующий костюм
ждать 0.1 секунд
удалить этот клон
```

The image shows a Scratch script for a cat character. The script starts with 'когда я начинаю как клон' (when I start as a clone), followed by 'показаться' (show). It then enters a loop 'повторить до того, как касается край ?' (repeat until edge is reached), containing 'идти 10 шагов' (move 10 steps) and 'вернуться к указатель мыши' (turn to mouse cursor). A red box highlights the 'вернуться к указатель мыши' block, with a red arrow pointing to it from the right. Below this is another loop 'повторить до того, как касается цвета ? или касается край ?' (repeat until color is reached or edge is reached), containing 'изменить у на -2' (change y by -2). This is followed by a loop 'повторить до того, как не касается цвета ?' (repeat until color is not reached), containing 'изменить у на 2' (change y by 2). The script ends with 'следующий костюм' (next costume), 'ждать 0.1 секунд' (wait 0.1 seconds), and 'удалить этот клон' (delete this clone).

# Игра «Чат-бот»

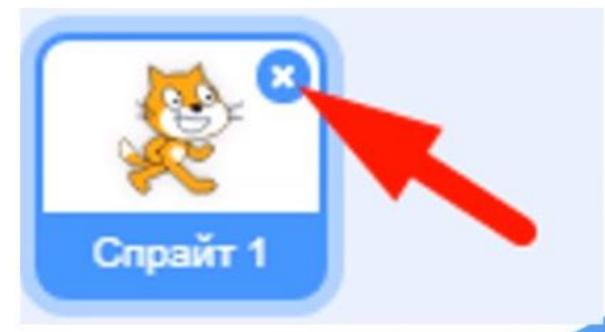
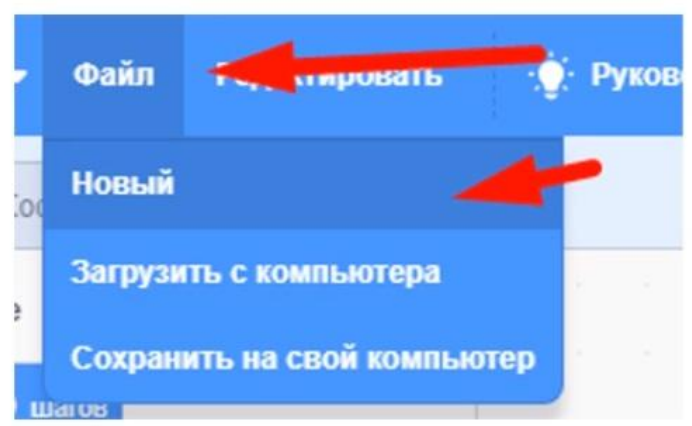


## Подумайте над личностью спрайта.

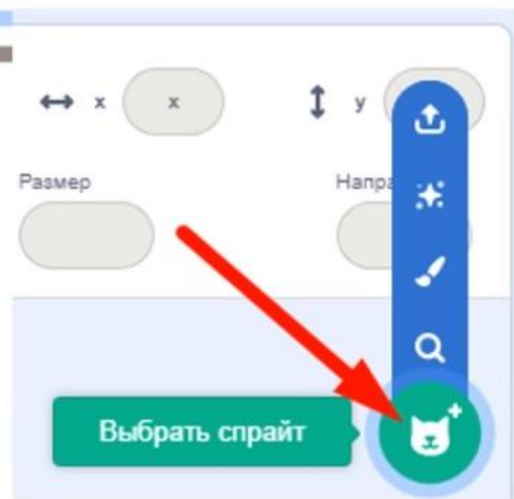
1. Как его зовут?
2. Где он живет?
3. Он счастливый? Серьезный? Смешной? Застенчивый? Дружелюбный? Грустный? Злой?



# Новая игра



# Добавим один спрайт



Выберите любой



Giga



Nano



Pico



Tera



# Выберем любой фон

↑ ↓ у -61

Направление 90

Сцена

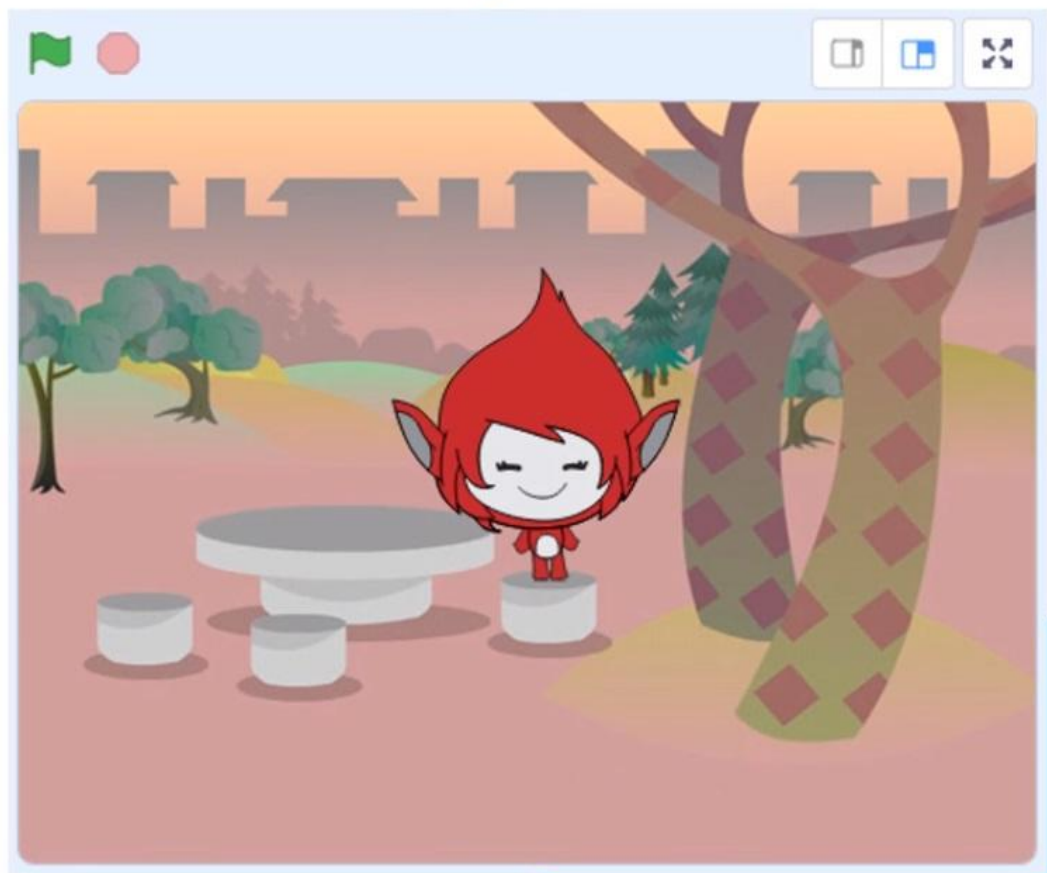
- ↶
- ✦
- ✍
- 🔍
- 🖼️**

**Выбрать фон**





# Результат



# Добавим окно ввода сообщения

The image shows the Scratch coding environment. 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), Контроль (Control), and Сенсоры (Sensors). The main workspace contains a script with the following blocks:

- спросить "What's your name?" и ждать (ask "What's your name?" and wait)
- ответ (answer)
- клавиша пробел нажата? (space key pressed?)
- мышь нажата? (mouse clicked?)
- x мыши (mouse x)
- y мыши (mouse y)
- перетаскивать можно (drag and drop allowed)

On the right, a yellow 'когда нажат' (when clicked) block is connected to a blue 'спросить "Привет! Как тебя зовут?" и ждать' (ask "Hello! What's your name?" and wait) block. The text 'Привет! Как тебя зовут?' is highlighted with a red box. Red arrows point from the 'спросить "What's your name?" и ждать' block to the 'когда нажат' block, from the 'когда нажат' block to the 'спросить "Привет! Как тебя зовут?" и ждать' block, and from the 'Сенсоры' category in the sidebar to the 'когда нажат' block.

