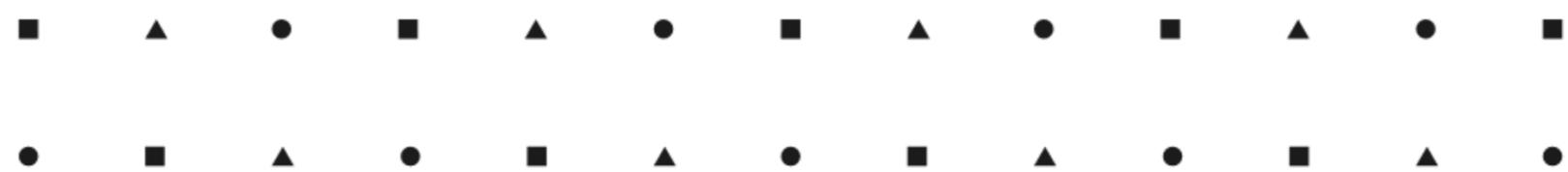


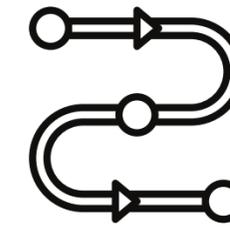
▲

■ Программирование ● работа Otto



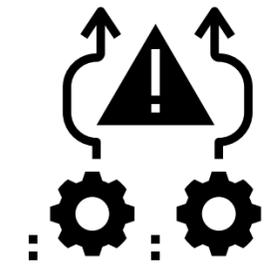
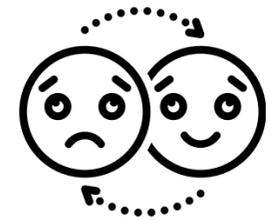
Программирование

Что может наш робот?



