

# Модель: Пиранья

Клуб робототехники и  
программирования  
КодДаВинтик



Пирани – небольшие, в среднем до 30 сантиметров в длину, рыбки населяют реки Южной Америки. Молодые пирани серебристо-голубого цвета, в тёмных крапинках, но с возрастом темнеют и приобретают чёрную окраску. Несмотря на свой малый рост пирани – одни из самых прожорливых рыб. Острые, как бритва, зубы пирани, когда она смыкает челюсти, примыкают друг к другу наподобие сложенным замком пальцев рук. Своими зубами может легко перекусить палку или палец.



2

Модель: Пиранья



Пища пираний — прежде всего, рыба, а также птицы, которые находятся в воде. Случаи убийств людей не зафиксированы.

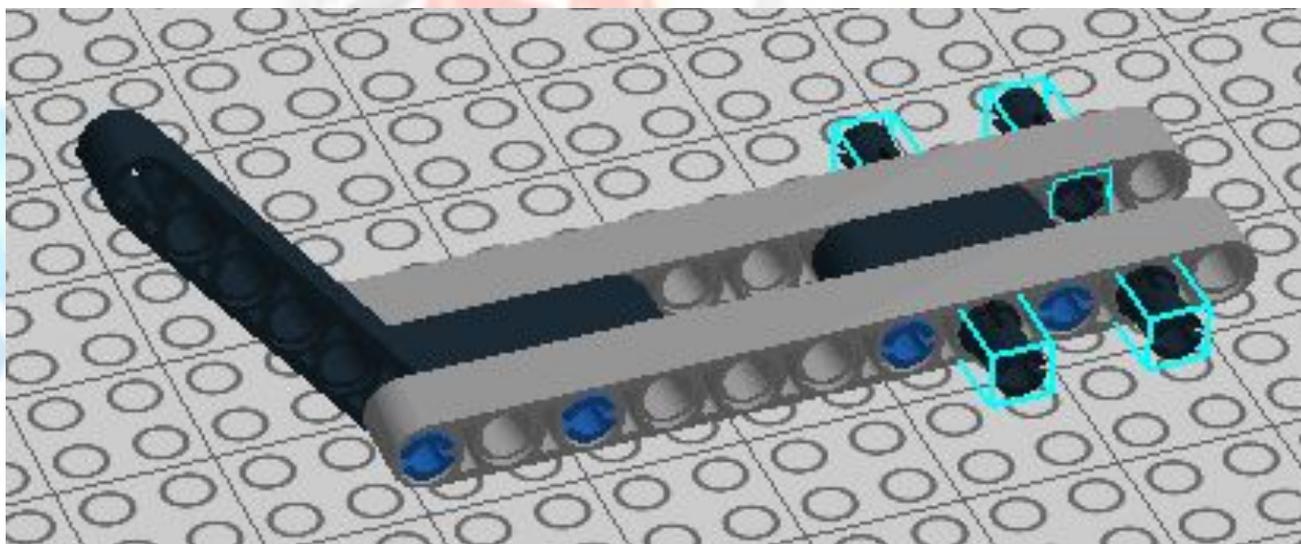
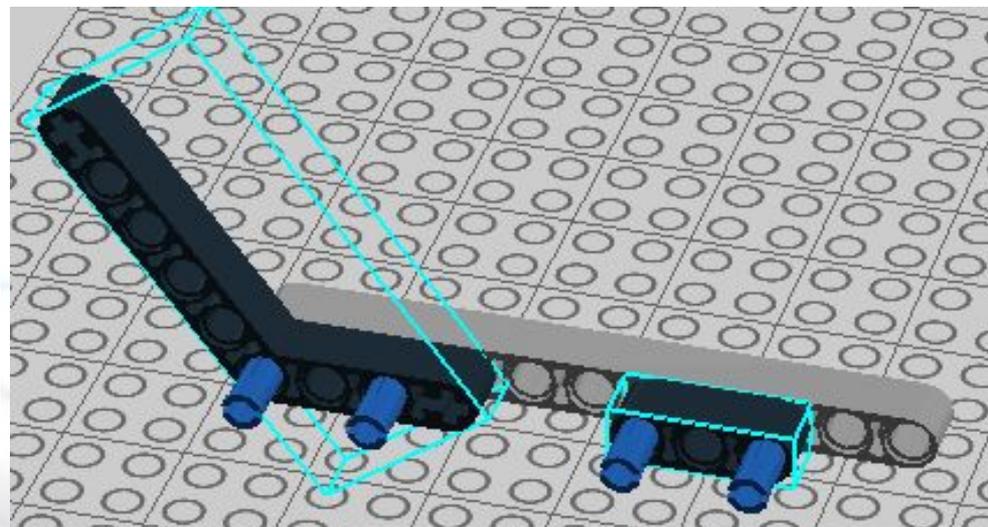
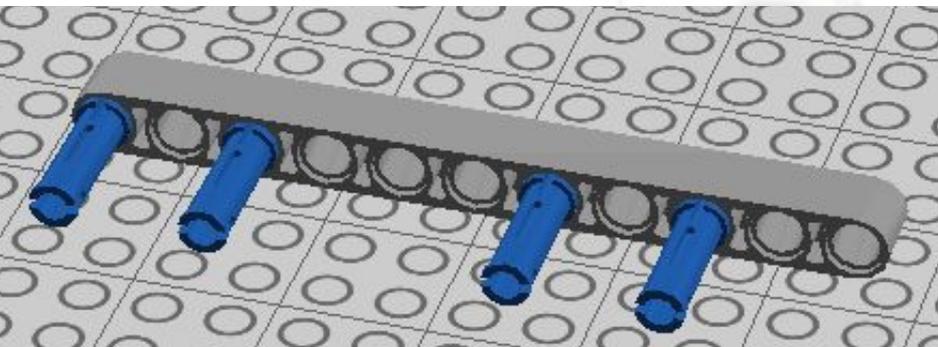
Пираньи плавают огромными постоянными стаями, а иногда и поодиночке.



Пиранья свое название получила от слова «пирусинья». Так ее называли жившие на территории Бразилии индейцы племени топу. «Пиру» на их языке значит «рыба», а «синья» — «зубы», то есть «пирусинья» — это «зубастая рыба». Прибывшие в Бразилию португальцы переделали название на более привычное для себя «пиранья» или «пирайя», что в переводе означает «пират».



Жители Южной Америки ловят и с удовольствием поедают пираний, чье мясо по вкусу напоминает форель, хотя поймать ее не так уж и просто. Для ловли пираний используют огромные крючки, которые применяют для ловли огромных рыб, весящих десятки и сотни килограмм (а пирании весят всего лишь 0,5–2,5 кг) и толстую леску. Впрочем, даже сорвавшись с крючка, пиранья будет вновь и вновь подходить к наживке, до тех пор, пока не попадется на ужин.

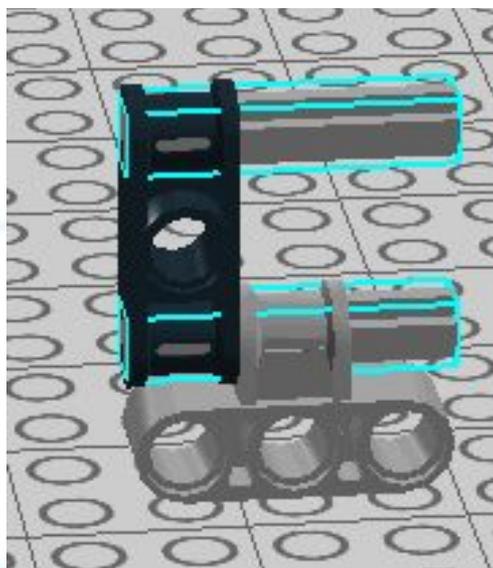


5

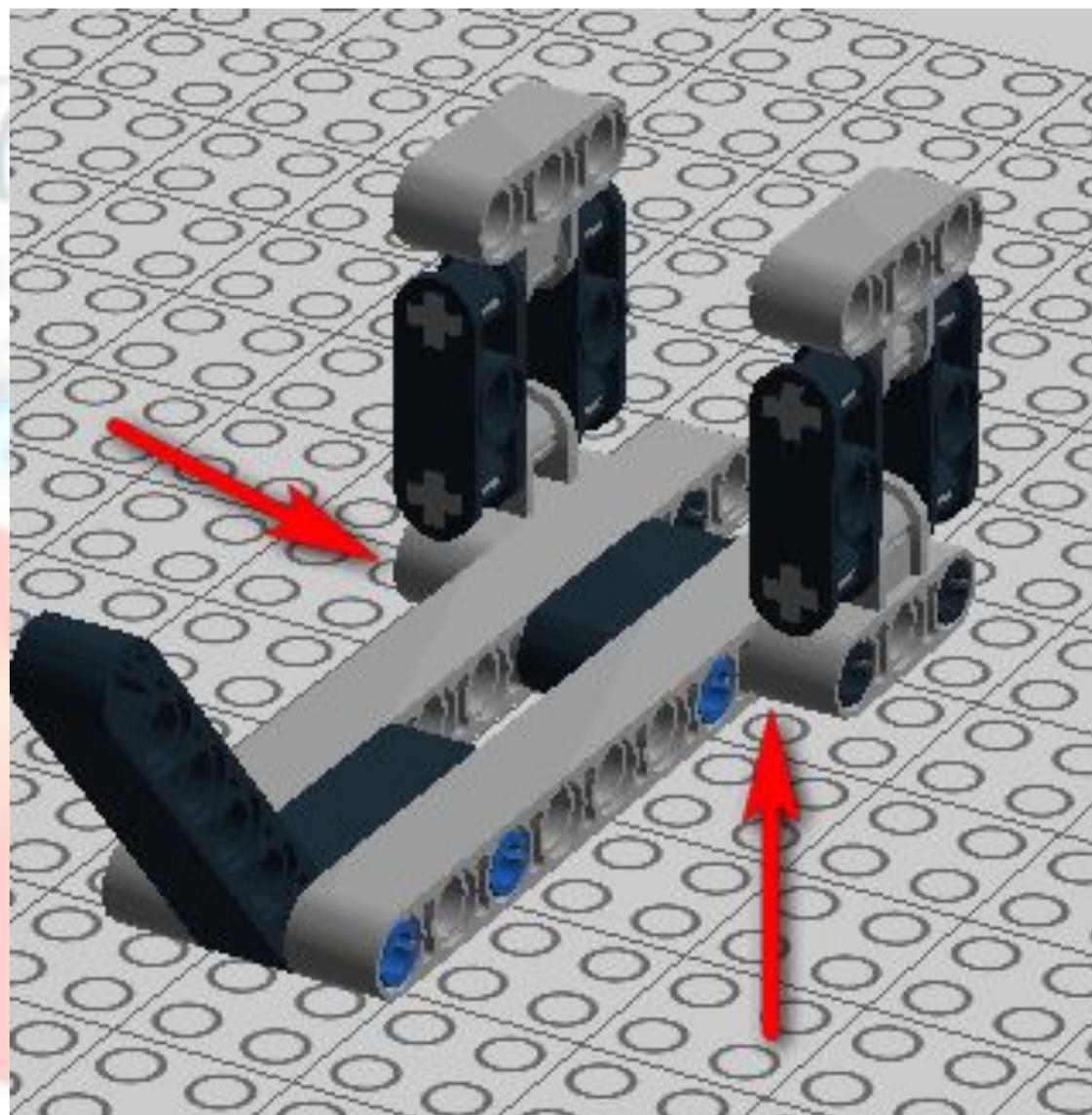
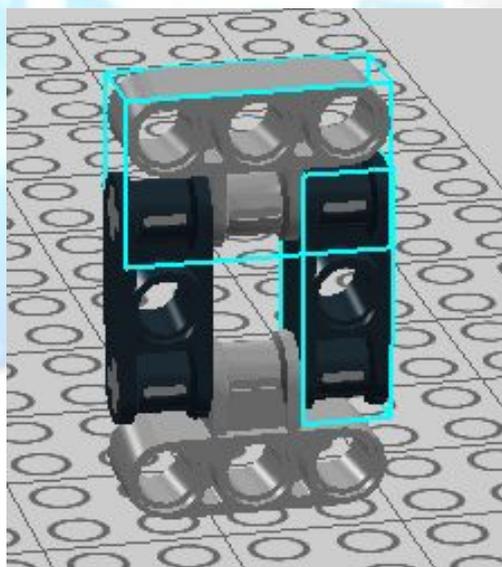
Модель: Пиранья



Собираем 2 таких детали:



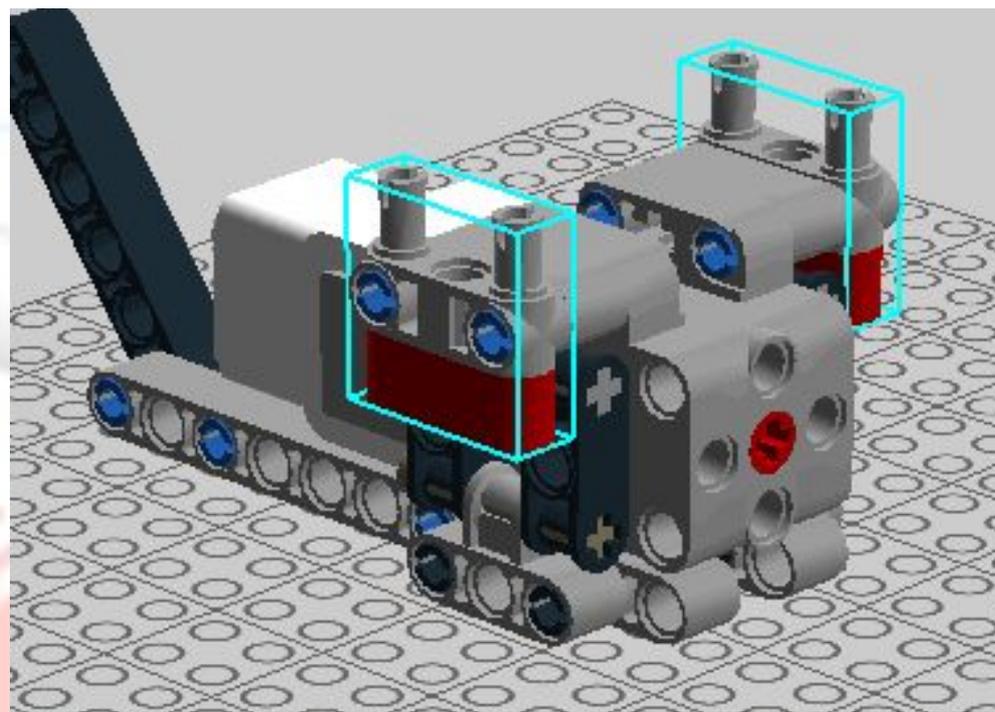
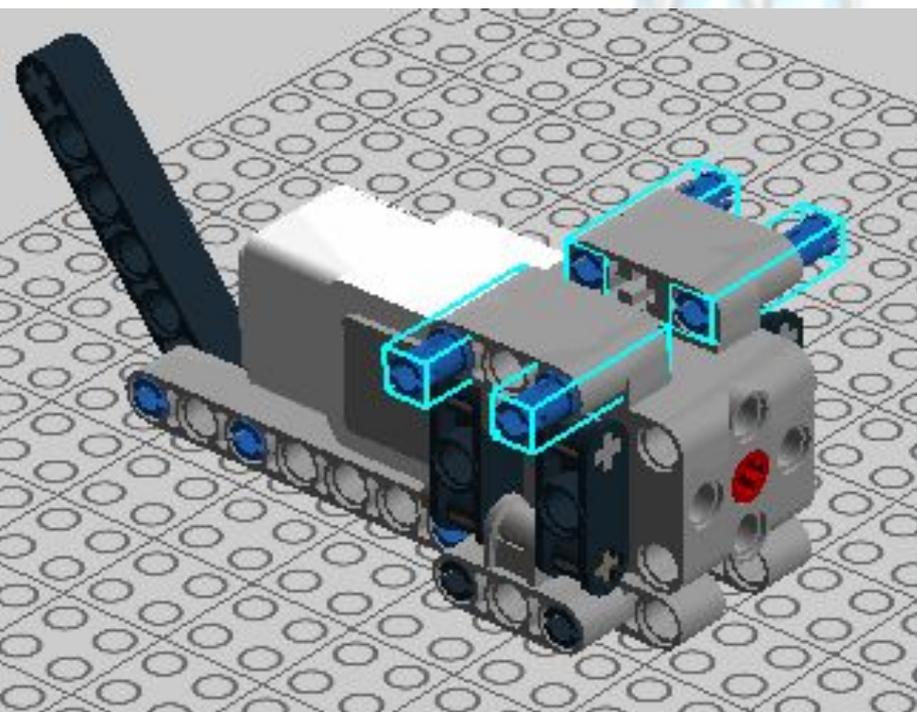
2 Оси  
на 3



6

Модель: Пиранья

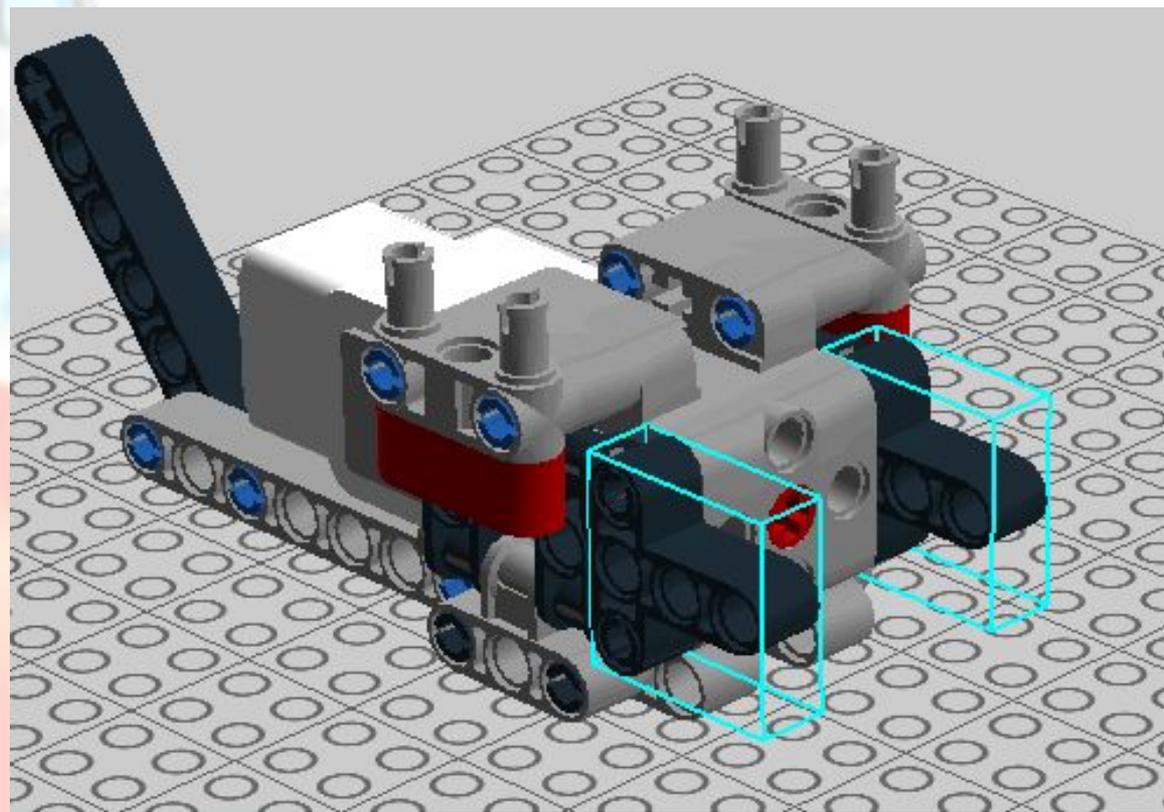
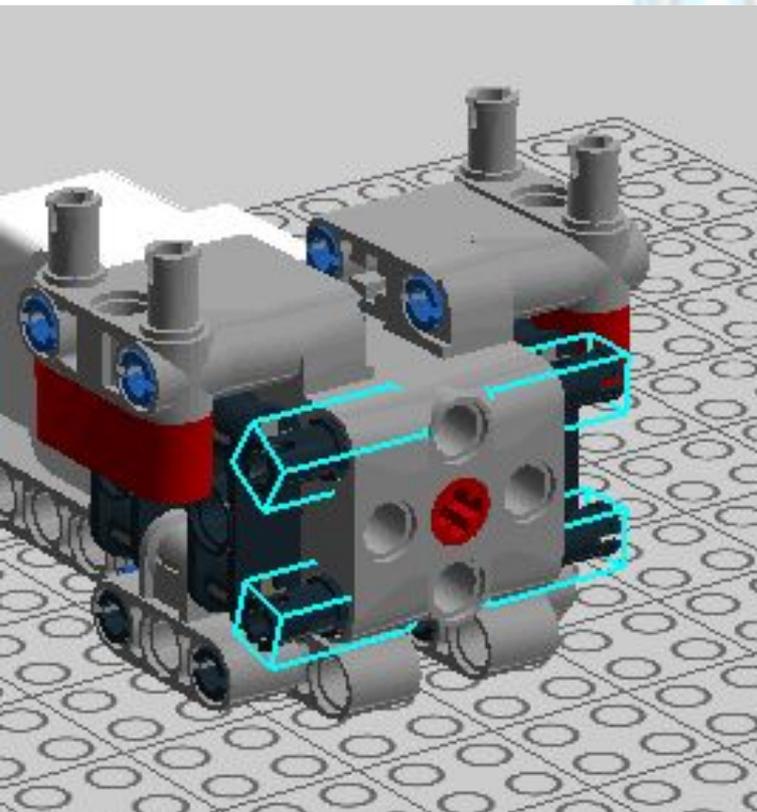




7

Модель: Пиранья

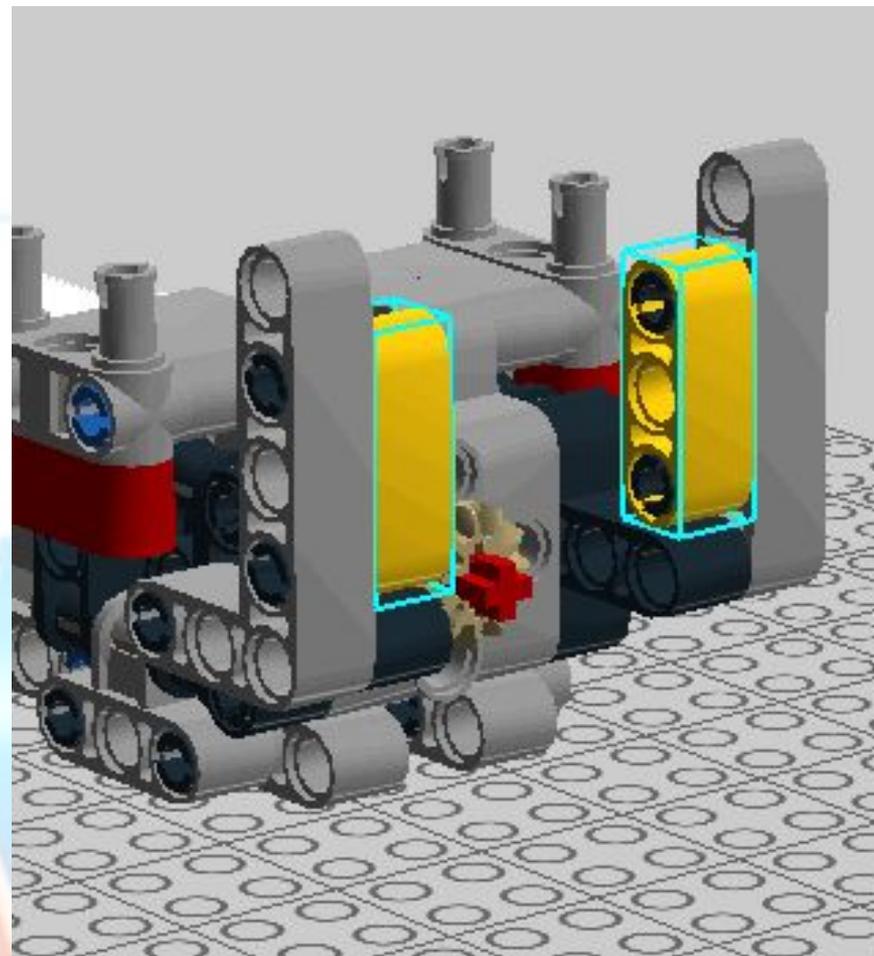
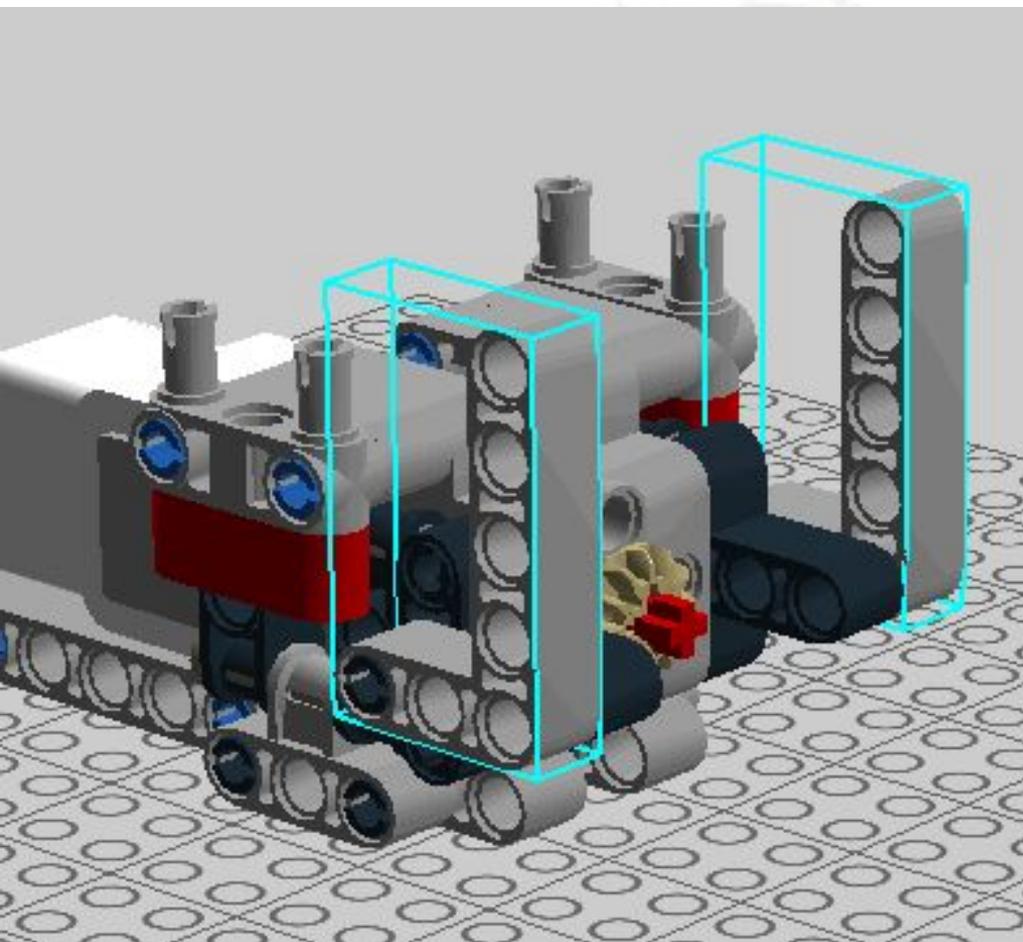