# Добавим вывод сообщения

Код Костюмы Звуки

Внешний вид

Движение

Внешний вид

Звук

События

говорить Привет! 2 секунд

сказать Привет!

думать М-м-м... 2 секунд

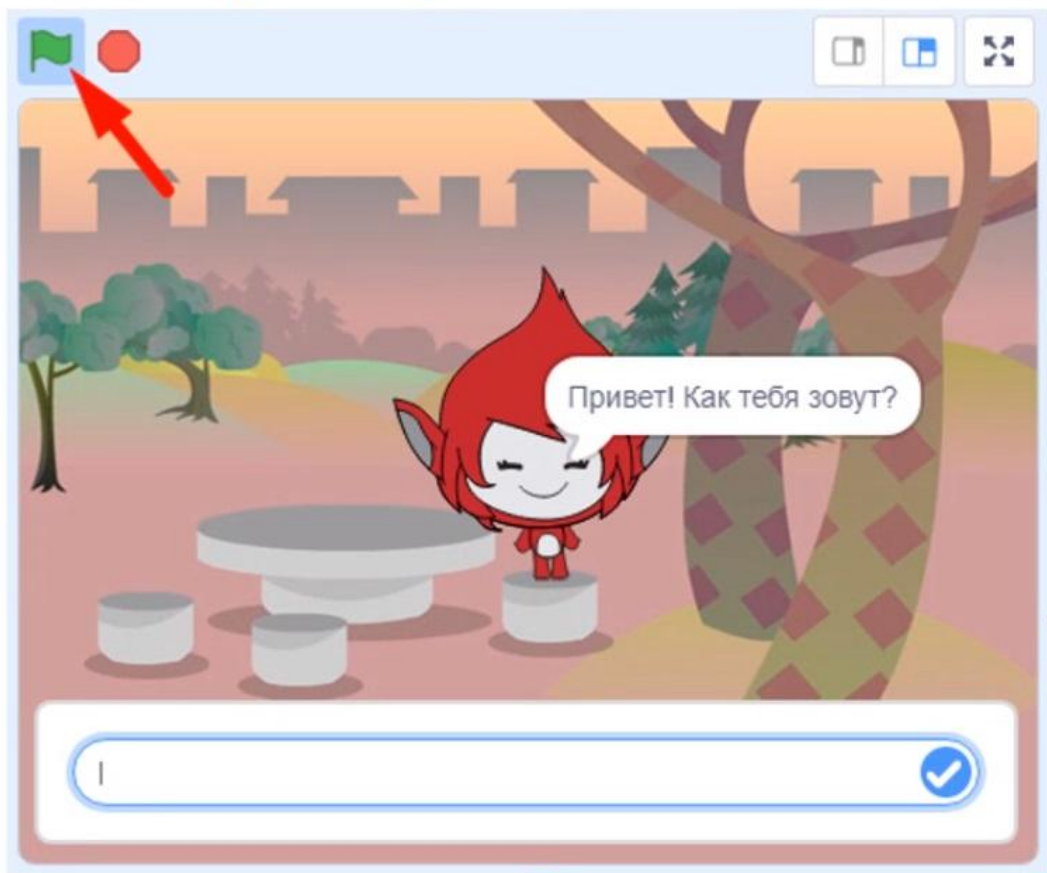
думать М-м-м...

когда флажок нажат

спросить Привет! Как тебя зовут? и ждать

говорить Какое прекрасное имя 2 секунд

# Проверим Чат-бот



# Вывод сообщения с вашим именем

The image shows a Scratch code editor with a script in the 'Code' tab. The script consists of the following blocks:

- Когда флажок нажат** (When green flag clicked)
- спросить** (ask) "Привет! Как тебя зовут?" (Hello! What's your name?) and **и ждать** (and wait)
- говорить** (say) "Какое прекрасное имя" (What a beautiful name) for **2 секунд** (2 seconds)
- объединить** (concatenate) **apple** and **banana**

Two red arrows point to the 'объединить' block. One arrow points from the 'apple' and 'banana' inputs to the 'объединить' block, and the other points from the 'объединить' block to the 'Операторы' (Operators) category in the left sidebar.

The left sidebar shows the following categories and their corresponding icons:

- Движение** (Motion): Blue circle
- Внешний вид** (Appearance): Purple circle
- Звук** (Sound): Pink circle
- События** (Events): Yellow circle
- Контроль** (Control): Orange circle
- Сенсоры** (Sensors): Light blue circle
- Операторы** (Operators): Green circle

# Вывод сообщения с вашим именем

The image shows the Scratch code editor interface. The 'Code' tab is selected. The left sidebar shows categories: Движение, Внешний вид, Звук, События, Контроль, and Сенсоры. The main workspace contains a script starting with a yellow 'when green flag clicked' block. The script consists of three blocks: a blue 'ask' block with the text 'Привет! Как тебя зовут?' and 'и ждать', a purple 'say' block with 'apple' and '2 секунд', and a blue 'say' block with 'ответ' and '2 секунд'. A red arrow points from the 'ответ' block in the script to the 'ответ' block in the 'Сенсоры' category. Another red arrow points from the 'мышь нажата?' block in the 'Сенсоры' category to the 'when green flag clicked' block.

Код Костюмы Звуки

Движение

Внешний вид

Звук

События

Контроль

Сенсоры

цвет касается цвета ?

расстояние до указатель мыши

спросить What's your name? и ждать

ответ

клавиша пробел нажата?

мышь нажата?