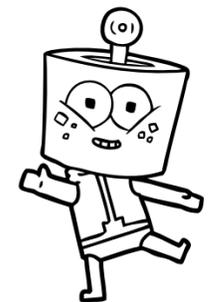
- Считывать расстояние

- Выражать эмоции

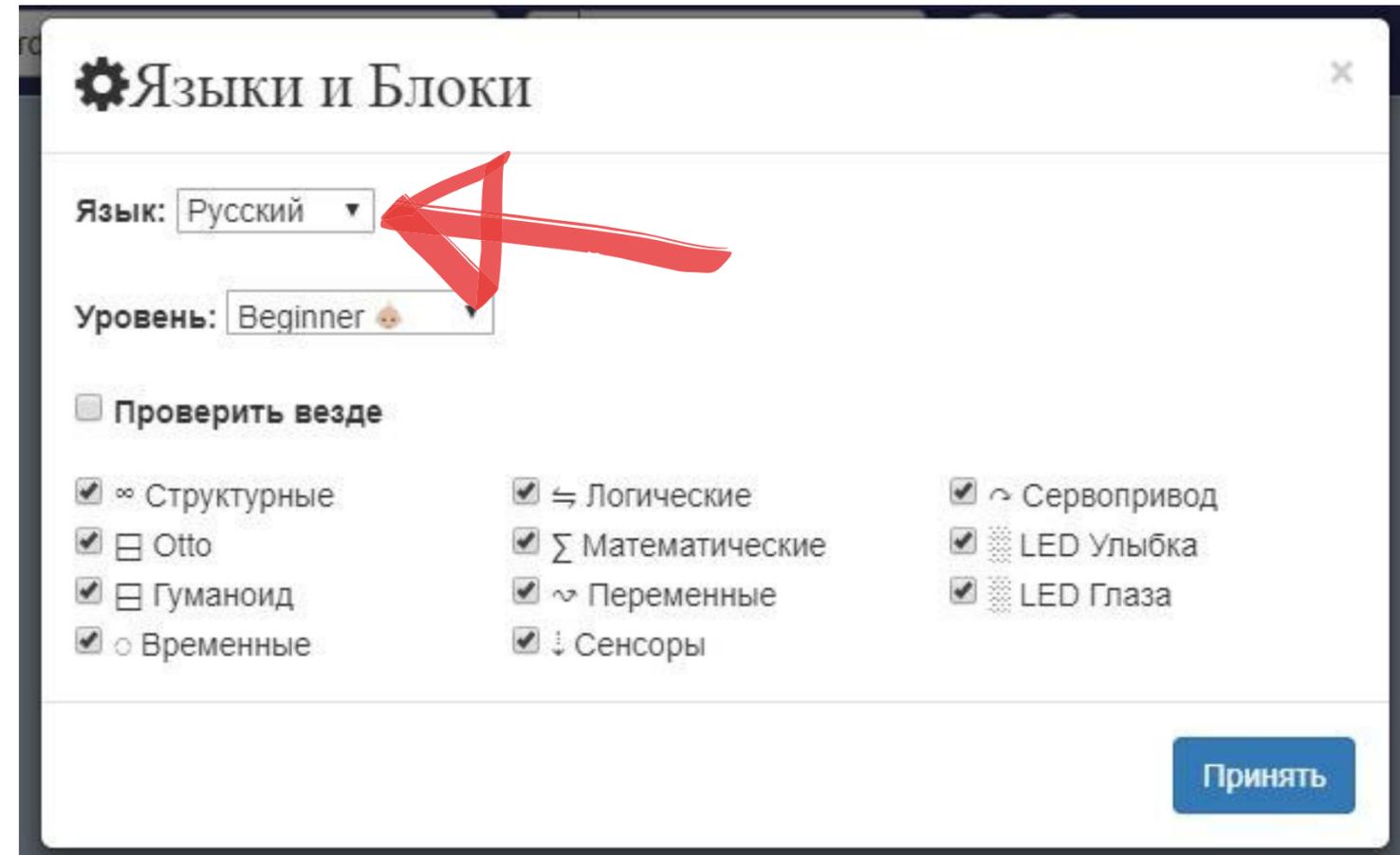
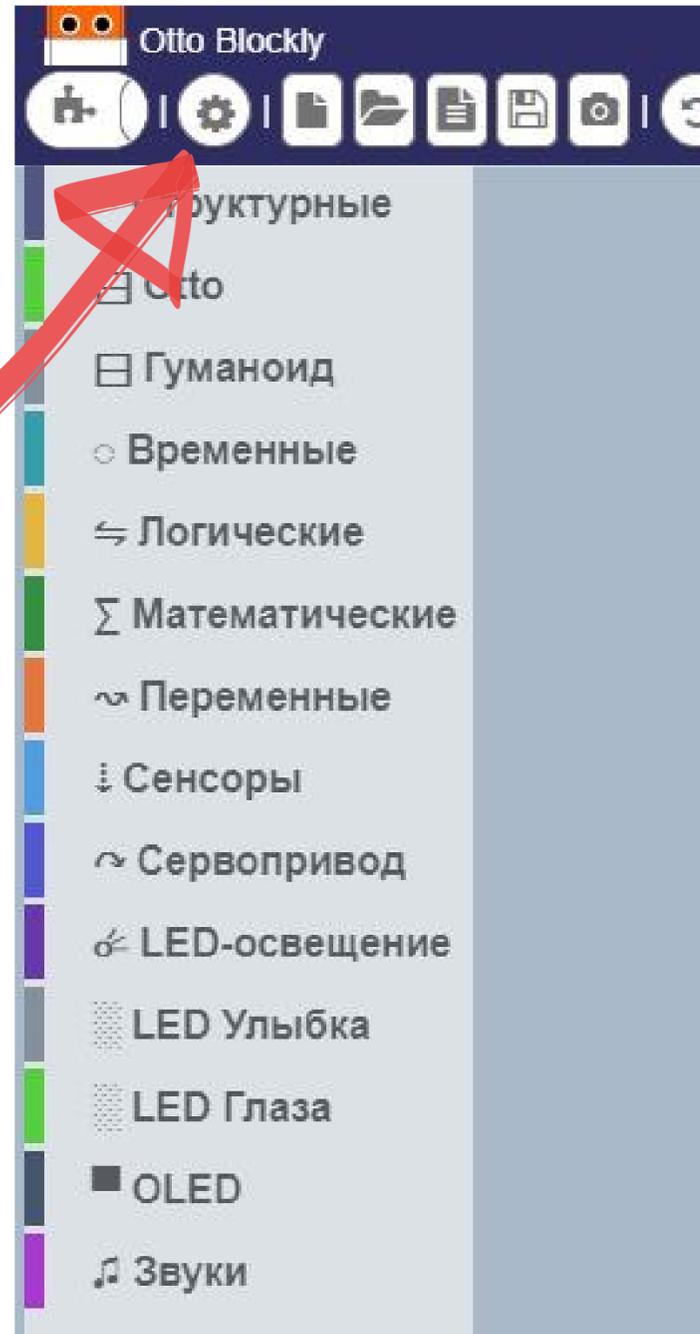