8

Модель: Пиранья

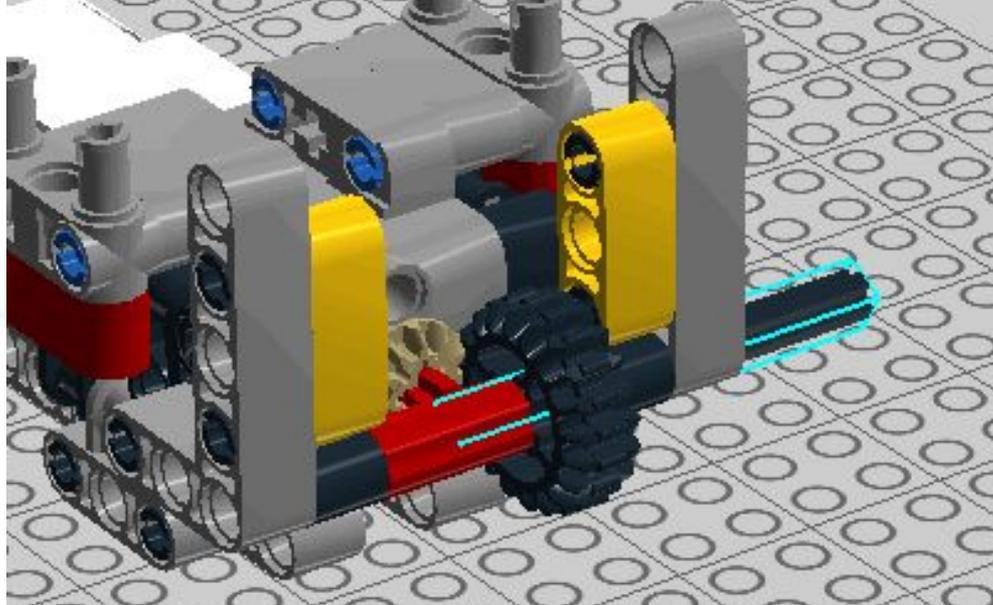




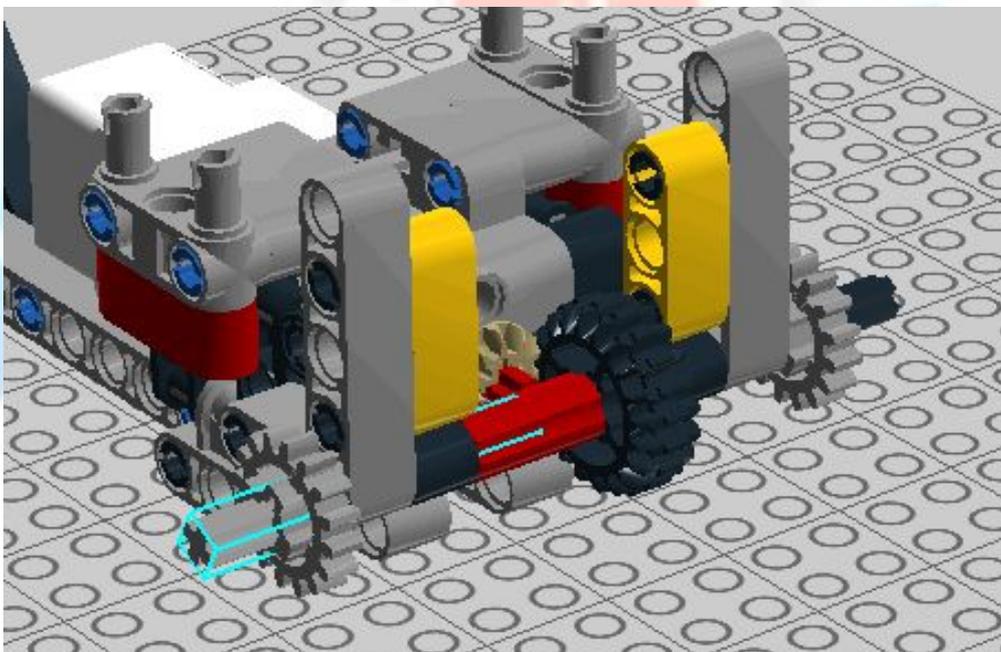
9

Модель: Пиранья





Ось на 6

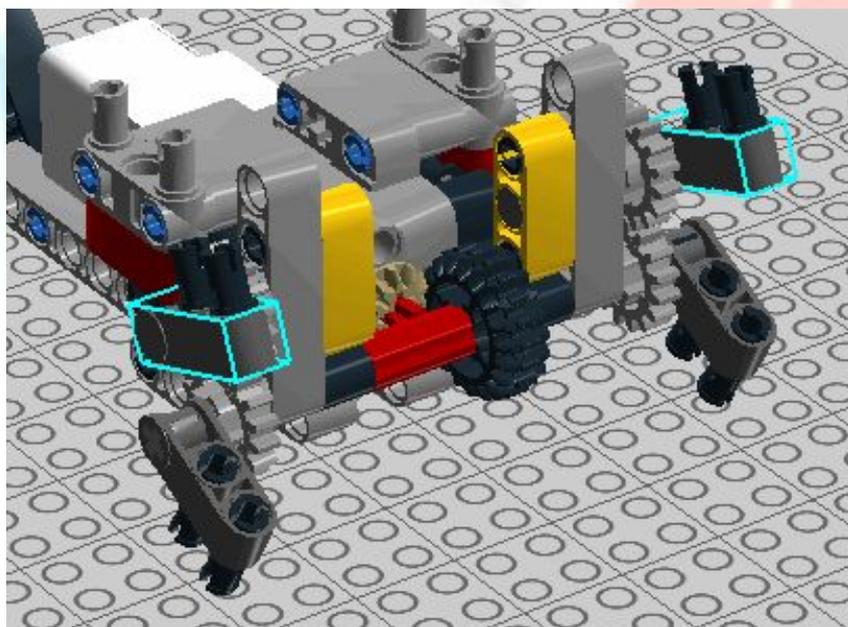
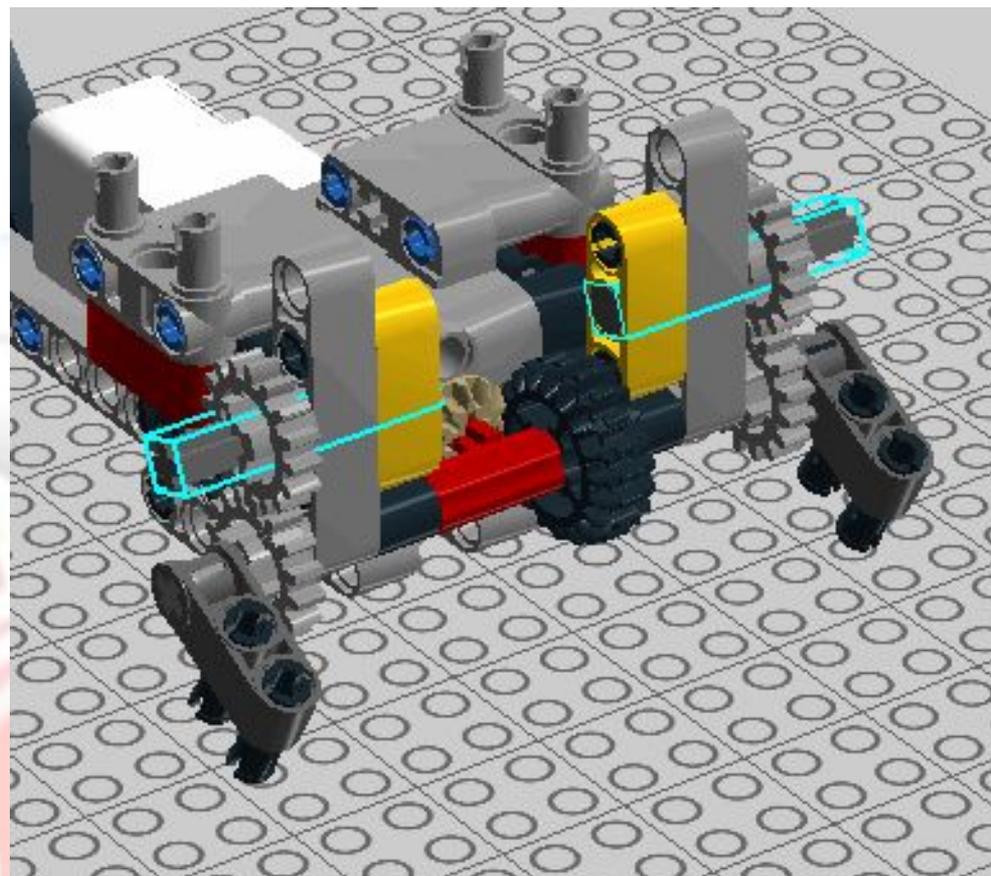
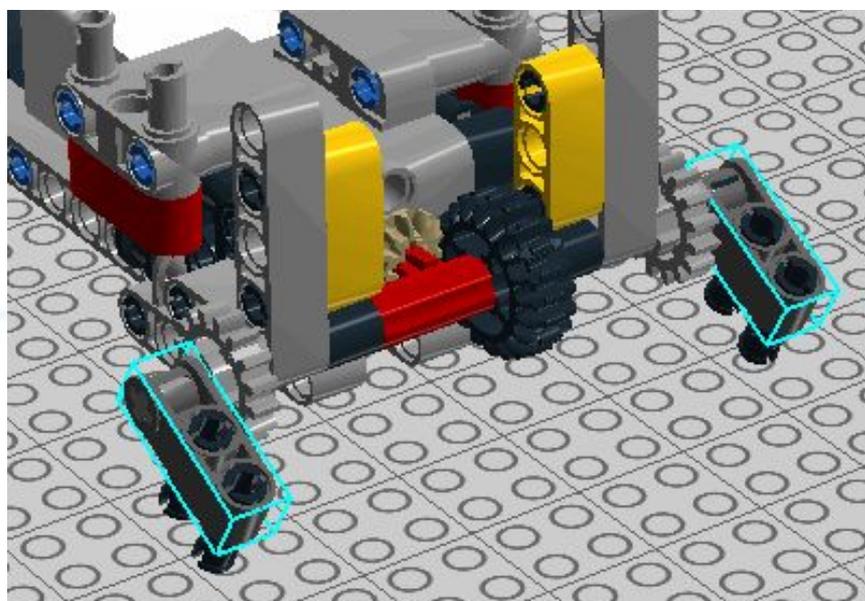


Ось на 5

10

Модель: Пиранья



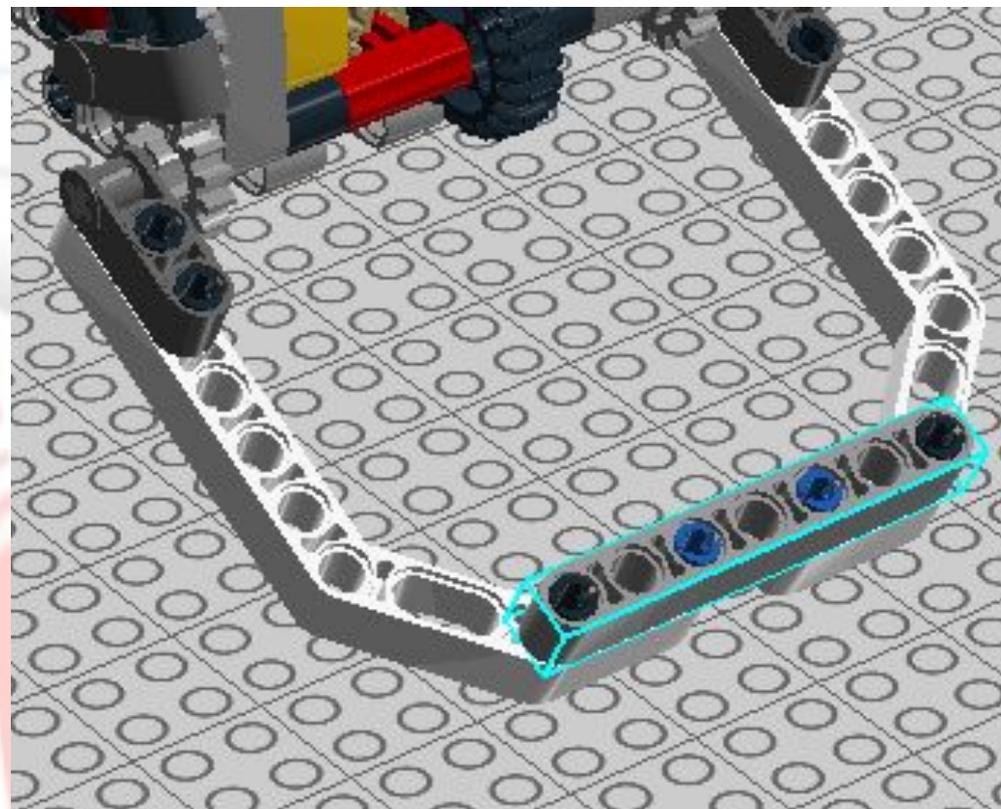
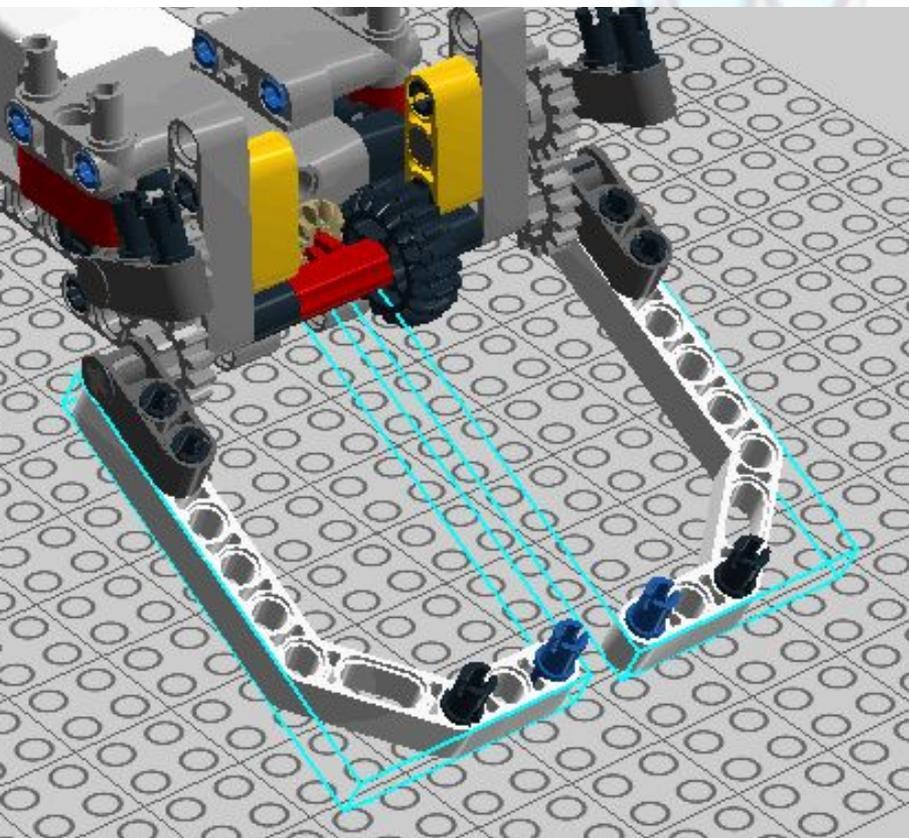