X мыши

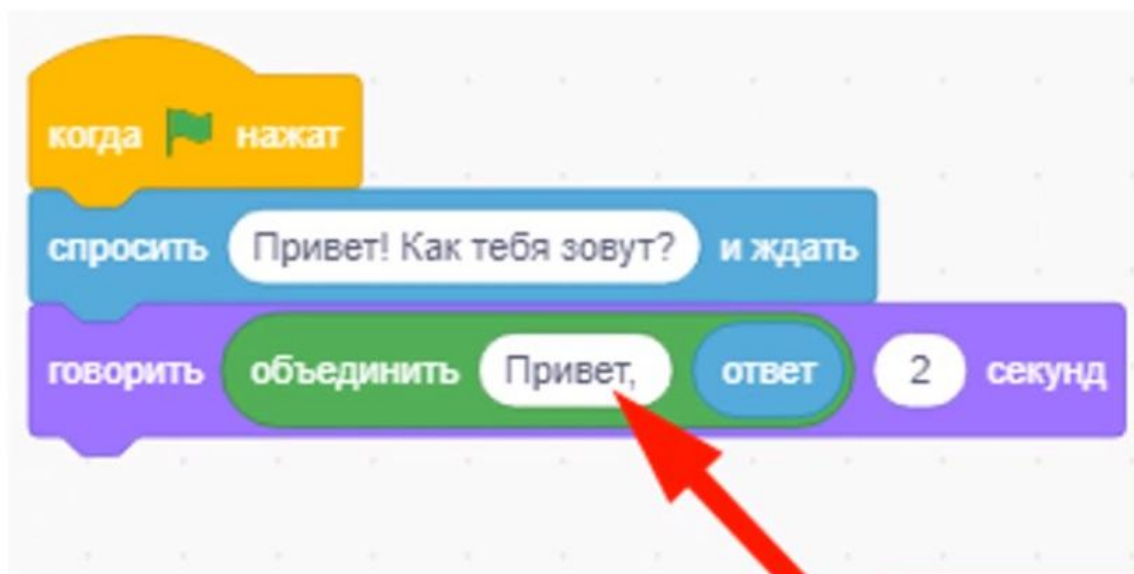
когда нажат

спросить Привет! Как тебя зовут? и ждать

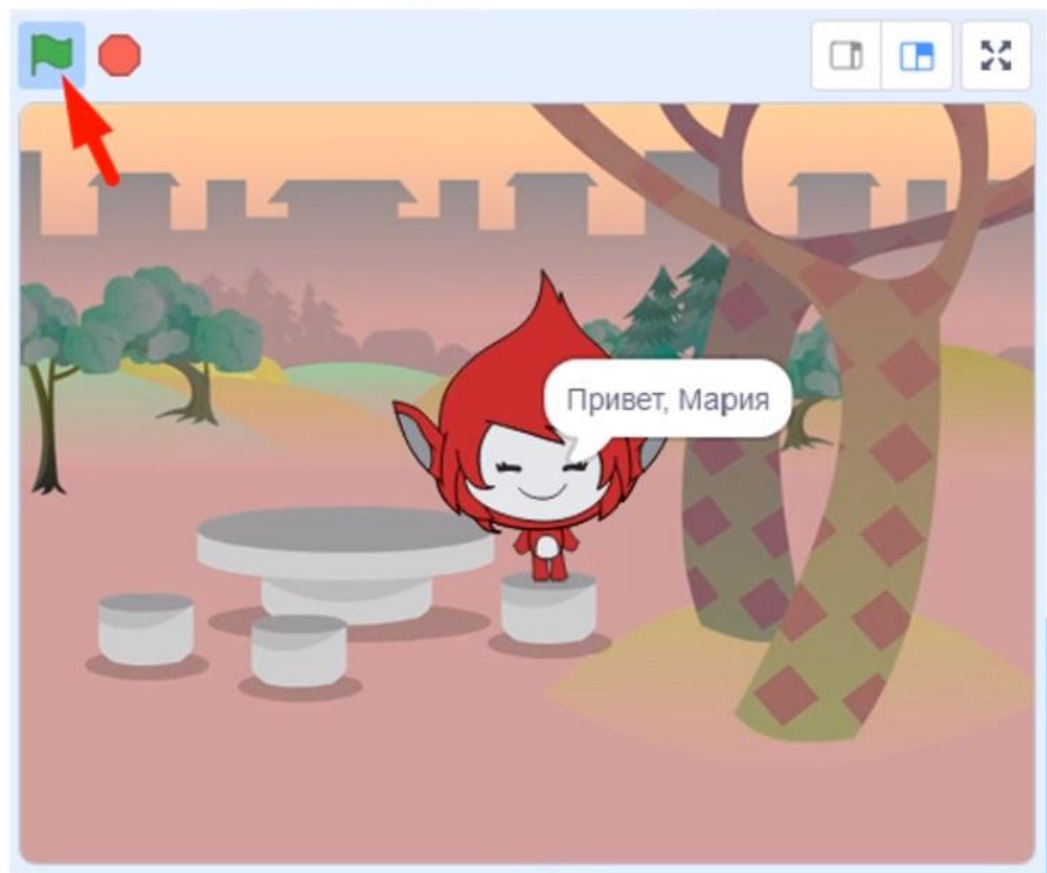
говорить объединить apple ответ 2 секунд

ответ 2 секунд

## Вывод сообщения с вашим именем



# Проверим Чат-бот





# Сохраним имя в переменной

Код Костюмы Звуки

**Переменные**

Создать переменную

моя переменная

задать моя переменная значение 0

изменить моя переменная на 1

показать переменную моя переменная

скрыть переменную моя переменная

Создать список

**Другие блоки**

Переменные

Новая переменная

Новое имя переменной

Имя

Для всех спрайтов  Только для этого спрайта

Отменить ОК

## Удалим переменную

Переменные

Создать переменную

Имя

моя переменная

Изменить имя переменной

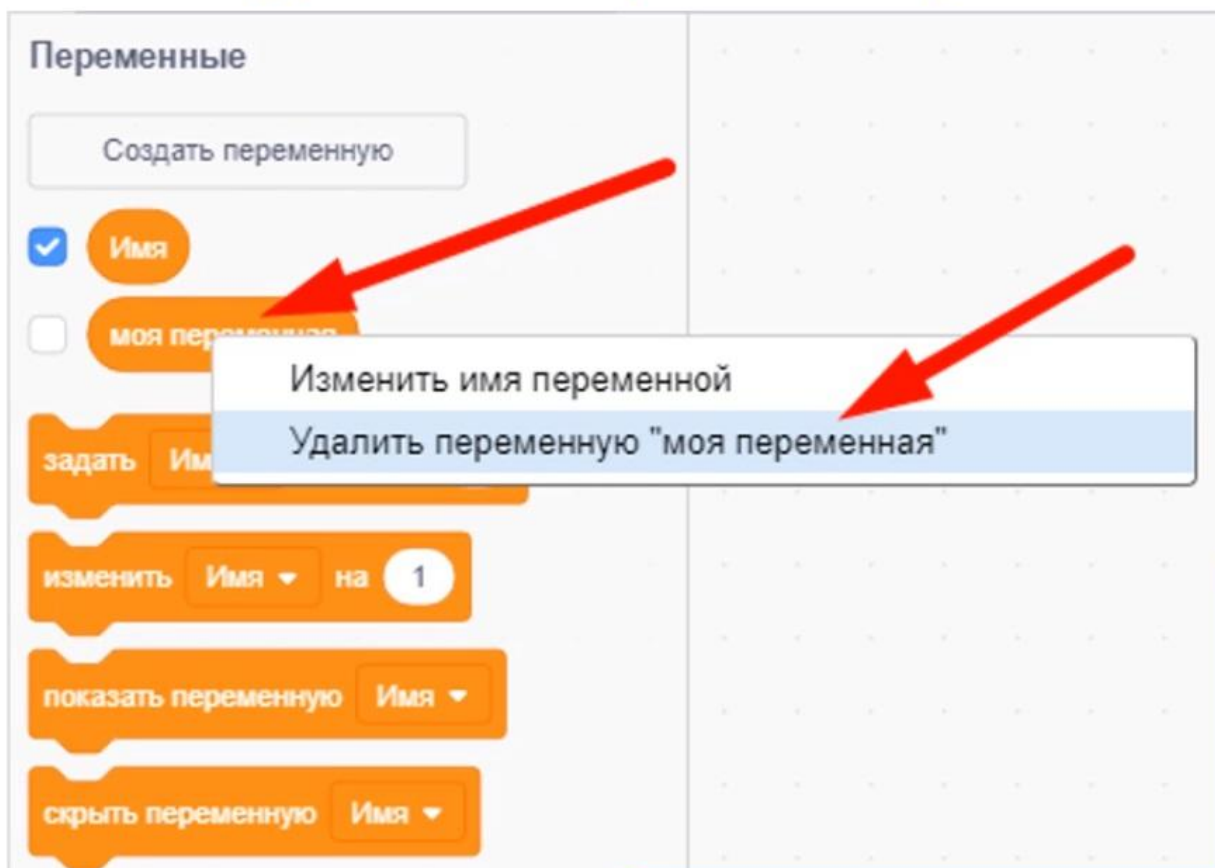
Удалить переменную "моя переменная"

здать Имя

изменить Имя на 1

показать переменную Имя

скрыть переменную Имя

The image shows the 'Variables' panel in Scratch. At the top, there is a 'Create variable' button. Below it, two variables are listed: 'Имя' (checked) and 'моя переменная' (unchecked). A context menu is open over the 'моя переменная' variable, with two options: 'Change variable name' and 'Delete variable "my variable"'. Two red arrows point from the 'моя переменная' variable to the two options in the menu. Below the menu, several variable-related blocks are visible: 'set variable to', 'change variable by', 'show variable', and 'hide variable', all with 'Имя' selected in their dropdown menus.