- обходить препятствия

- Выполнять танцевальные движения



В настройках программы выбираем русский язык

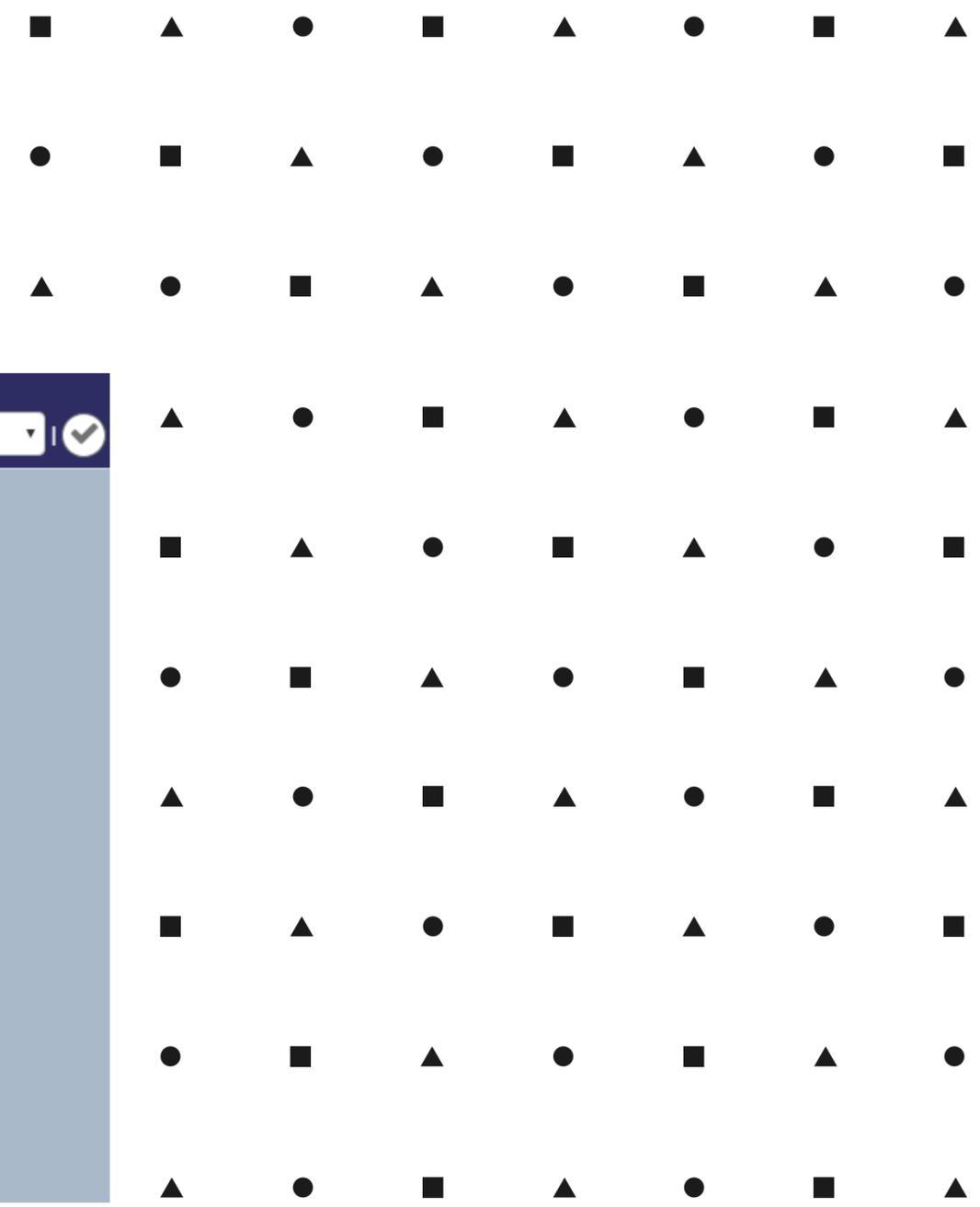
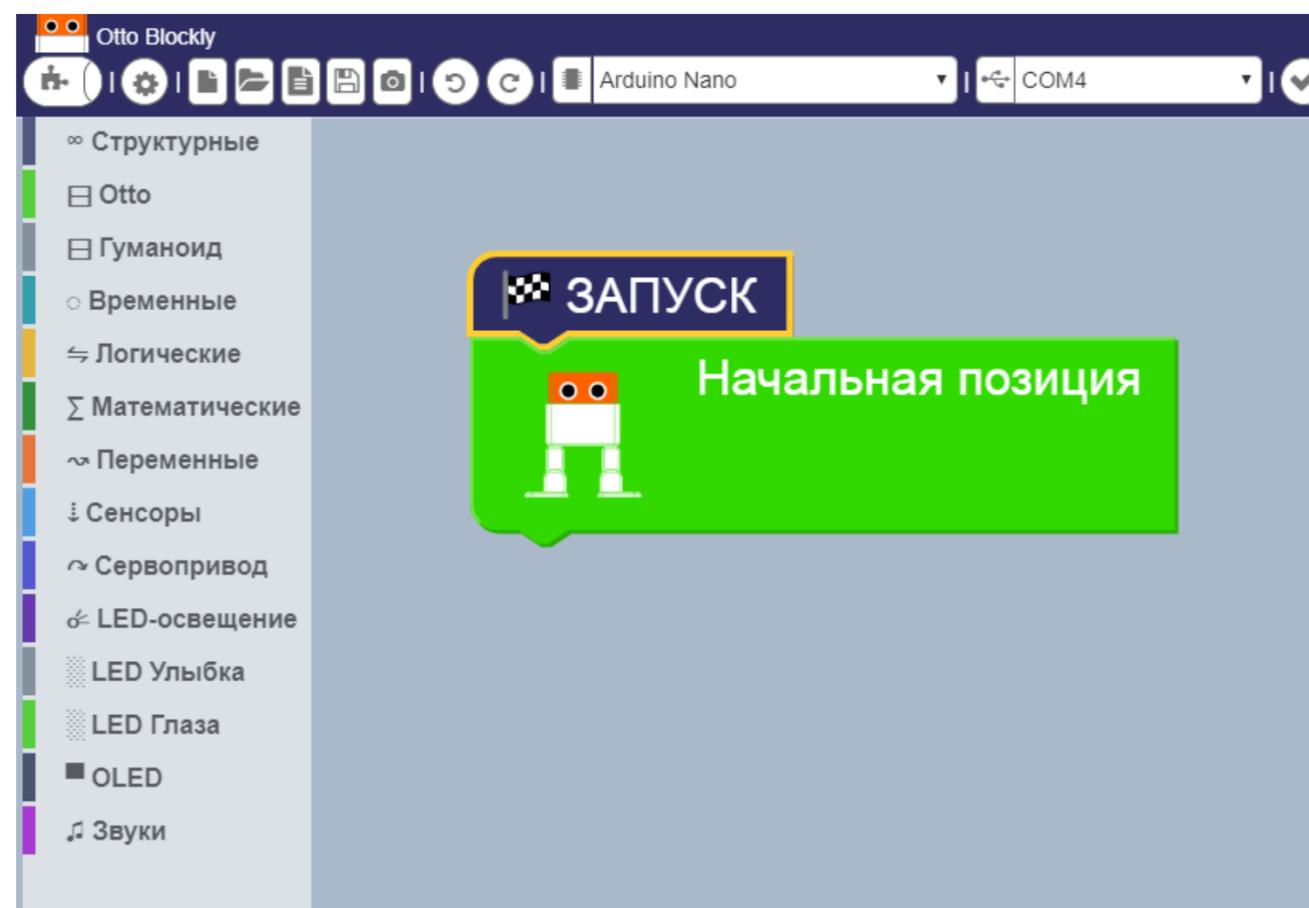