2 Оси на 4 с заглушкой

11

Модель: Пиранья

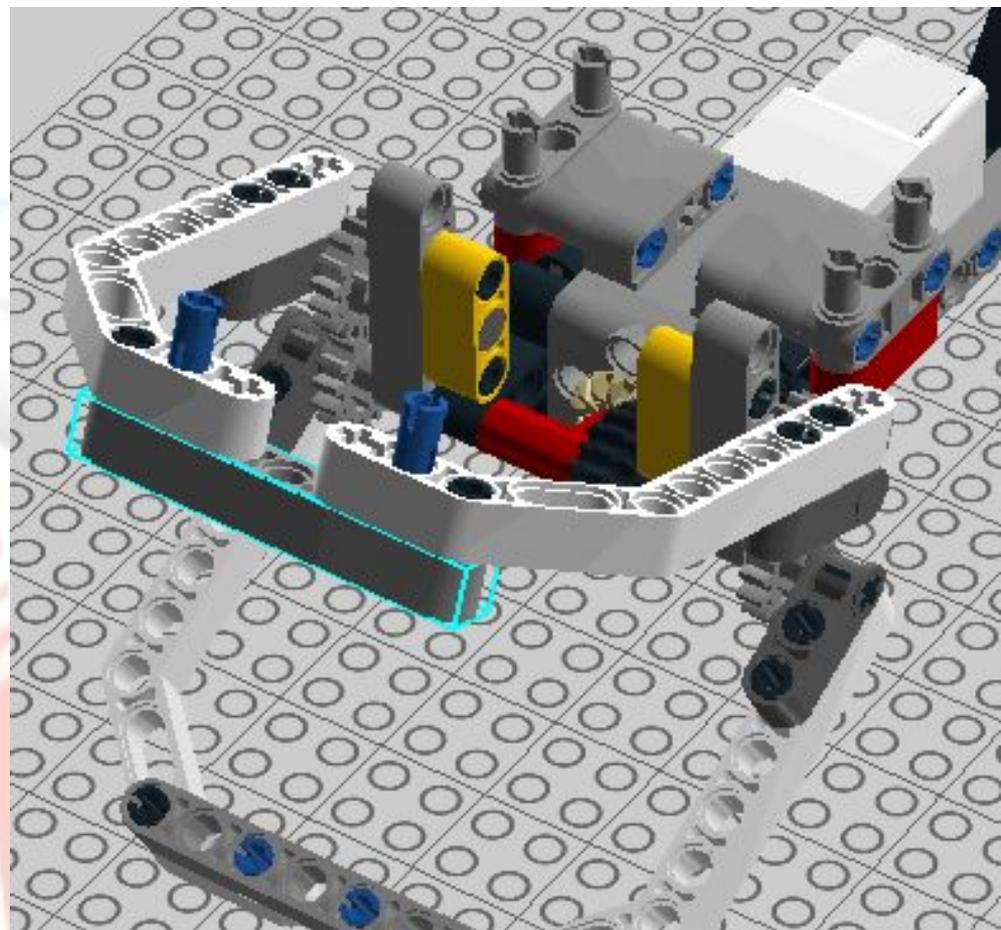
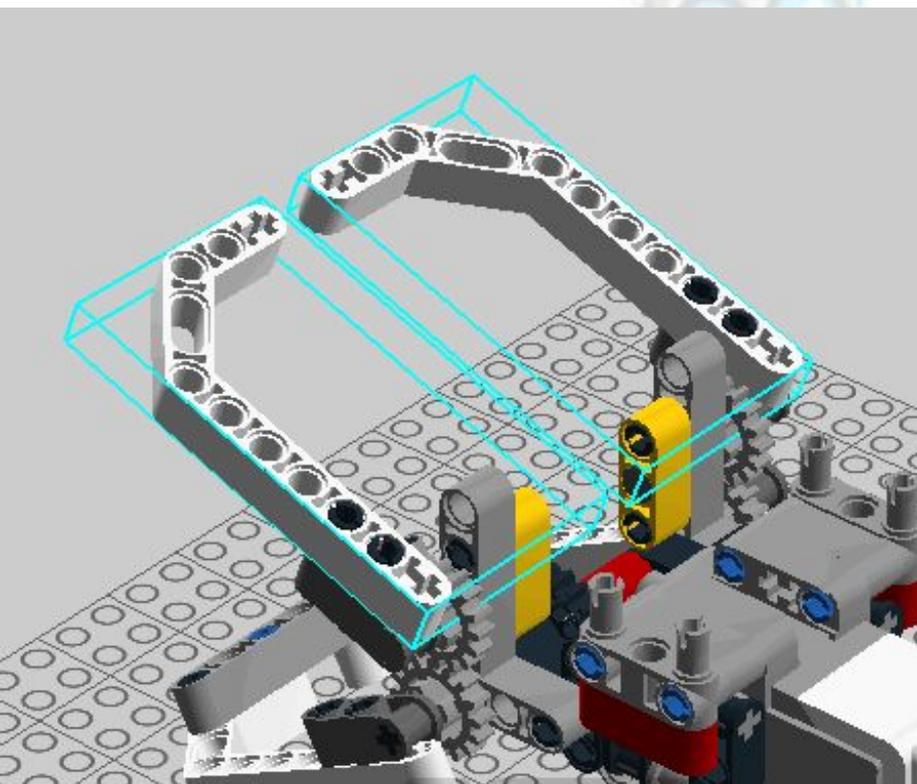




12

Модель: Пиранья

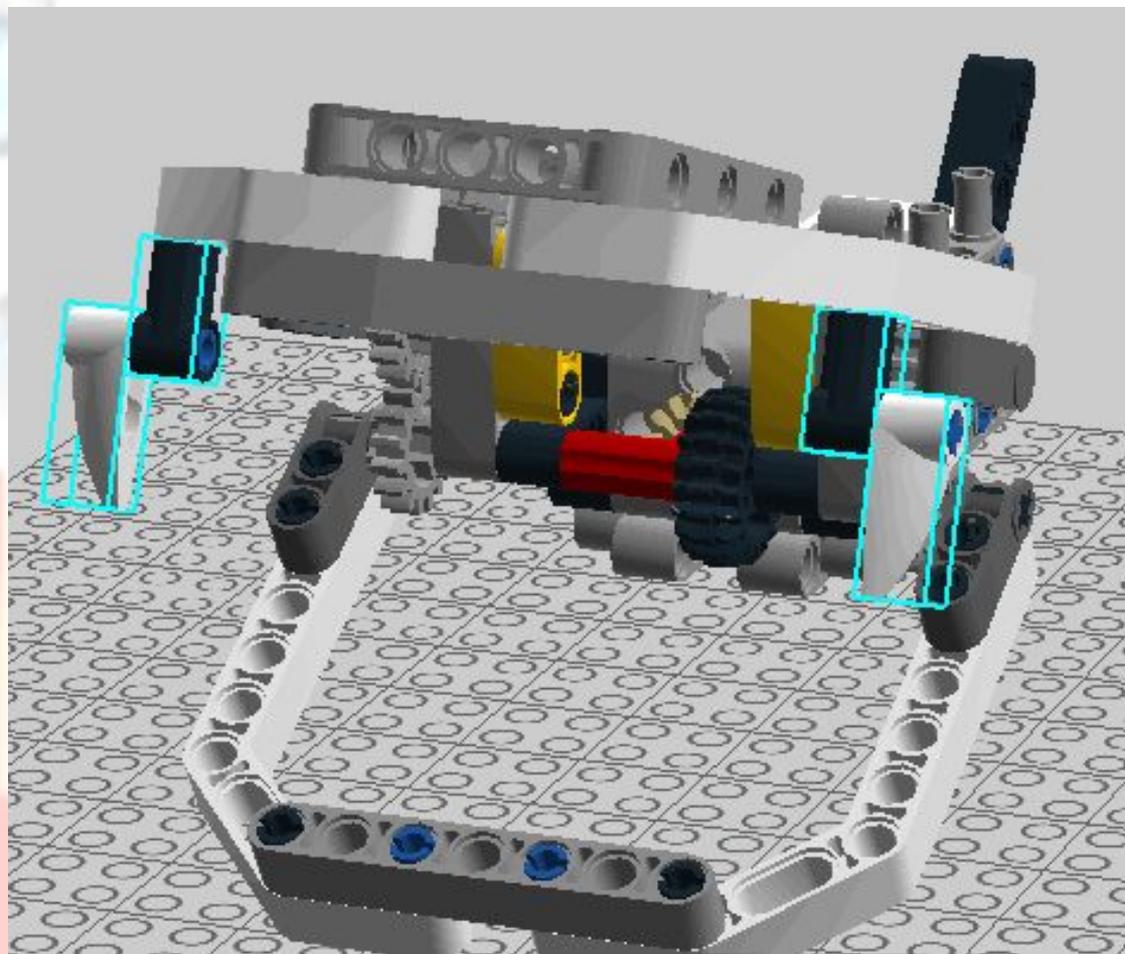
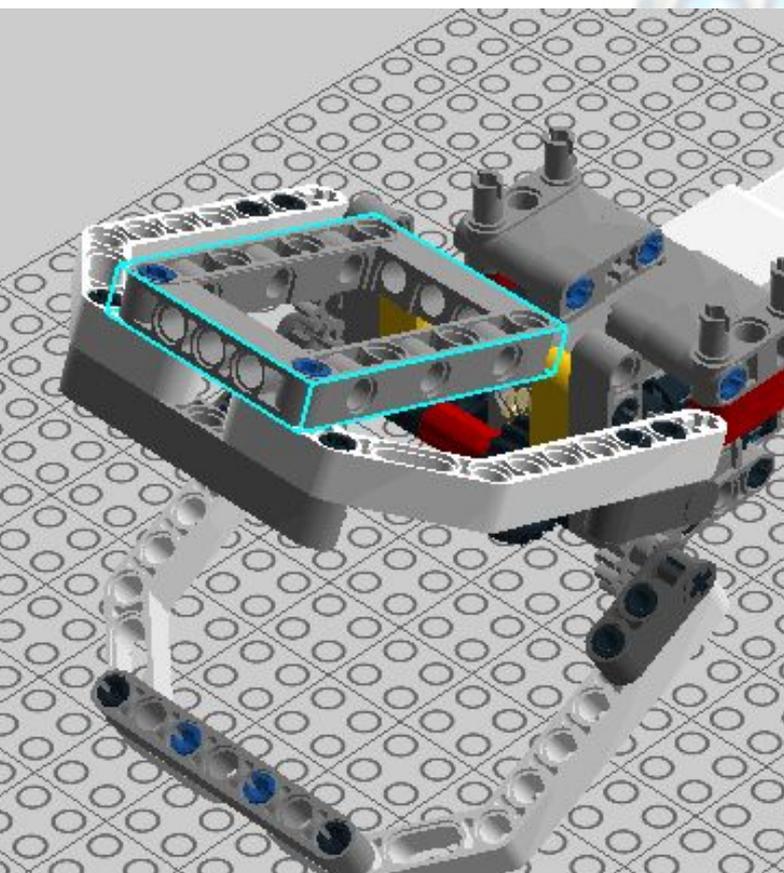