# Сохраним имя в переменной

The image shows the Scratch 'Variables' panel with a script on the stage. The 'Переменные' (Variables) panel on the left contains a variable named 'Имя' (Name) which is checked. The script on the stage consists of the following blocks:

- когда флажок нажат (when green flag clicked)
- спросить 'Привет! Как тебя зовут?' и ждать (ask 'Hello! What's your name?' and wait)
- задать 'Имя' значение 'ответ' (set 'Name' value to 'answer') - This block is highlighted with a red arrow pointing from the 'Имя' variable in the panel.
- говорить 'объединить Привет, ответ' 2 секунд (say 'combine Hello, answer' for 2 seconds)

The 'Задать' (set) block is highlighted with a red arrow pointing from the 'Имя' variable in the panel, indicating that the value of the variable is being updated to the user's input.

# Сохраним имя в переменной

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), Контроль (Control), and Сенсоры (Sensors). The 'Переменные' (Variables) panel is open, showing a variable named 'Имя' (Name) with a checkmark. Below it are several variable-related blocks: 'создать переменную' (create variable), 'задать Имя значение 0' (set Name to 0), 'изменить Имя на 1' (change Name by 1), 'показать переменную Имя' (show variable Name), and 'скрыть переменную Имя' (hide variable Name). The main script area contains the following blocks: 'когда флажок нажат' (when green flag clicked), 'спросить Привет! Как тебя зовут? и ждать' (ask 'Hello! What's your name?' and wait), 'задать Имя значение ответ' (set Name to answer), and 'говорить объединить Привет, ответ 2 секунд' (say 'Hello, answer' for 2 seconds). Two red arrows highlight the 'Имя' variable in the 'задать' block and the 'Имя' variable in the 'говорить' block, indicating the connection between the variable and its use in the script.

Код Костюмы Звуки

Переменные

Создать переменную

Имя

задать Имя значение 0

изменить Имя на 1

показать переменную Имя

скрыть переменную Имя

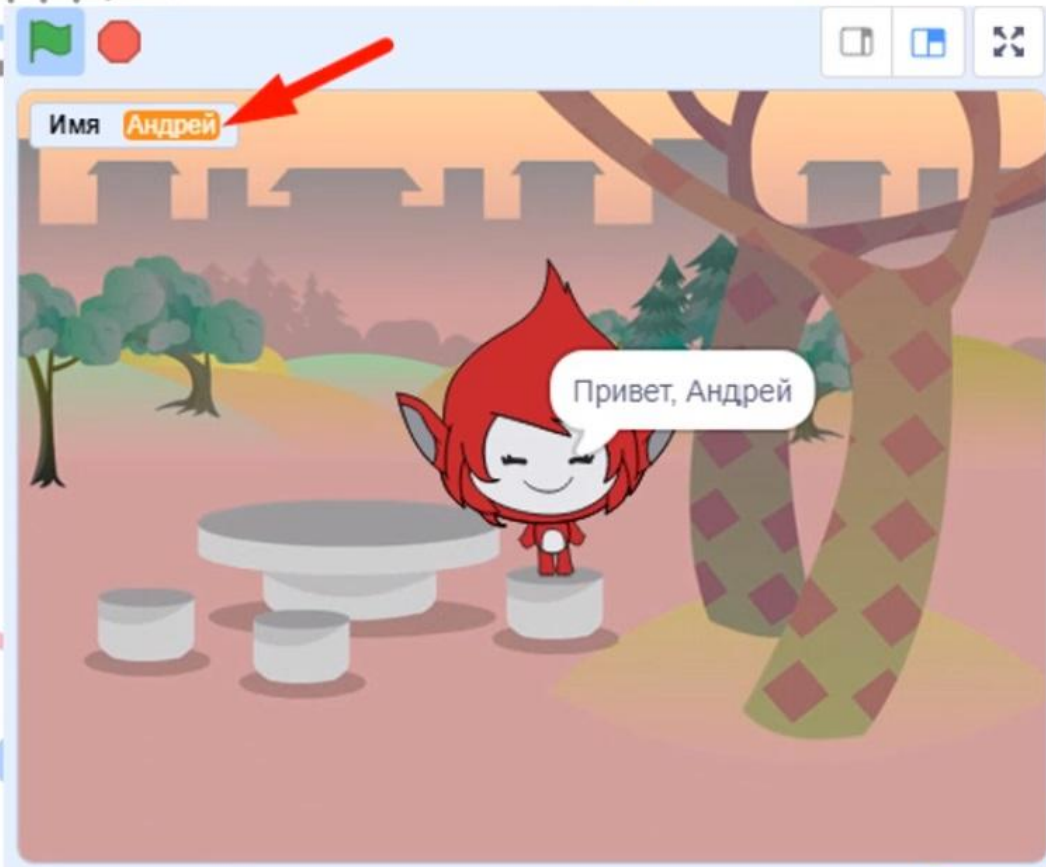
когда флажок нажат

спросить Привет! Как тебя зовут? и ждать

задать Имя значение ответ

говорить объединить Привет, ответ 2 секунд

## Проверим Чат-бот



### Переменные

Создать переменную



Имя

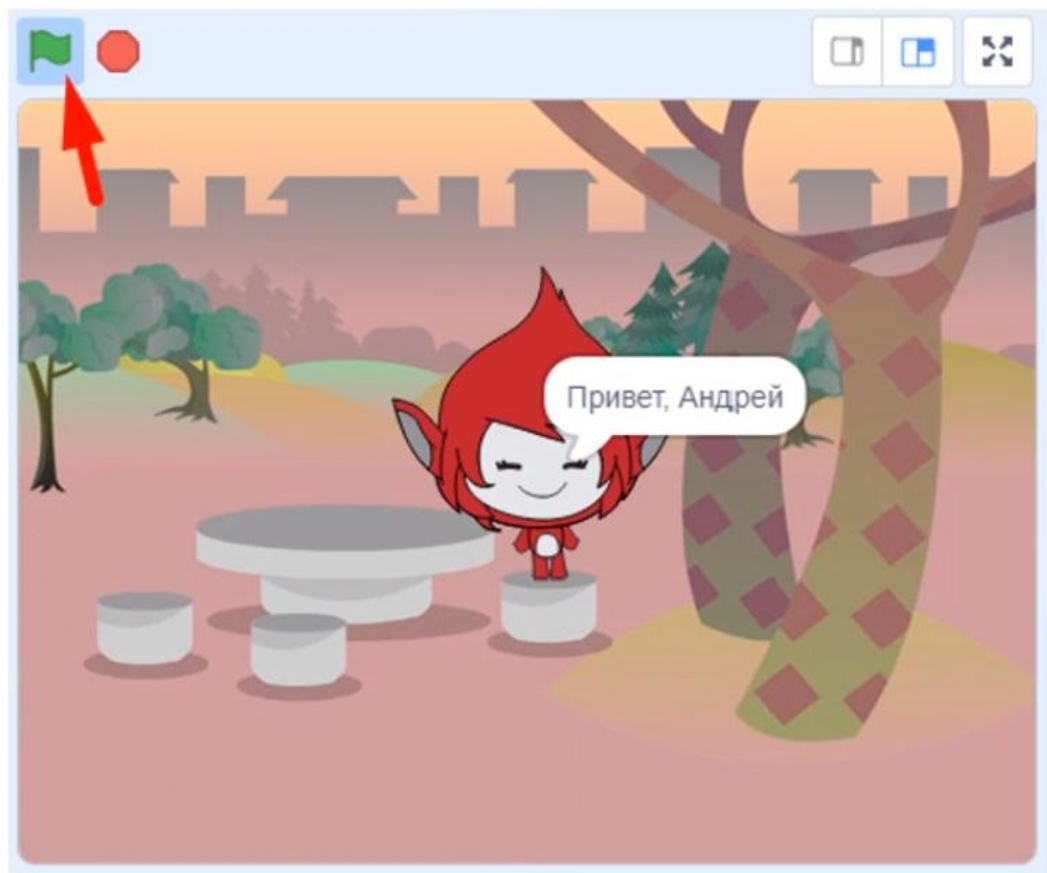
здать

Имя

значение

0

# Проверим Чат-бот



## Задание:

Добавьте еще вопросы и переменные, которые будут хранить ответы.