Подключение робота

Выберем плату **Arduino Nano** и выберем порт, на фотографии это **COM3** - у Вас может быть другой
Для загрузки кода нажмите на стрелочку

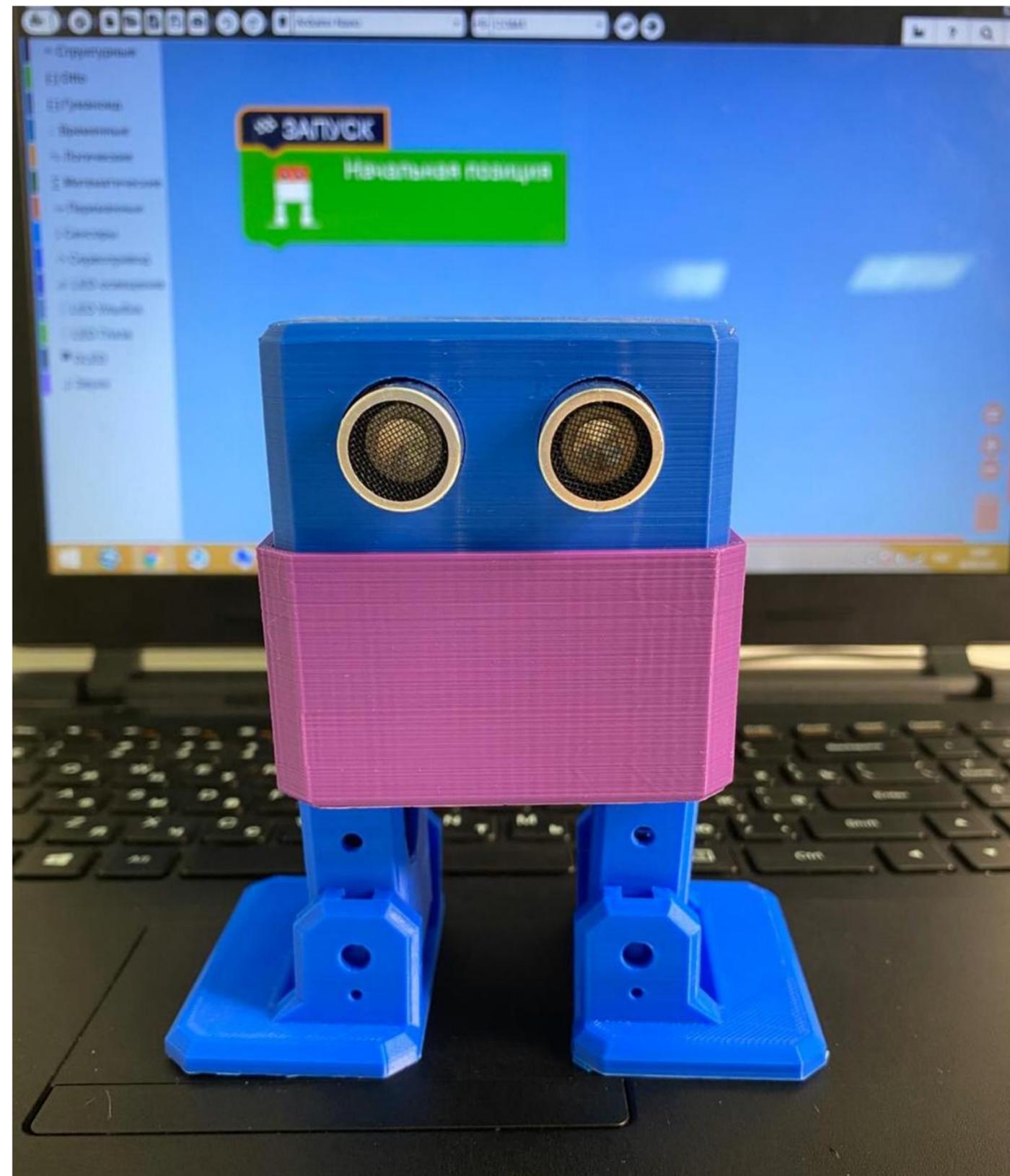
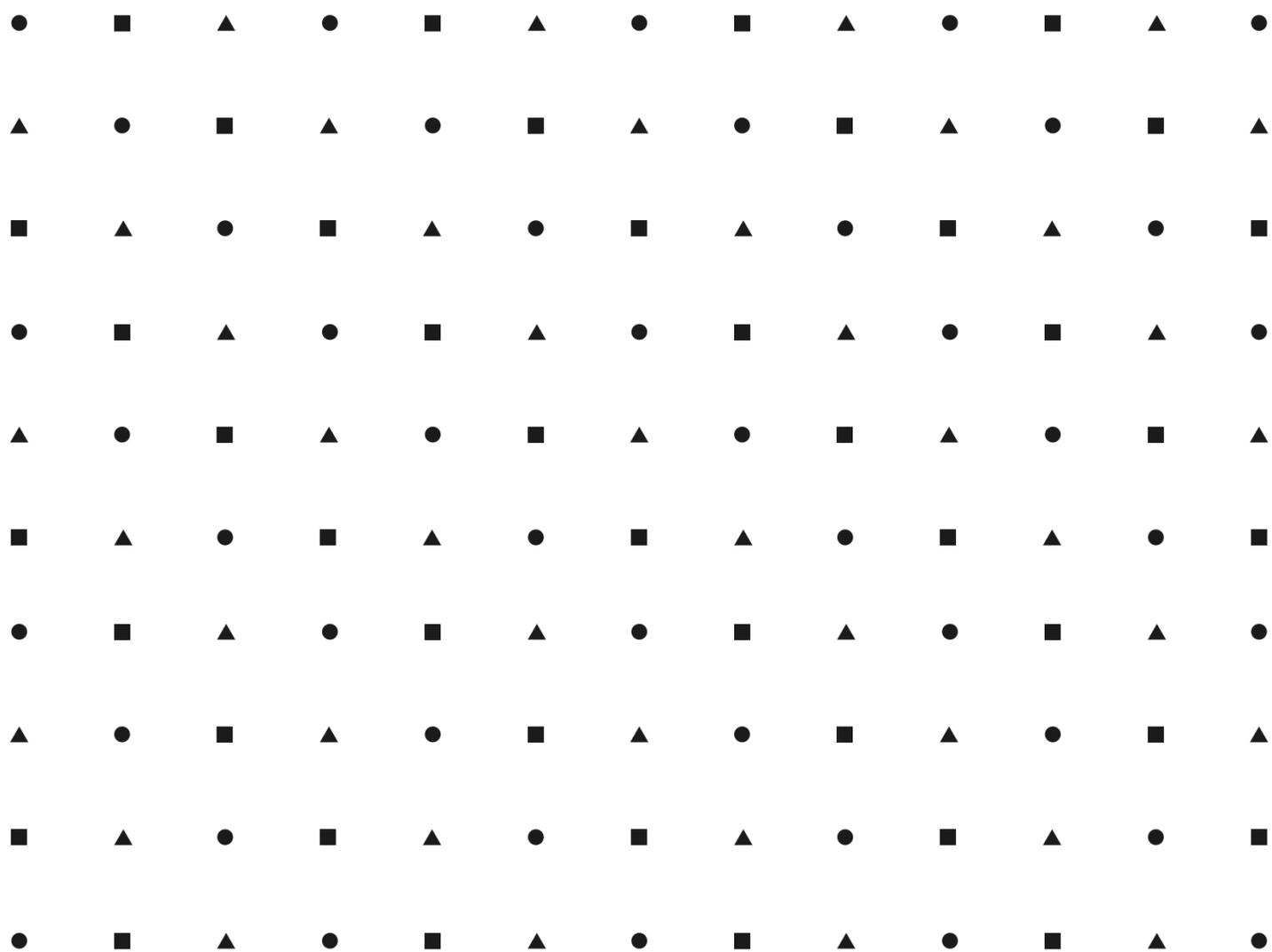