13

Модель: Пиранья

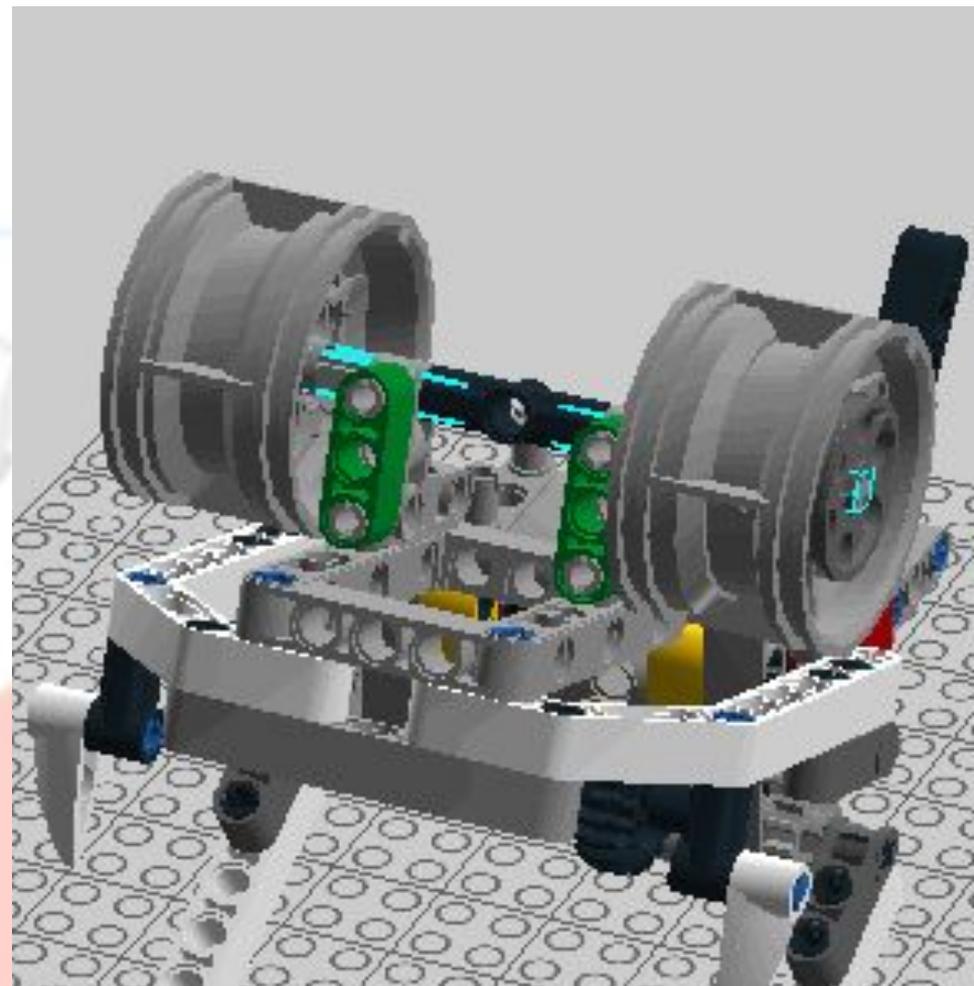
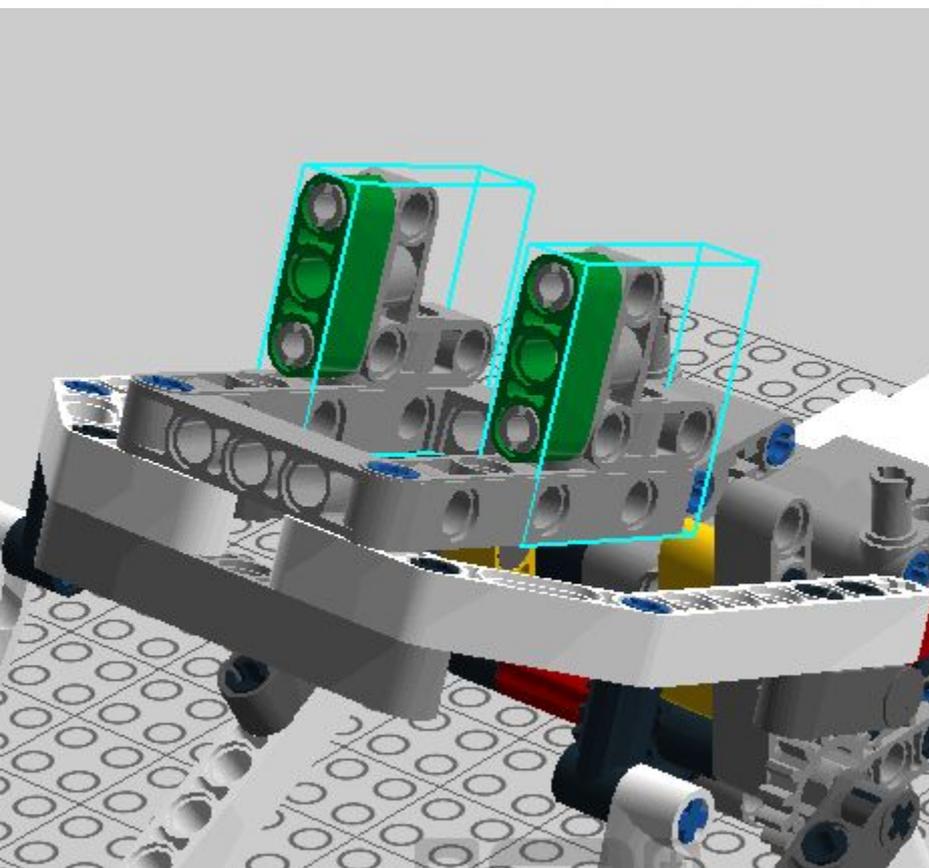




14

Модель: Пиранья



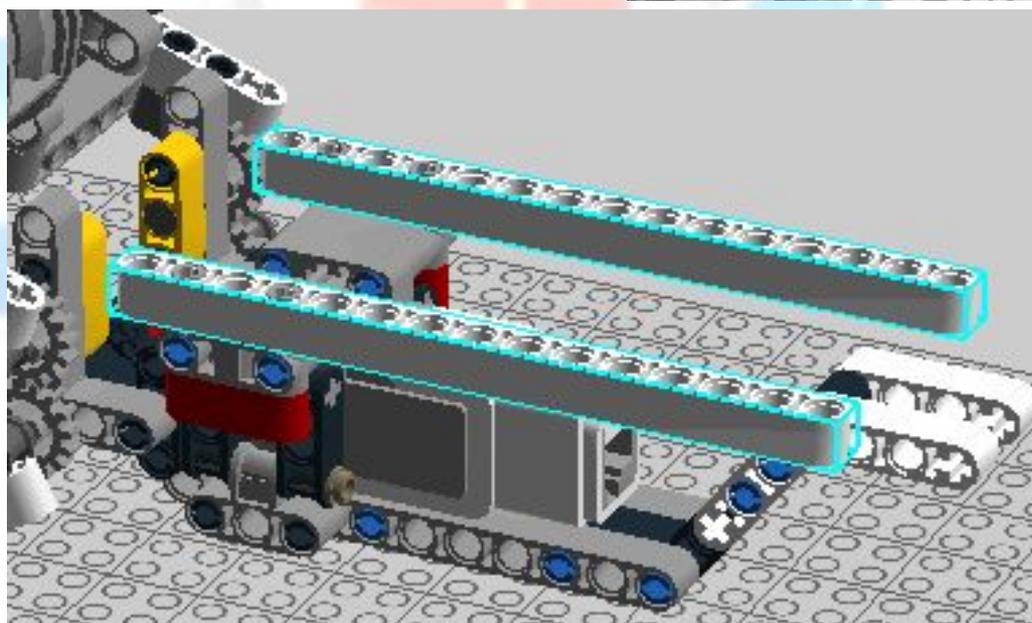
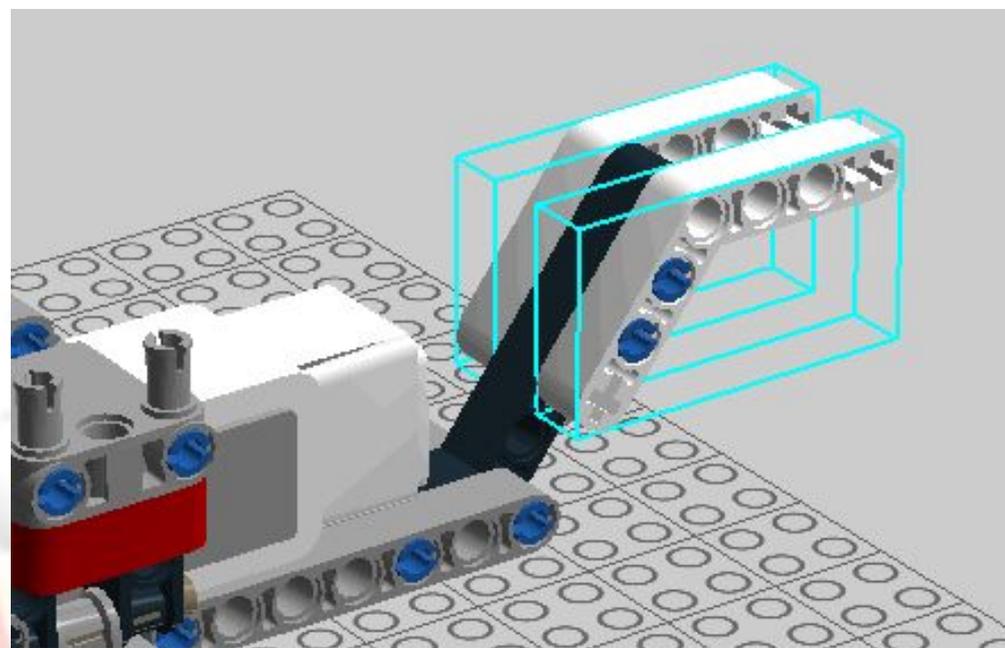
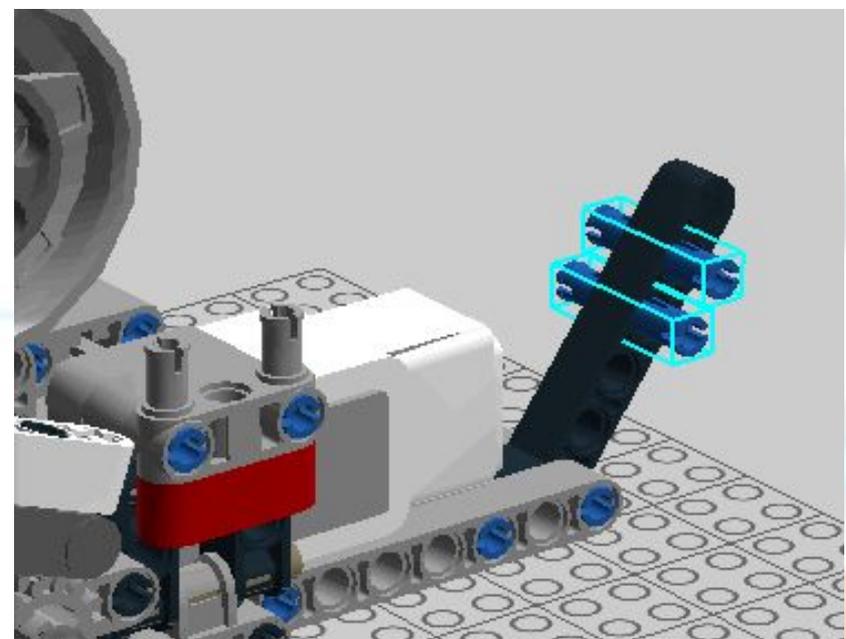


2 Оси на 5

15

Модель: Пиранья

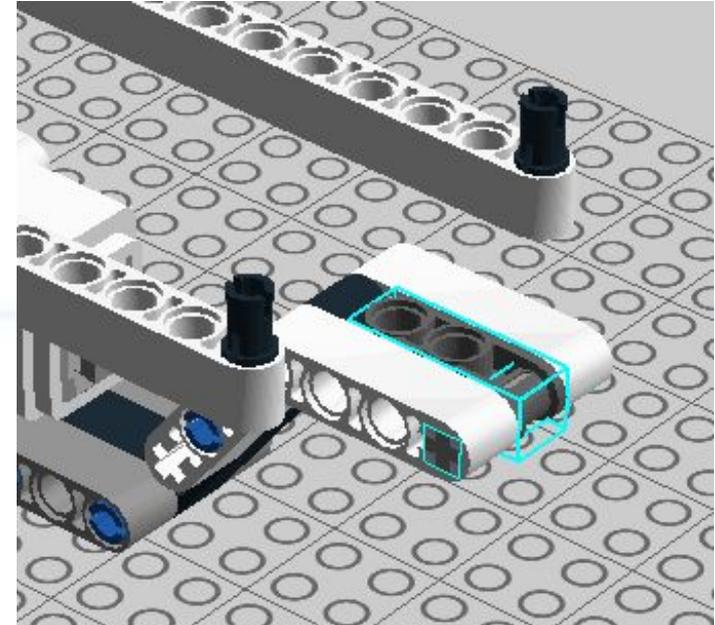
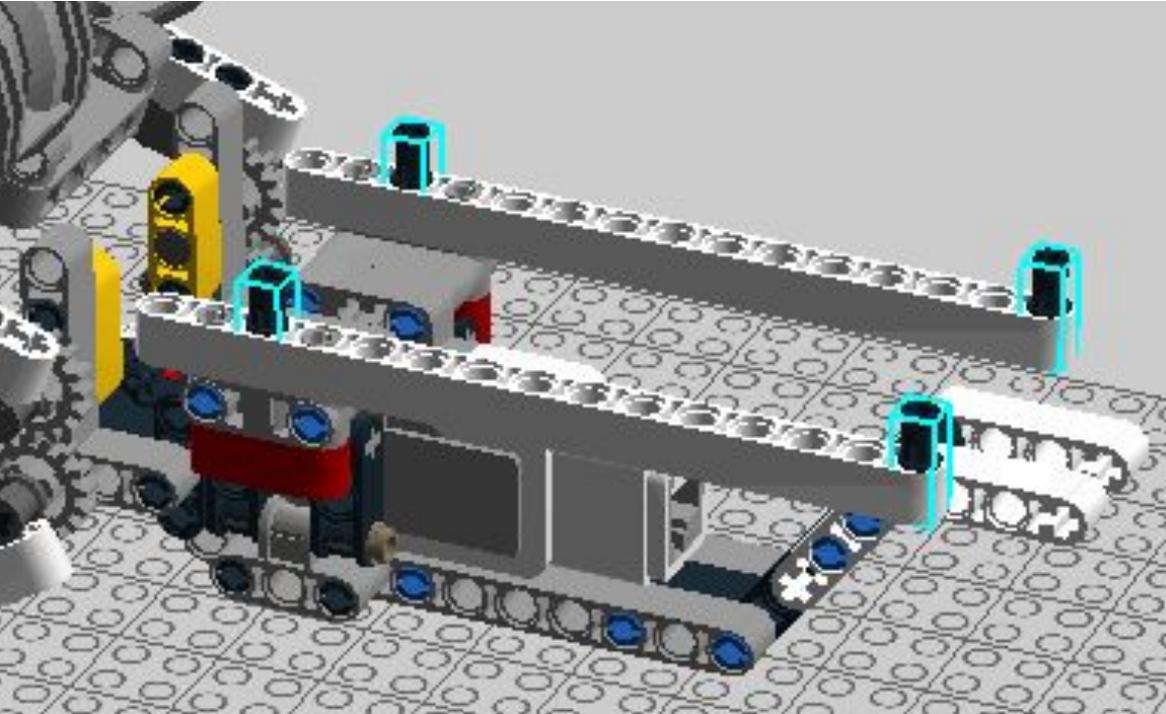