**Примеры:** Где ты живешь?  
Что ты любишь делать?



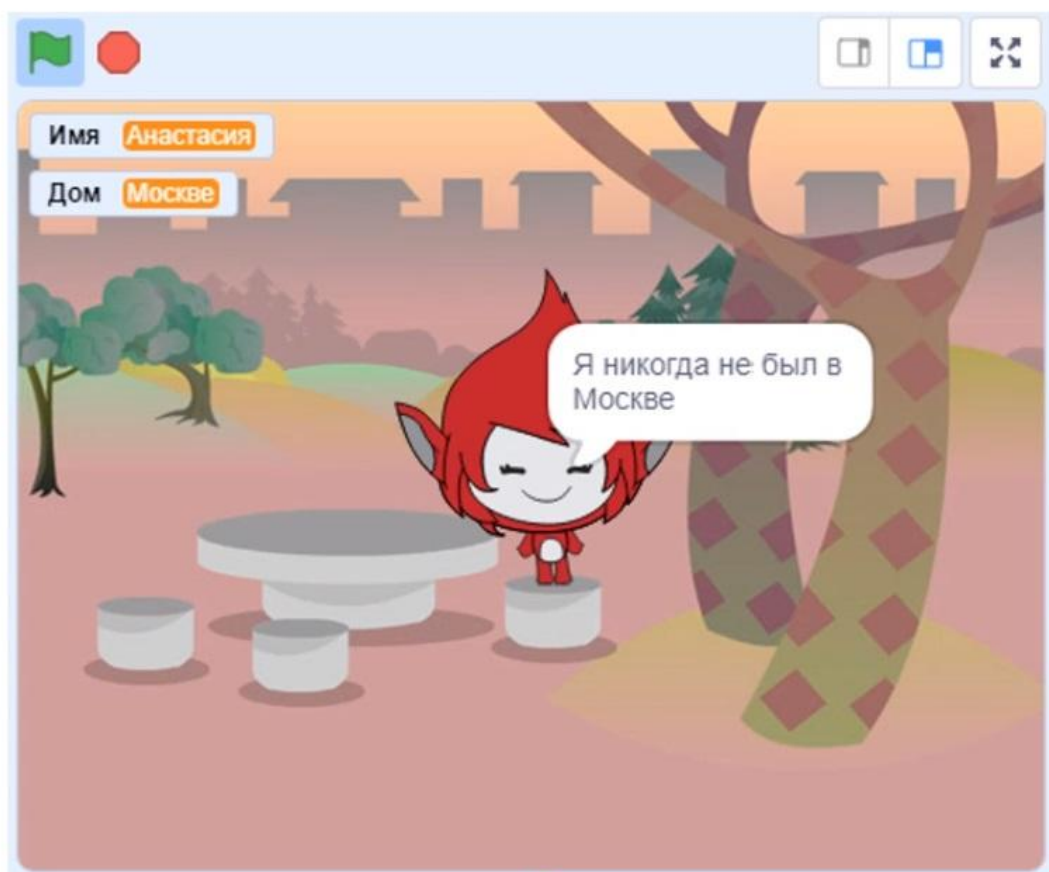
# Решение

The image shows a Scratch script on a grid background. The script starts with a yellow 'when green flag clicked' block. It then asks 'Привет! Как тебя зовут?' and waits for an answer. The answer is stored in a variable named 'Имя'. A speech bubble block says 'Привет, ' followed by the 'Имя' variable and a 2-second delay. Then, it asks 'Где ты живешь?' and waits for an answer. The answer is stored in a variable named 'Дом'. A final speech bubble block says 'Я никогда не был в ' followed by the 'Дом' variable and a 2-second delay. The last three blocks (the second question, the 'Дом' variable assignment, and the final speech bubble) are enclosed in a red rectangular box.

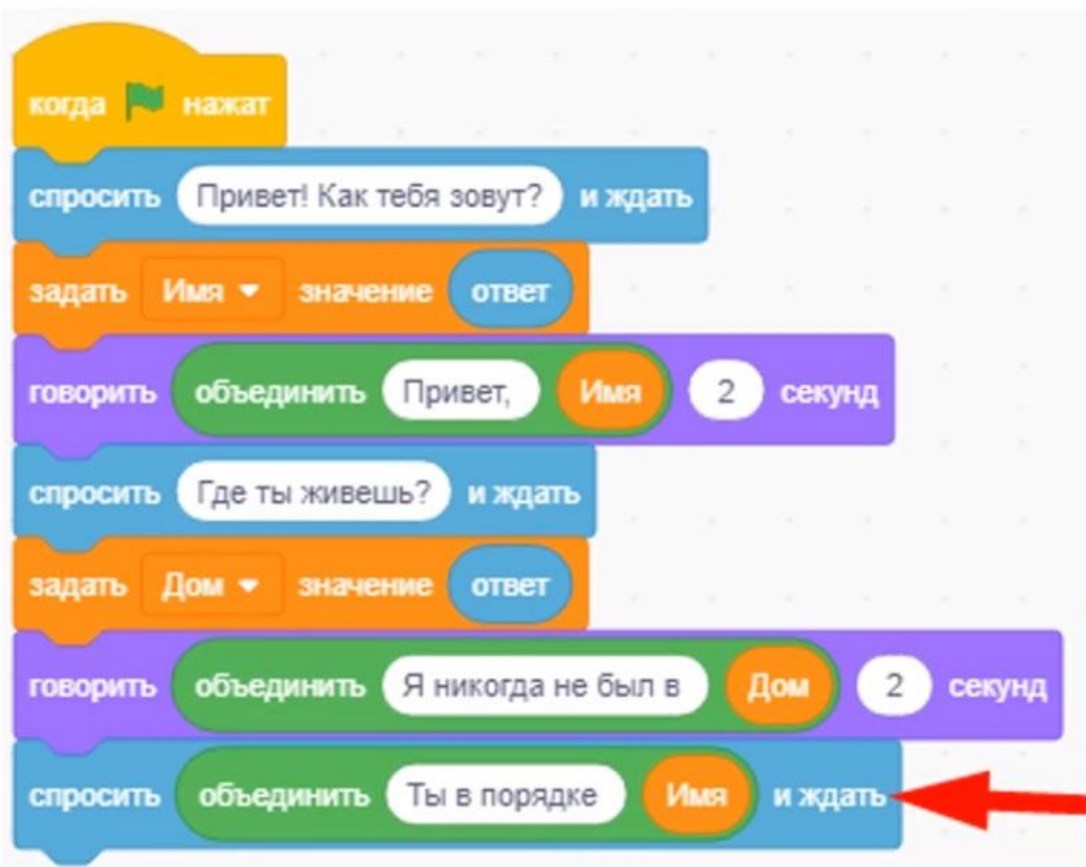
```
когда флажок нажат  
спросить Привет! Как тебя зовут? и ждать  
здать Имя значение ответ  
говорить объединить Привет, Имя 2 секунд  
спросить Где ты живешь? и ждать  
здать Дом значение ответ  
говорить объединить Я никогда не был в Дом 2 секунд
```



# Решение



## Вопрос с ответом «Да» или «Нет»



# Добавим условие

The image shows the Scratch code editor interface. The 'Код' (Code) tab is selected. The left sidebar shows the 'Контроль' (Control) category, with the 'если' (if) block highlighted. A red arrow points from the 'если' block in the sidebar to the 'если' block in the script area. Another red arrow points from the 'если' block in the script area to the 'если' block in the sidebar. The script area contains the following blocks:

- когда флажок нажат
- спросить "Привет! Как тебя зовут?" и ждать
- здать Имя значение ответ
- говорить объединить "Привет, Имя" 2 секунд
- спросить "Где ты живешь?" и ждать
- здать Дом значение ответ
- говорить объединить "Я никогда не был в Дом" 2 секунд
- спросить объединить "Ты в порядке" Имя и ждать
- если , то

# Добавим условие

The image shows a Scratch code editor with a script on the right and a palette of operators on the left. The script is as follows:

```
когда флажок нажат  
спросить "Привет! Как тебя зовут?" и ждать  
задать "Имя" значение "ответ"  
говорить "объединить Привет, Имя" 2 секунд  
спросить "Где ты живешь?" и ждать  
задать "Дом" значение "ответ"  
говорить "объединить Я никогда не был в Дом" 2 секунд  
спросить "объединить Ты в порядке Имя" и ждать  
если "ответ = Да", то  