Загрузим
указанный
скетч, что-бы
еще раз
убедимся в
правильности
начальной
позиции и
калибровке
робота



После загрузки, при правильном расположении ног, робот примет начальную позицию как на картинке

Отлично! Научим нашего робота двигаться



Программный код №1

The screenshot shows the Otto Blockly interface for programming an Arduino Nano. The top toolbar includes icons for settings, file operations, and a dropdown menu showing 'Arduino Nano' and 'COM4'. The main workspace contains a sequence of five green blocks, each starting with a robot icon:

- ЗАПУСК** (Start)
- двигаться** (Move) with sub-blocks: `встряхнуть правой ногой` (shake right leg), `скорость стандартно` (speed standard).
- танец** (Dance) with sub-blocks: `лунная походка ←` (moon walk left), `скорость стандартно` (speed standard), `размер нормальный` (size normal).
- звук** (Sound) with sub-block: `😊 радость1` (happy sound 1).
- двигаться** (Move) with sub-blocks: `встряхнуть левой ногой` (shake left leg), `скорость стандартно` (speed standard).
- танец** (Dance) with sub-blocks: `лунная походка →` (moon walk right), `скорость стандартно` (speed standard), `размер нормальный` (size normal).
- ОСТАНОВКА** (Stop)

The left sidebar lists various components: Структурные, Otto, Гуманоид, Временные, Логические, Математические, Переменные, Сенсоры, Сервопривод, LED-освещение, LED Улыбка, LED Глаза, OLED, and Звуки. The right sidebar contains a vertical orange bar and a trash icon.

Программный код №2

The screenshot displays the Otto Blockly programming environment. The top toolbar includes icons for settings, file operations, and device selection, with 'Arduino Nano' and 'COM4' selected. The left sidebar lists various hardware components like sensors, servos, and LEDs. The main workspace contains a 'ЗАПУСК' (Start) block followed by a 'повторить 2 раз' (Repeat 2 times) loop. Inside the loop, the following blocks are stacked:

- двигаться **наклон влево** скорость стандартно
- танец **перекрестный шаг →** скорость стандартно размер нормальный
- двигаться **↻ направо** скорость стандартно
- выполнять **свинг** скорость стандартно размер нормальный
- звук **😊 радость3**

Decorative patterns of black triangles, circles, and squares are visible on the left and right sides of the image.

Программный код №3

The screenshot displays the Otto Blockly interface for programming an Arduino Nano connected to COM4. The workspace contains a sequence of blocks under the 'ЗАПУСК' (START) flag:

- выполнять ГрозныйВызов** (execute Threatful Call) with speed 'стандартно' (standard) and size 'нормальный' (normal).
- двигаться ↑ вперед** (move forward) with speed 'стандартно'.
- танец хлопками ↑** (dance with claps) with speed 'стандартно' and size 'нормальный'.
- двигаться ↶ налево** (move left) with speed 'стандартно'.
- танец лунная походка →** (dance moon walk) with speed 'стандартно' and size 'нормальный'.
- звук 😱 Ох!** (sound 'Ox!').
- двигаться ↷ направо** (move right) with speed 'стандартно'.
- танец лунная походка ←** (dance moon walk) with speed 'стандартно' and size 'нормальный'.

The sequence ends with an 'ОСТАНОВКА' (STOP) flag. The left sidebar shows a category tree with 'Структурные' (Structural) expanded, and 'Otto' selected. The bottom of the screen features a decorative pattern of black triangles and circles.