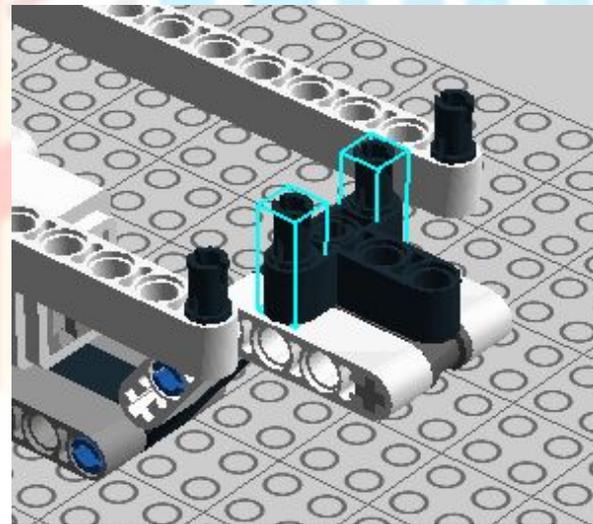
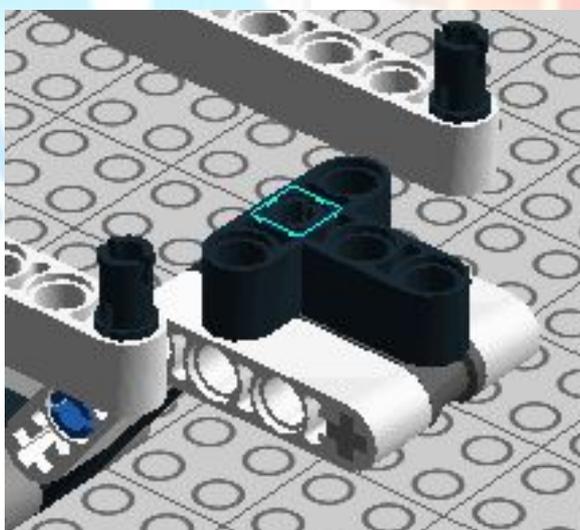
16

Модель: Пиранья





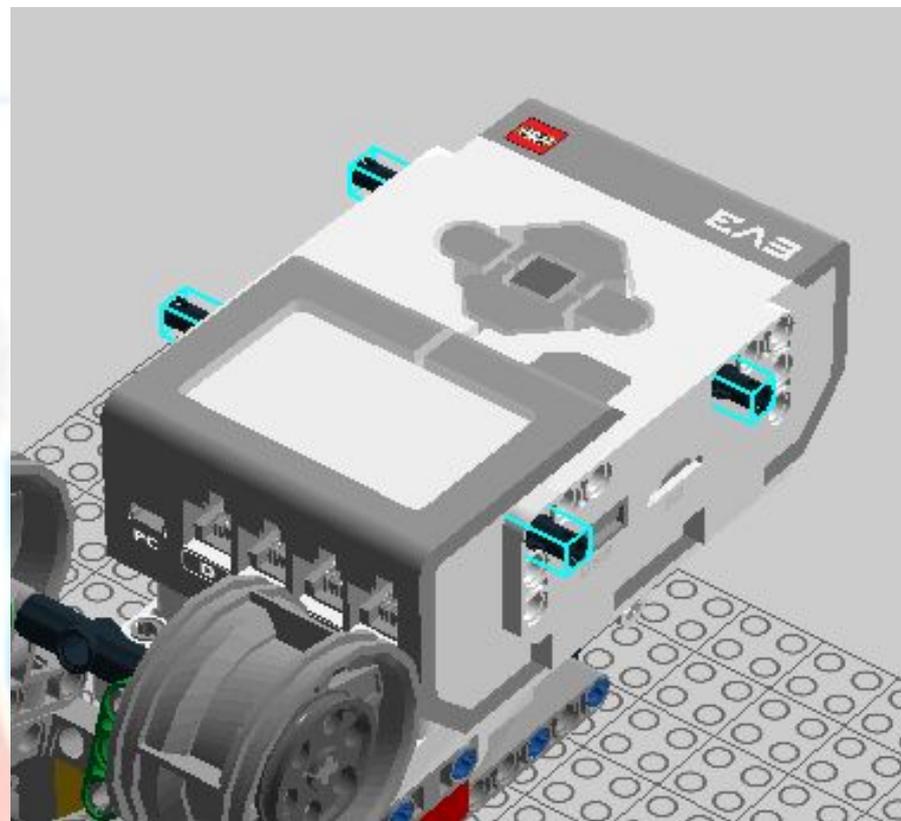
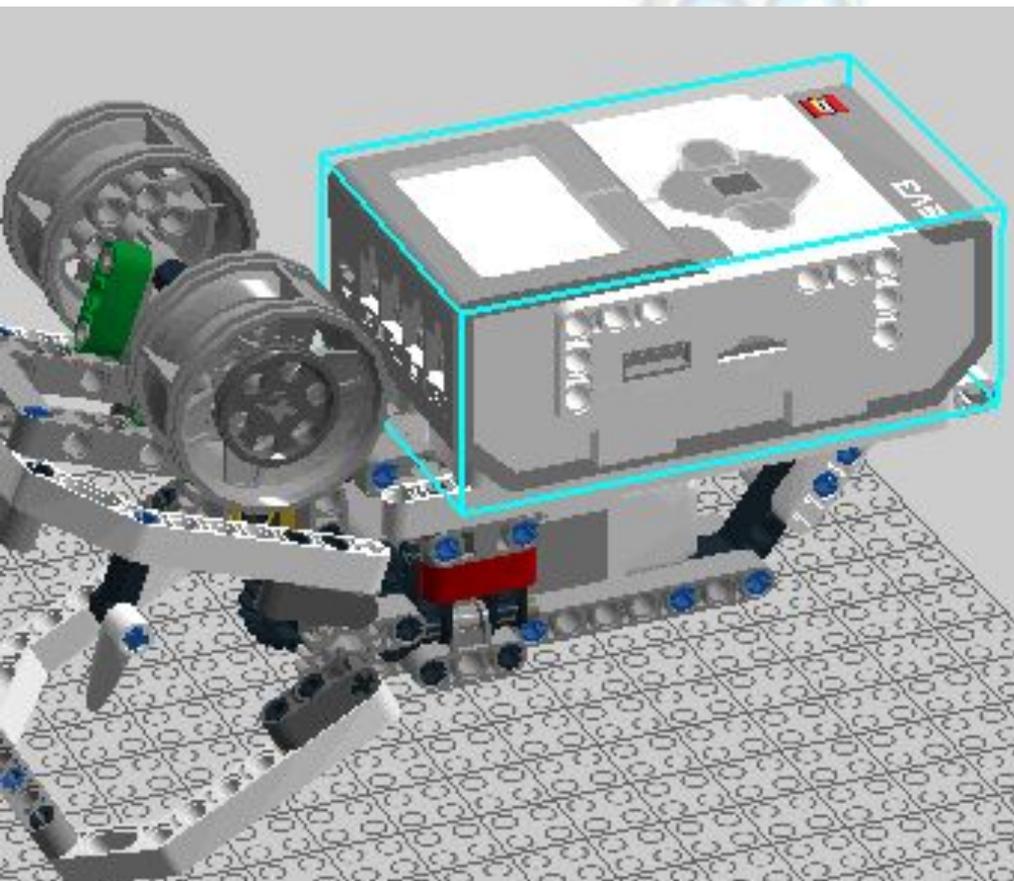
Ось на 3



17

Модель: Пиранья

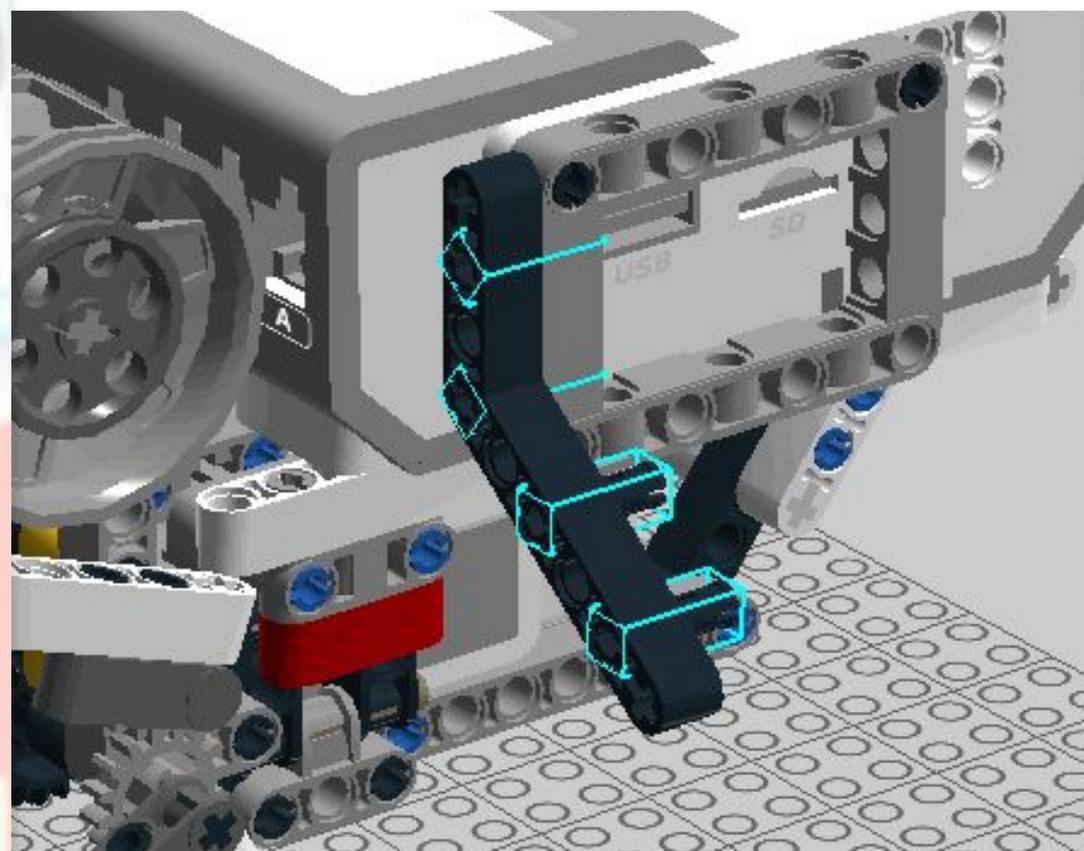
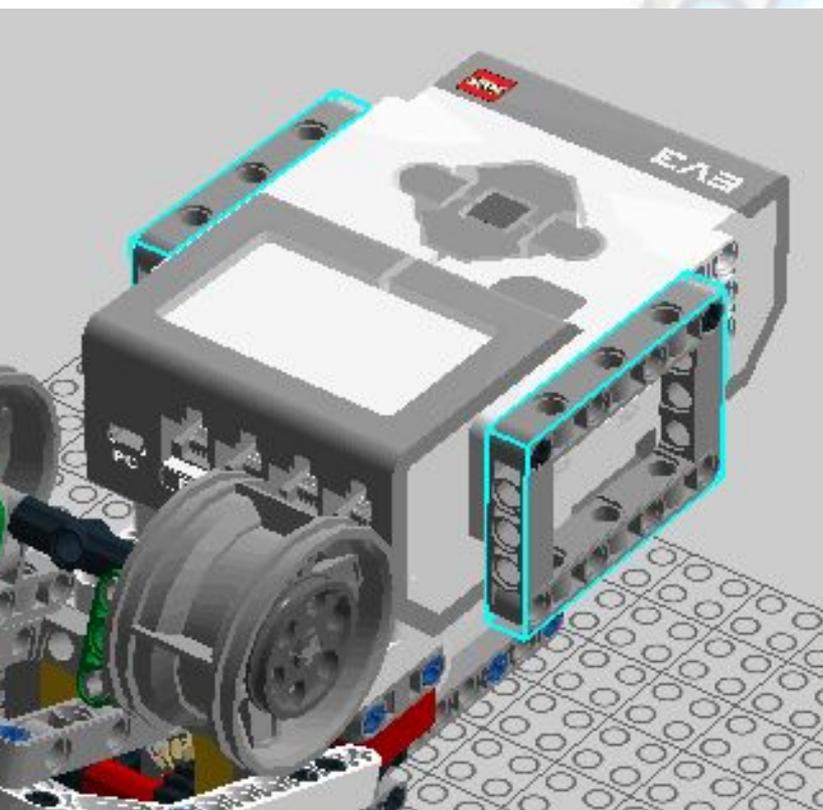