    говорить "Это здорово слышать!" 2 секунд
```

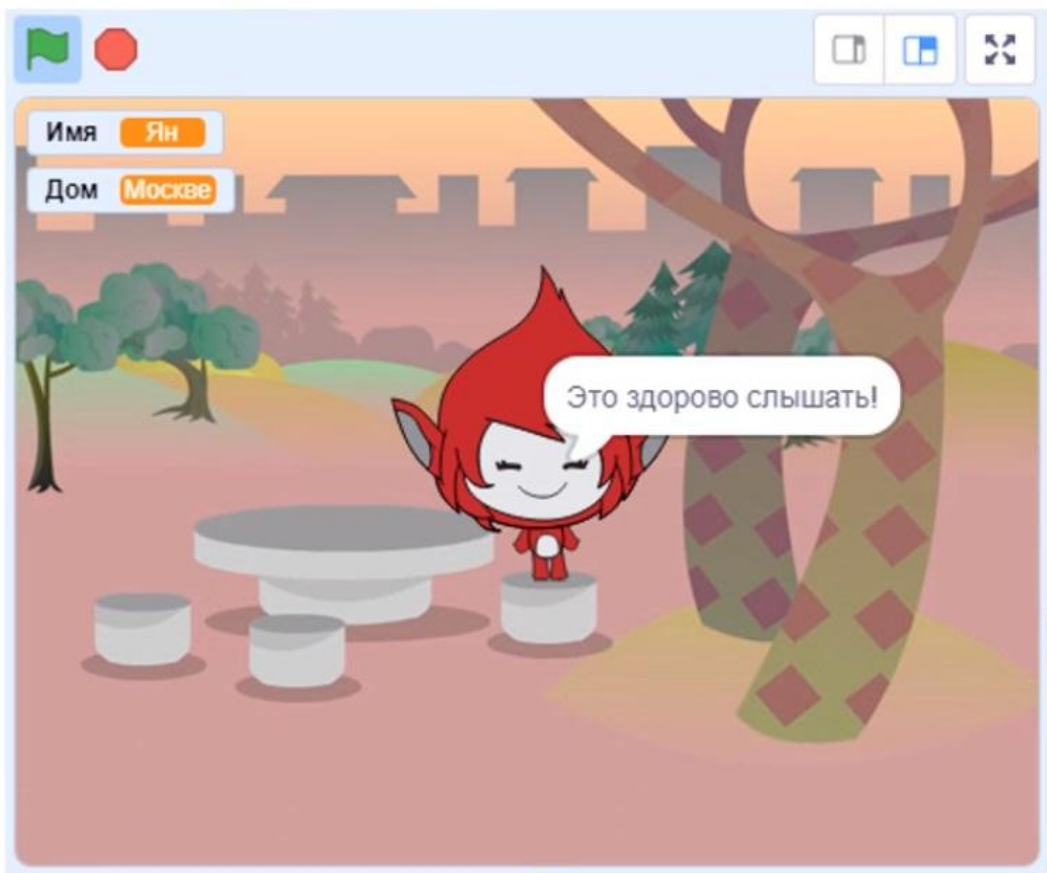
The left palette shows the following categories and items:

- Движение
- Внешний вид
- Звук
- События
- Контроль
- Сенсоры
- Операторы
  - выдать случайное от 1 до 10
  - > 50
  - < 50
  - = 50
  - и
- Переменные

Red arrows indicate the following actions:

- An arrow points from the '> 50' operator to the 'если' block.
- An arrow points from the '= 50' operator to the condition 'ответ = Да'.
- An arrow points from the 'и' operator to the 'то' block.
- An arrow points from the 'и' operator to the 'говорить' block inside the 'то' block.

# Проверим Чат-бот



# Изменим условие

The image shows a Scratch code editor with the 'Код' (Code) tab selected. The left sidebar shows various categories: Движение (Motion), Внешний вид (Appearance), Звук (Sound), События (Events), **Контроль** (Control), Сенсоры (Sensors), Операторы (Operators), and Переменные (Variables). The 'Контроль' category is highlighted, and a red arrow points from it to an 'если... то' (if... then) block in the script area. Another red arrow points from the 'если... то' block to the 'если ответ = Да' (if answer = Yes) condition. The script area contains the following code blocks:

```
когда флажок нажат  
спросить "Привет! Как тебя зовут?" и ждать  
задать Имя значение ответ  
говорить объединить "Привет, Имя" 2 секунд  
спросить "Где ты живешь?" и ждать  
задать Дом значение ответ  
говорить объединить "Я никогда не был в Дом" 2 секунд  
спросить объединить "Ты в порядке Имя" и ждать  
если ответ = Да то  
    говорить "Это здорово слышать!" 2 секунд  
иначе  
    говорить "Эх..." 2 секунд
```

# Изменим костюм

Код Костюмы

Костюм

Заливк

1 giga-a 137 x 149

2 giga-b 137 x 149

3 giga-c 137 x 148

4 giga-d 137 x 149

Код Костюмы Звуки

Внешний вид

Движение

Внешний вид

Звук

События

Контроль

Сенсоры

Операторы

Переменные

Другие блоки

Перо

когда нажат

спросить Привет! Как тебя зовут? и ждать

здать Имя значение ответ

говорить объединить Привет, Имя 2 секунд

спросить Где ты живешь? и ждать

здать Дом значение ответ

говорить объединить Я никогда не был в Дом 2 секунд

спросить объединить Ты в порядке Имя и ждать

если ответ = Да то

изменить костюм на giga-b

говорить Это здорово слышать! 2 секунд

иначе

изменить костюм на giga-d

говорить Эх... 2 секунд

изменить костюм на giga-a

следующий костюм