Программный код №4

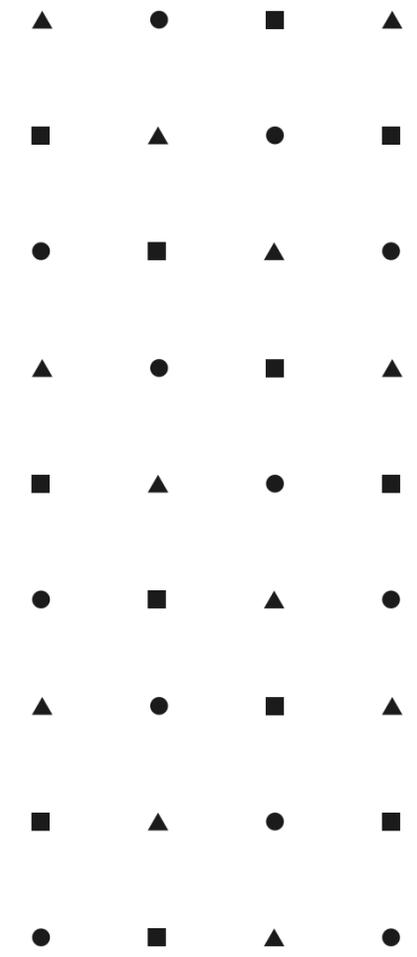
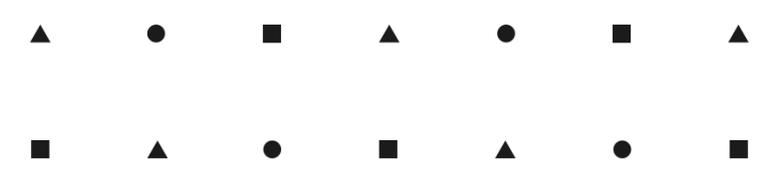
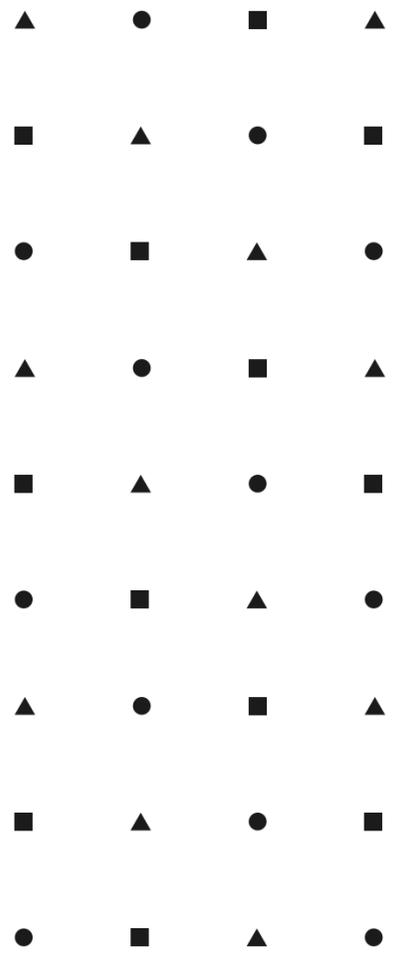
The screenshot shows the Otto Blockly interface with the following code blocks:

- ЗАПУСК** (Start)
- звук** (sound) приятный (pleasant) - Звуки эмоций (Emotion sounds)
- танец** (dance) **перекрестный шаг ←** (cross step left) **скорость** (speed) стандартно (standard) **размер** (size) нормальный (normal)
- задержка** (delay) 1 сек (1 sec)
- танец** (dance) **перекрестный шаг →** (cross step right) **скорость** (speed) стандартно (standard) **размер** (size) нормальный (normal)
- выполнять** (perform) **свинг** (swing) **скорость** (speed) стандартно (standard) **размер** (size) нормальный (normal)
- ОСТАНОВКА** (Stop)

The interface includes a sidebar with categories like Структурные, Гуманоид, and Звуки, and a top toolbar with device selection (Arduino Nano) and port (COM4).

Танец "Майкла Джексона"

The screenshot shows the Otto Blockly software interface. At the top, the window title is "Otto Blockly". The toolbar includes icons for settings, file operations, and a dropdown menu for the board type, currently set to "Arduino Nano" with a port of "COM4". A central workspace features a green block with a robot icon and the text "Dance smooth criminal". On the left, a sidebar lists various components: Структурные, Otto, Гуманоид, Временные, Логические, Математические, Переменные, Сенсоры, Сервопривод, LED-освещение, LED Улыбка, LED Глаза, OLED, and Звуки. On the right, there are control buttons for zooming (minus, plus, equals) and a trash icon.



Какие еще бывают Отто роботы