18

Модель: Пиранья

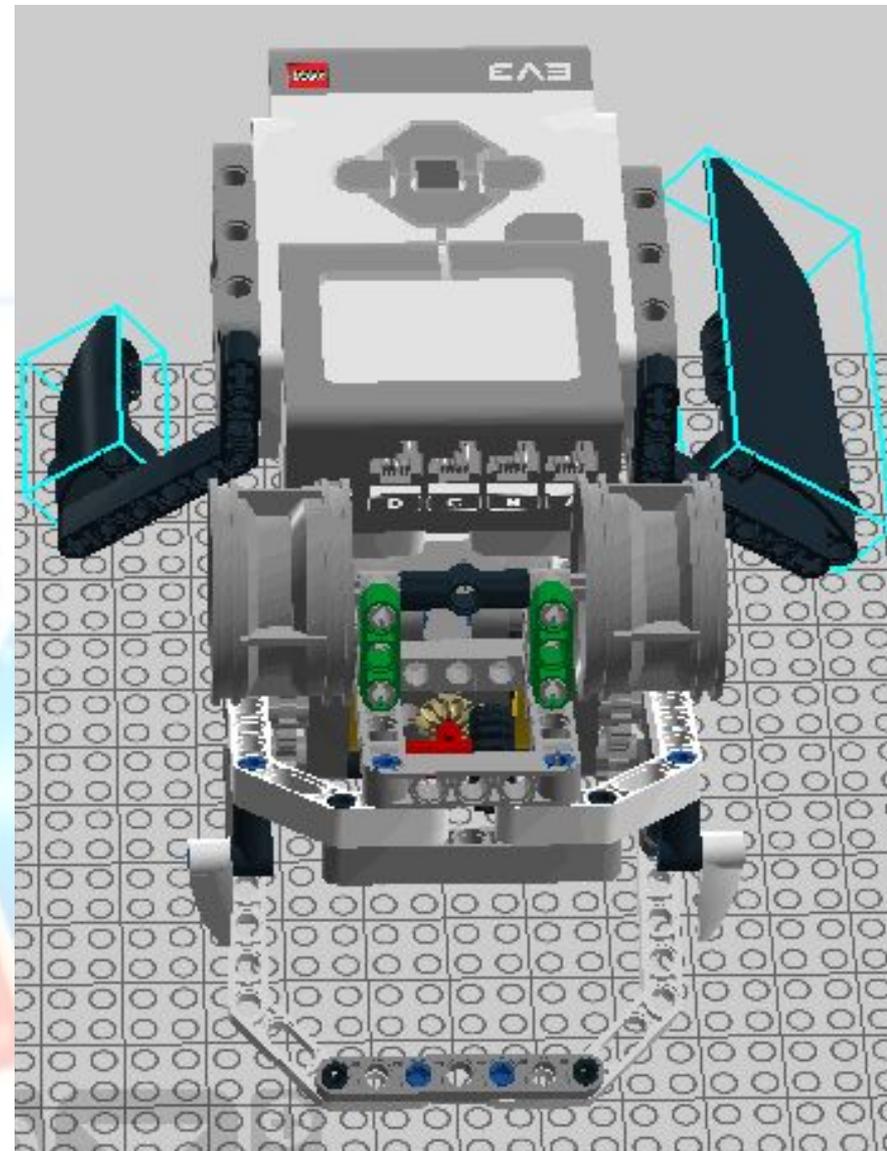
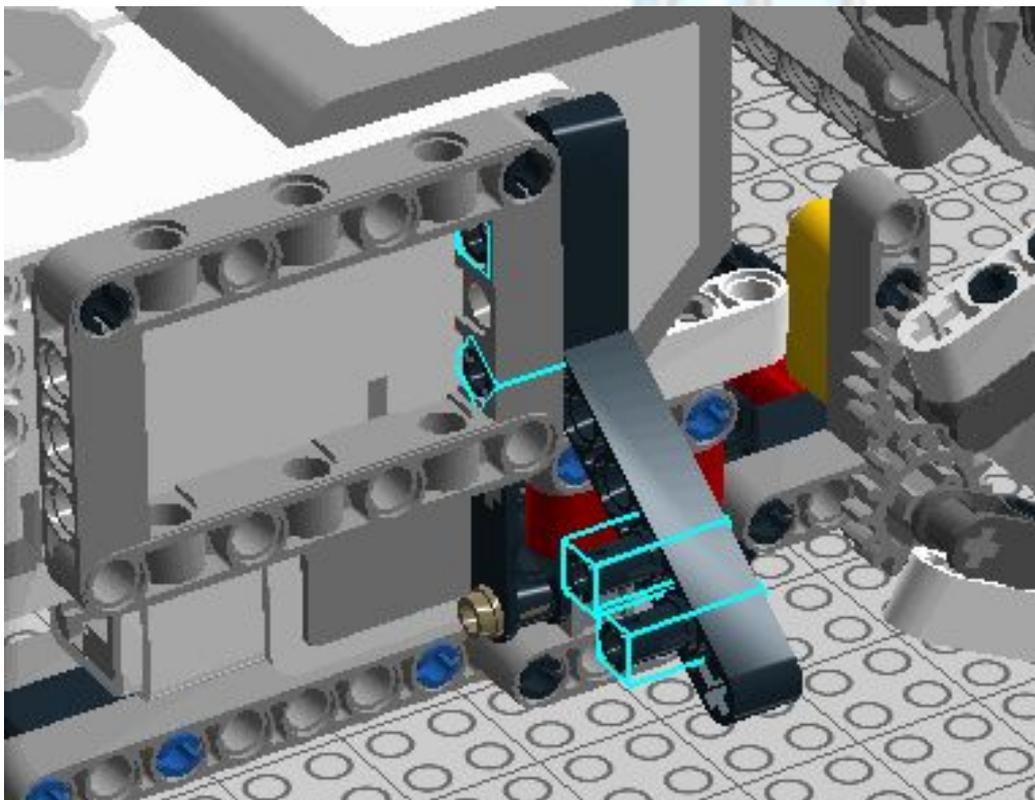




19

Модель: Пиранья

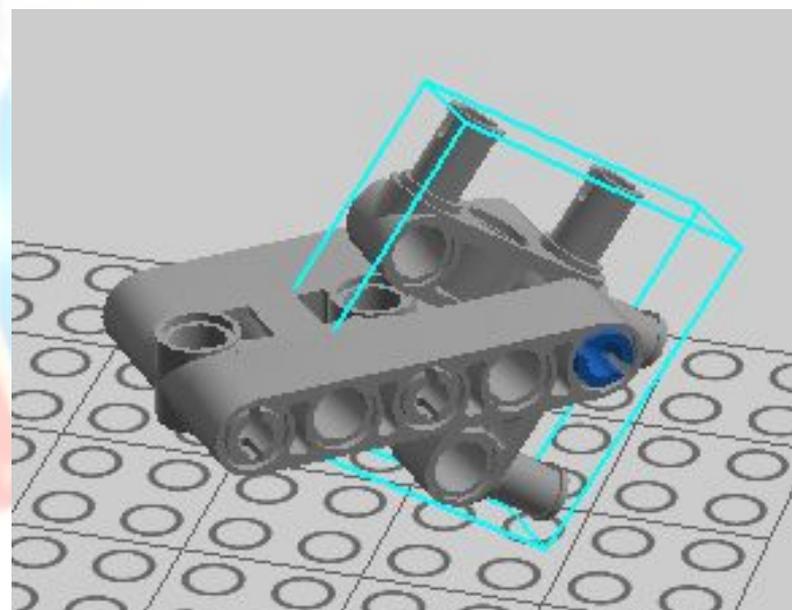
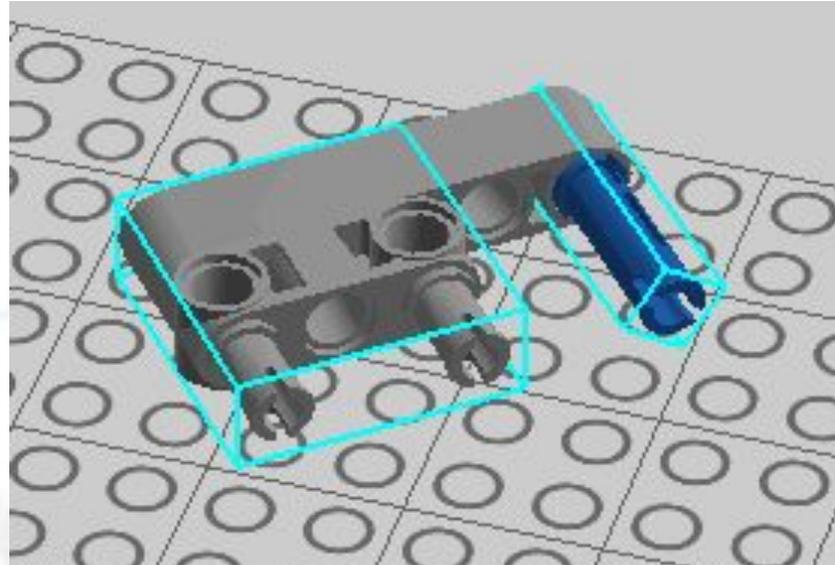
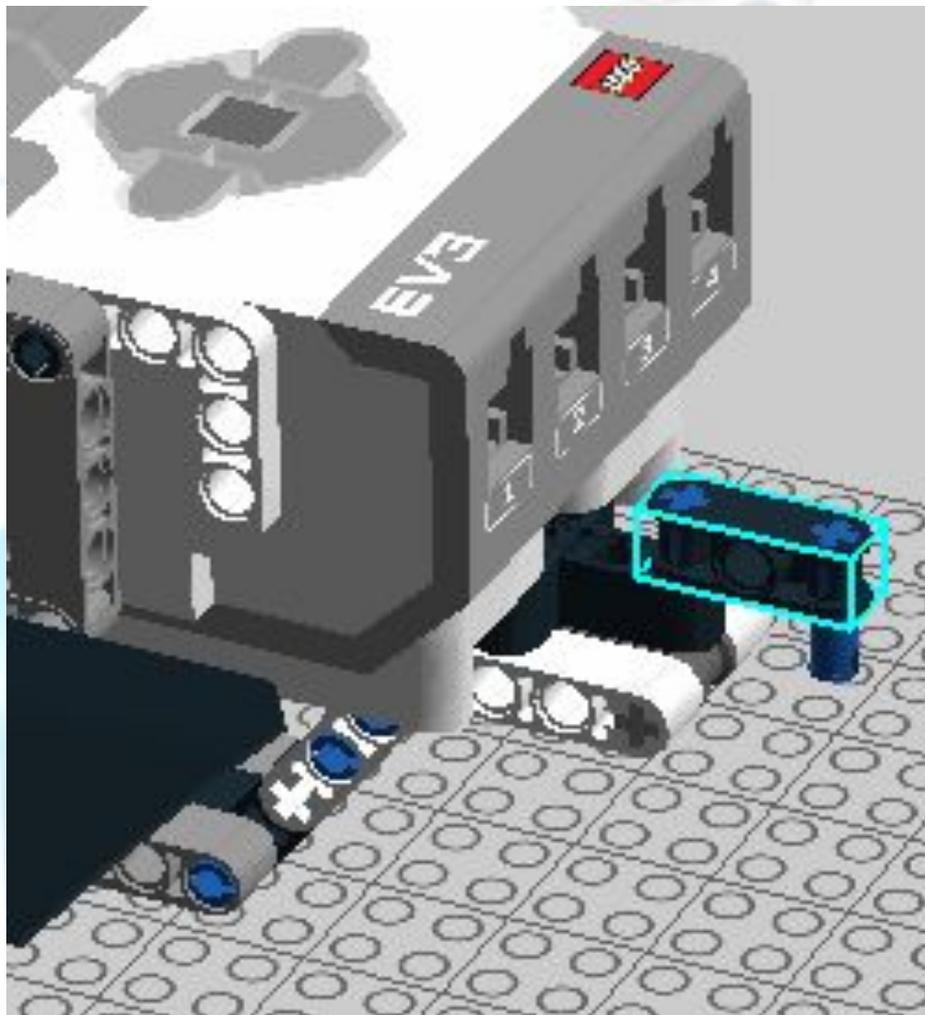