сменить фон на woods and bench

следующий фон

изменить размер на 10 %

установить размер 100 %

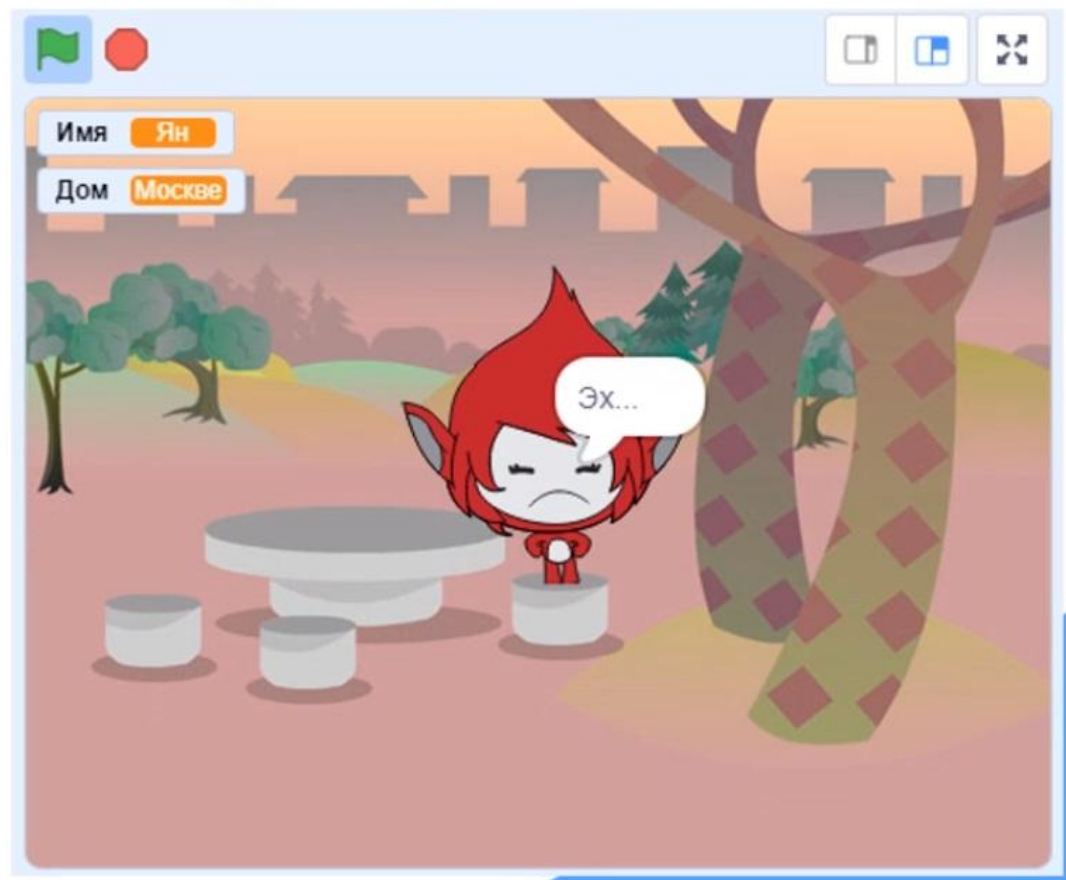
giga-a

giga-b

giga-c

✓ giga-d

# Проверим Чат-бот





## Задание:

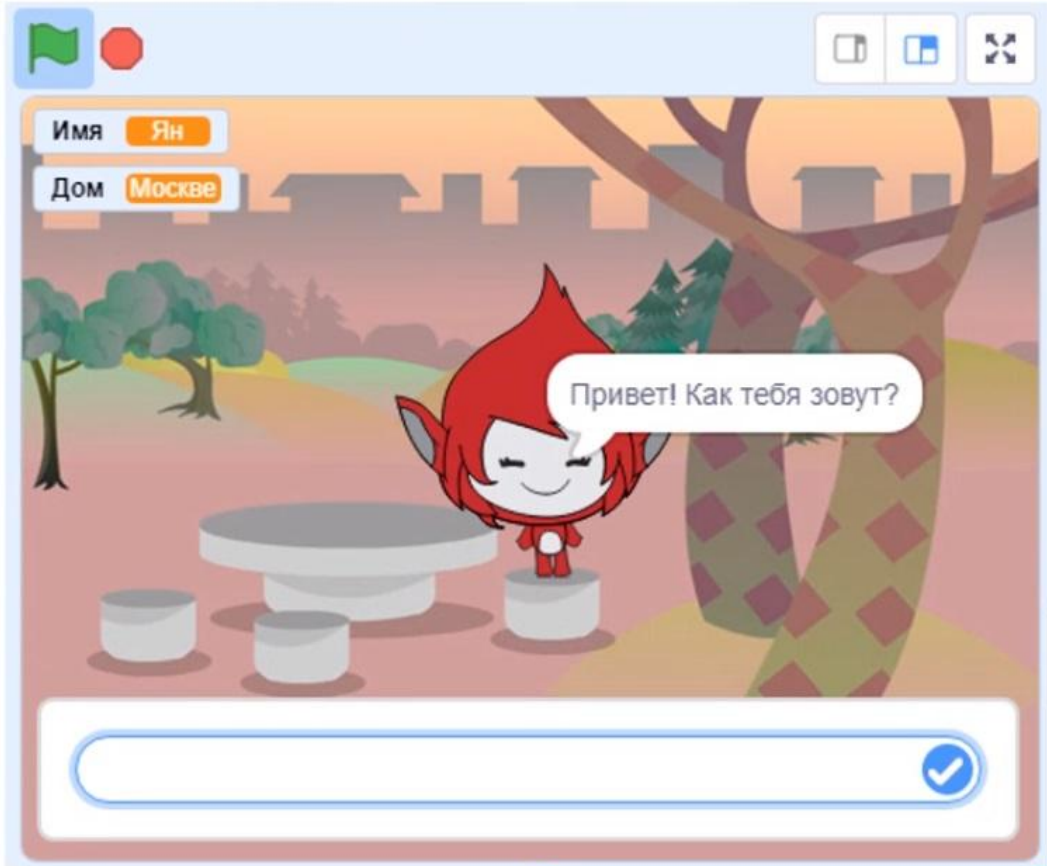
Добавьте еще вопросы  
с коротким ответом «Да» или «Нет»



# Добавим фон

The screenshot displays the Scratch programming interface. On the left, the 'Сцена' (Stage) panel shows a 'Выбрать фон' (Choose background) button highlighted with a red arrow. The main workspace is divided into three tabs: 'Код' (Code), 'Костюмы' (Costumes), and 'Звуки' (Sounds). The 'Код' tab is active, showing a script area with several blocks. A red arrow points to the 'Внешний вид' (Appearance) category in the left sidebar, which is highlighted. Another red arrow points to the 'сменить фон на' (change background to) block in the script area, which is set to 'desert'. The script area also contains other blocks: 'думать М-м-м... 2 секунд' (think M-m-m... 2 seconds), 'спросить Я собираюсь полететь в пустыню. Ты хочешь со мной? и ждать' (ask I'm going to fly in the desert. Do you want to go with me? and wait), 'если ответ = Да, то' (if answer = Yes, then), 'изменить костюм на giga-a' (change costume to giga-a), 'следующий костюм' (next costume), and 'сменить фон на woods and bench' (change background to woods and bench).

# Проверим Чат-бот



## Добавим изменение фона и костюма спрайта в начале игры

The screenshot shows the Scratch code editor interface. At the top, there are three tabs: "Код" (Code), "Костюмы" (Costumes), and "Звуки" (Sounds). The "Код" tab is active. On the left, there is a sidebar with categories: "Движение" (Motion), "Внешний вид" (Appearance), "Звук" (Sound), and "События" (Events). The "События" category is selected. In the main workspace, there are three event blocks under the "События" category: "когда флажок нажат" (when green flag clicked), "когда клавиша пробел нажата" (when space key pressed), and "когда зеленый флажок нажат" (when green flag clicked). The "когда флажок нажат" block is highlighted with a red arrow pointing to it from the "События" category. Below it, there are two purple action blocks: "изменить костюм на giga-a" (change costume to giga-a) and "сменить фон на woods and bench" (change background to woods and bench). A red arrow also points from the "когда флажок нажат" block to the "изменить костюм на giga-a" block.

# Научим спрайт прыгать

Код Костюмы Звуки

Контроль

Движение

Внешний вид

Звук

События

Контроль

ждать 1 секунд

повторить 10 раз

всегда

повторить 4 раз

ждать 0.1 секунд

ждать 0.1 секунд

# Научим спрайт прыгать

Код Костюмы Звуки

Движение

идти 10 шагов

повернуть на 15 градусов

повернуть на 15 градусов

перейти в случайное положение

повторить 4 раз

ждать 0.1 секунд

изменить у на 10

ждать 0.1 секунд

изменить у на -10

The image shows the Scratch code editor interface. The 'Code' tab is selected. On the left, the 'Motion' category is active. The main workspace contains a script with a 'Repeat 4 times' loop. Inside the loop, the following blocks are stacked: 'wait 0.1 seconds', 'change x by 10', 'wait 0.1 seconds', and 'change x by -10'. A red arrow points from the 'Motion' category to the 'Repeat' block. Another red arrow points from the 'идти 10 шагов' block to the 'изменить у на 10' block. A third red arrow points from the 'идти 10 шагов' block to the 'изменить у на -10' block. A fourth red arrow points from the 'изменить у на -10' block to the 'изменить у на -10' block.

## Добавим прыжки спрайта в основной скрипт

The image shows a Scratch script for a character named Ivan. The script starts with a 'when green flag clicked' event. It then asks 'Привет! Как тебе зовут?' and waits for an answer. It then says 'Иван' and asks 'Где ты живешь?'. After another answer, it says 'Я никогда не был в' and asks 'Ты в порядке?'. If the answer is 'Да', it changes costume to 'pige-b' and says 'Это здорово слышать!'. If the answer is 'Нет', it changes costume to 'pige-d' and says 'Эк...'. Finally, it asks 'Я собираюсь полететь в пустыню. Ты хочешь со мной?'. If the answer is 'Да', it changes the background to 'desert' and performs a jump sequence: it jumps 4 pixels, waits 0.1 seconds, moves up 10 pixels, waits 0.1 seconds, and moves down 10 pixels. A red box highlights this jump sequence, with a red arrow pointing to it from the right.

```
when green flag clicked
  ask Привет! Как тебе зовут? and wait
  say Иван and wait
  say обьярвять Привет, Иван and wait 2 seconds
  ask Где ты живешь? and wait
  say обьярвять Я никогда не был в Дам and wait 2 seconds
  ask обьярвять Ты в порядке Иван and wait
  if answer = Да then
    change costume to pige-b
    say Это здорово слышать! and wait 2 seconds
  else
    change costume to pige-d
    say Эк... and wait 2 seconds
  ask Я собираюсь полететь в пустыню. Ты хочешь со мной? and wait
  if answer = Да then
    change background to desert
    jump 4 pixels
    wait 0.1 seconds
    move up 10 pixels
    wait 0.1 seconds
    move down 10 pixels
```

# Результат

```
когда нажат  
изменить костюм на giga-a  
сменить фон на woods and bench
```

```
когда нажат  
спросить Привет! Как тебя зовут? и ждать  
ждать Иван значением ответ  
говорить обидеть Привет, Иван 2 секунд  
спросить Где ты живешь? и ждать  
ждать Дни значением ответ  
говорить обидеть Я никогда не был в Дни 2 секунд  
спросить обидеть Ты в парке Иван и ждать  
если ответ = Да то  
изменить костюм на giga-b  
говорить Это здорово слышать! 2 секунд  
иначе  
изменить костюм на giga-d  
говорить Эх... 2 секунд  
спросить Я собираюсь поехать в пустыню. Ты хочешь со мной? и ждать  
если ответ = Да то  
сменить фон на desert  
повторить 4 раз  
ждать 0.1 секунд  
изменить у на 10  
ждать 0.1 секунд  
изменить у на -10
```



## Задание:

Доработайте своего Чат-бота.

Добавьте еще 10 разных вопросов и заданий.  
Как только вы закончите делать своего Чат-бота,  
попросите своих друзей поговорить с ним!



# Решение

## Вопрос с музыкой

```
спросить "Хочешь послушать мою любимую музыку?" и ждать
если ответ = Да, то
  изменить костюм на giga-b
  говорить "Слушай!" 2 секунд
иначе
  изменить костюм на giga-d
  говорить "Жаль(((((" 2 секунд
```

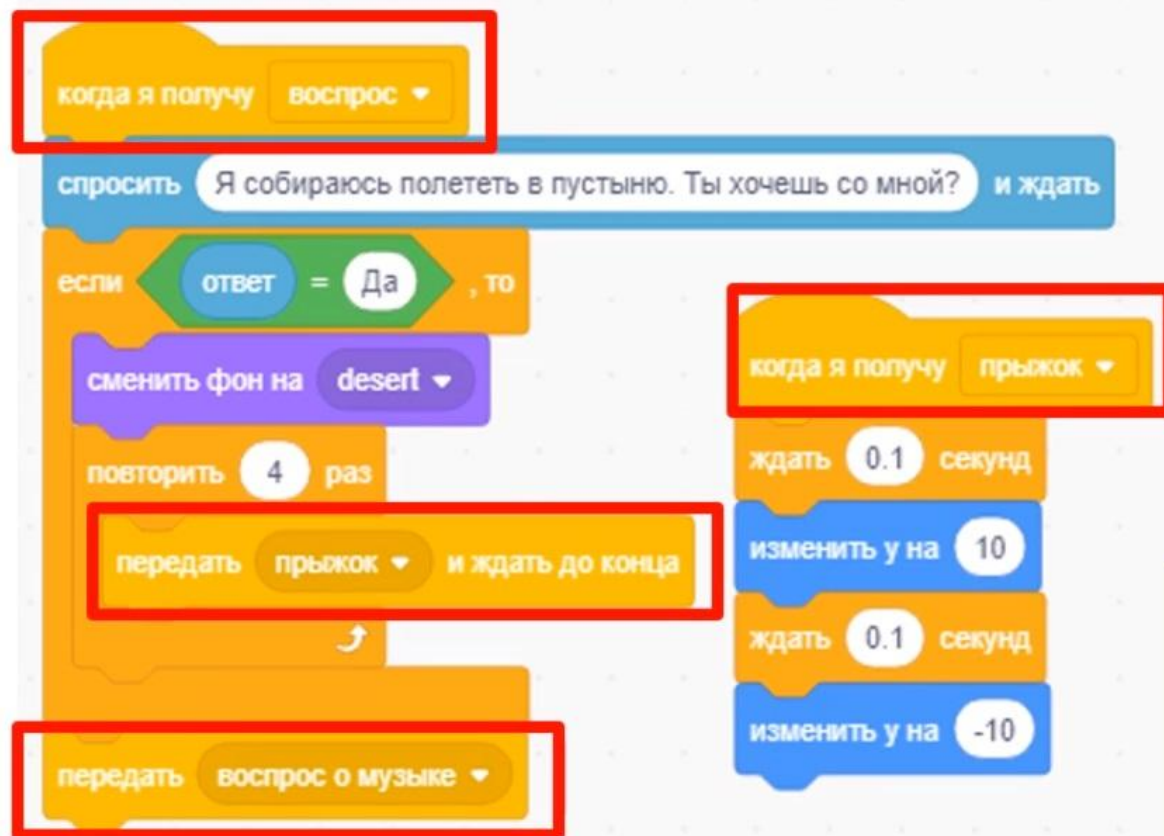
The image shows a Scratch script on a grid background. It starts with a blue 'ask and wait' block containing the text 'Хочешь послушать мою любимую музыку?'. This is followed by an orange 'if-then-else' block. The 'if' part (green arrow) is labeled 'если' and contains a blue 'answer' block with the value 'Да'. The 'then' part (orange block) contains two purple blocks: 'change costume to giga-b' and 'say Слушай! for 2 seconds'. The 'else' part (orange block) is labeled 'иначе' and contains two purple blocks: 'change costume to giga-d' and 'say Жаль(((((" for 2 seconds'.

## Задание:

Подумайте, как изменить скрипт программы, чтобы он был разбит на много маленьких скриптов



# Решение



## Домашнее задание:

Добавьте второго персонажа и придумайте историю с двумя персонажами



Молодцы!