20

Модель: Пиранья

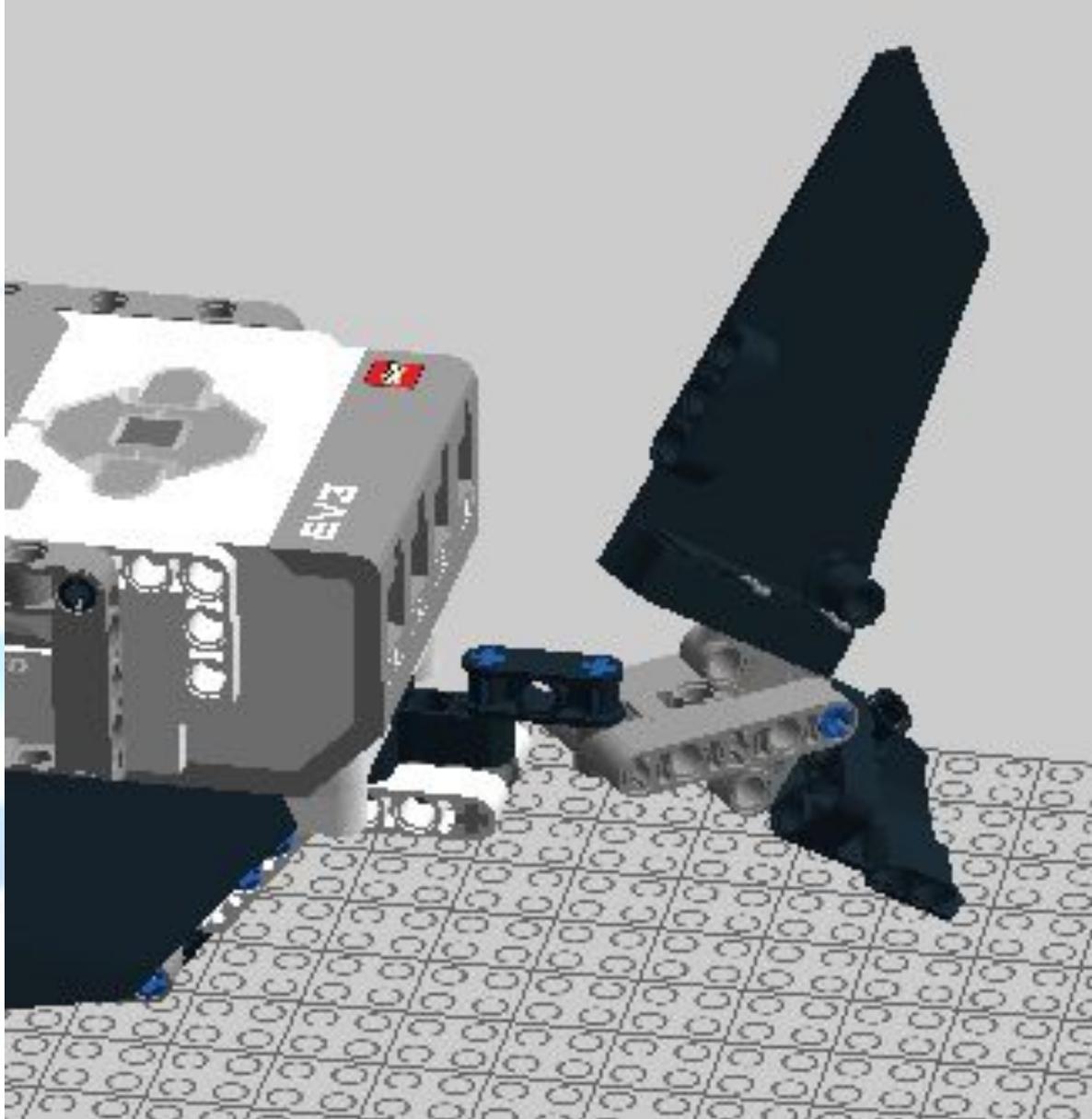




21

Модель: Пиранья

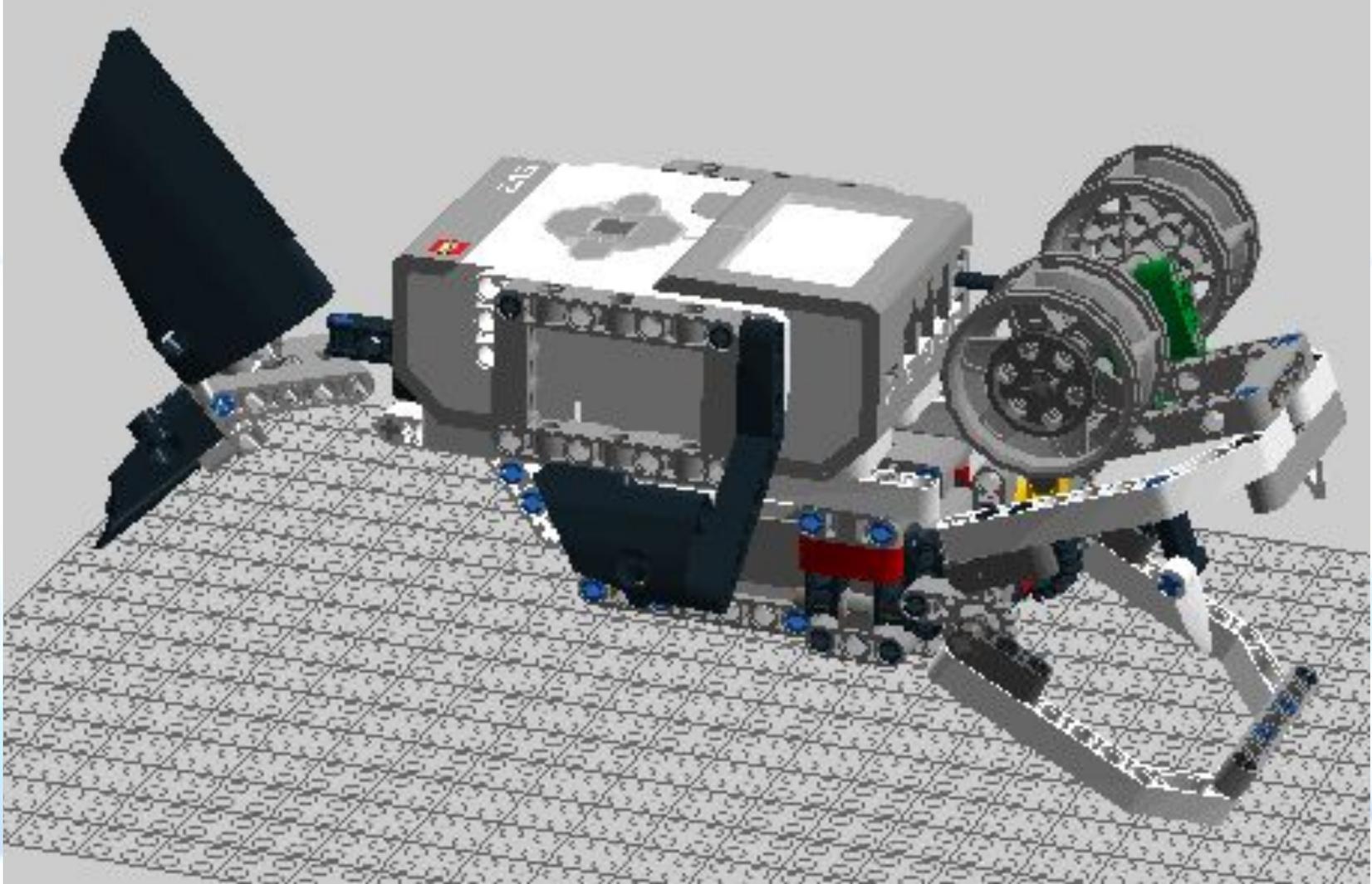




22

Модель: Пиранья





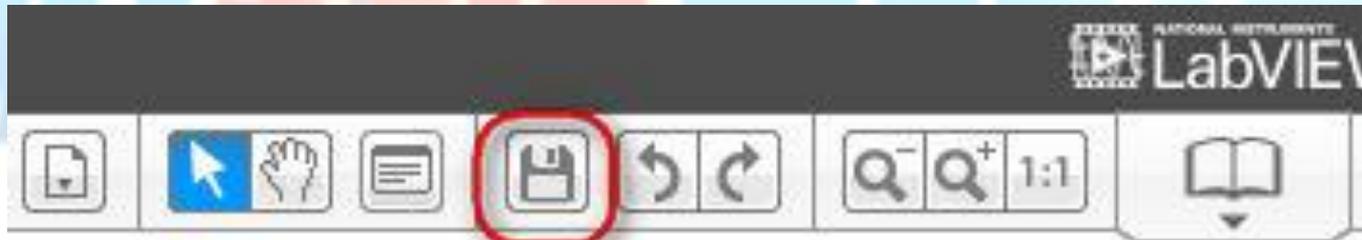
**Порт подключения:**  
**A** – средний мотор

## Составим программу

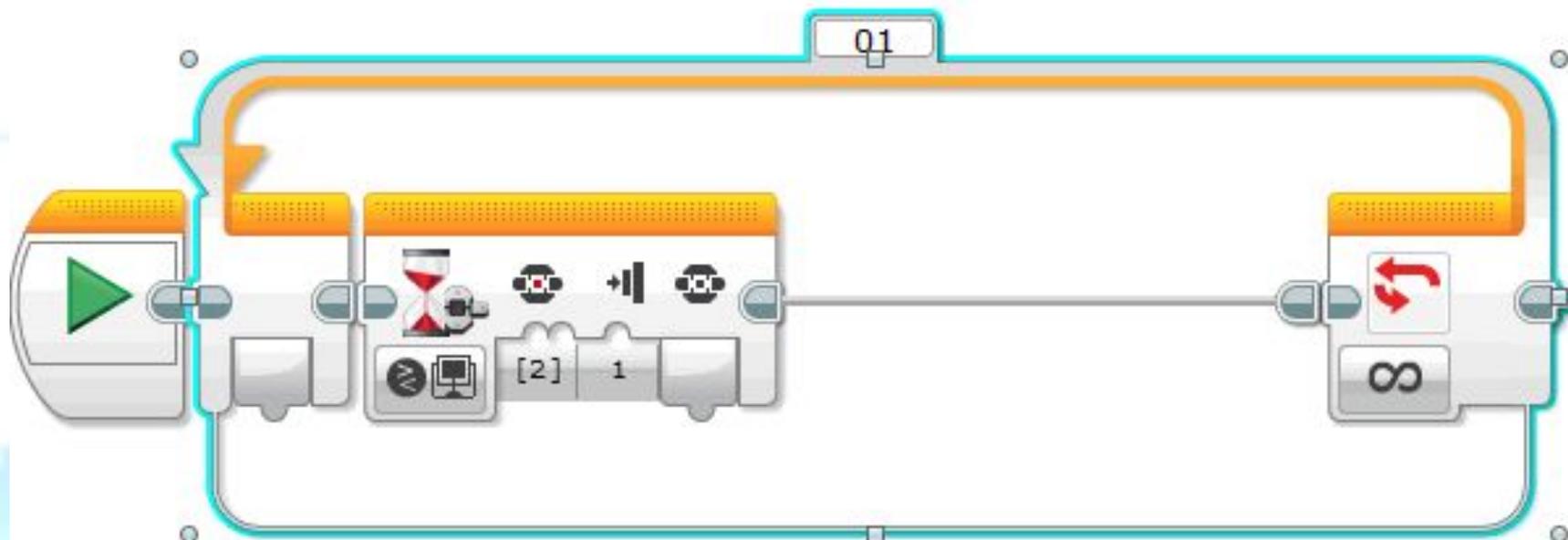
Запускаем программу LEGO MINDSTORMS Education EV3. В открывшемся окне выбираем вкладку «**ФАЙЛ**» → «**Новый проект**» → «**ПРОГРАММА**»



Сохраняем проект в папку «Проекты» на рабочем столе с помощью инструмента «**СОХРАНИТЬ ПРОЕКТ**».



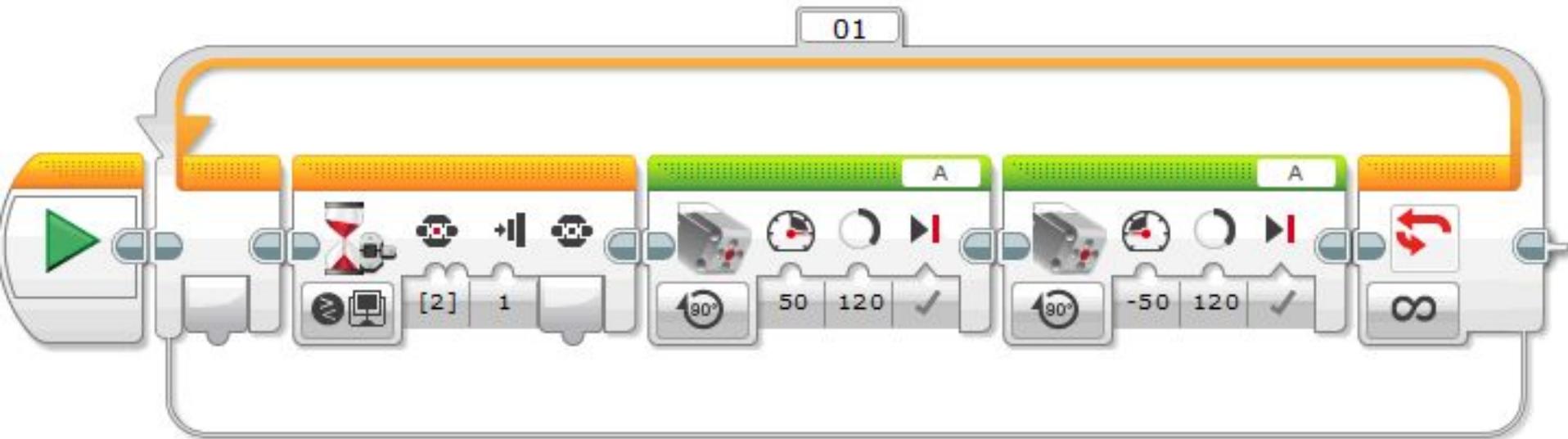
Из вкладки «**Управление операторами**» добавляем блок «**Цикл**» и блок «**Ожидание**»



Выбираем режим «**Кнопки управления модулем**» → «**Сравнение**» → «**Кнопки управления модулем**»

Данный блок позволяет подождать, когда кнопки управления модулем будут в положении «Нажатие», «Освобождение» или «Щелчок». Например, вы можете подождать, когда центральная кнопка будет нажата.

Далее добавляем два блока «Средний мотор»:



Режим блоков «Средний мотор»

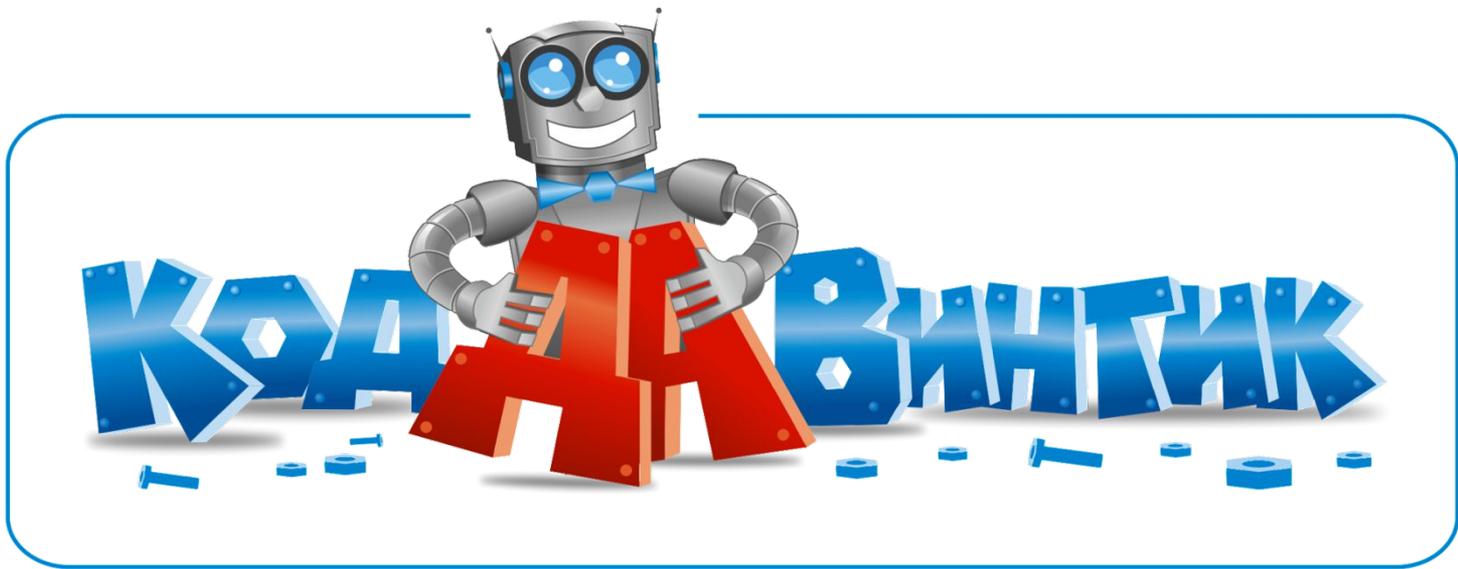
«**Включить на количество градусов**».

Количество градусов «**120**»

Мощность первого блока «**50**»

Мощность второго блока «**-50**»

Таким образом при нажатии на выбранную кнопку модуля пирания будет открывать и закрывать рот.



**Сегодня мы:**

- ✓ **Вспомнили все, что мы знаем о пираньях**
- ✓ **Узнали как запрограммировать кнопки управления модулем**
- ✓ **Научились собирать роботизированную пиранью**