

[РОБОТОВ]

EV3

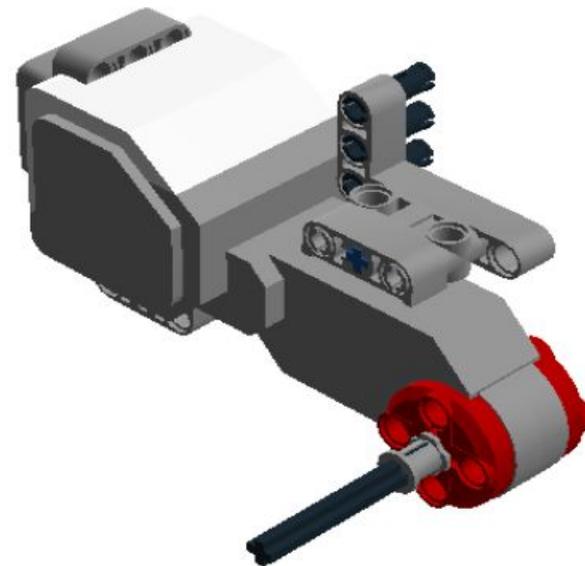
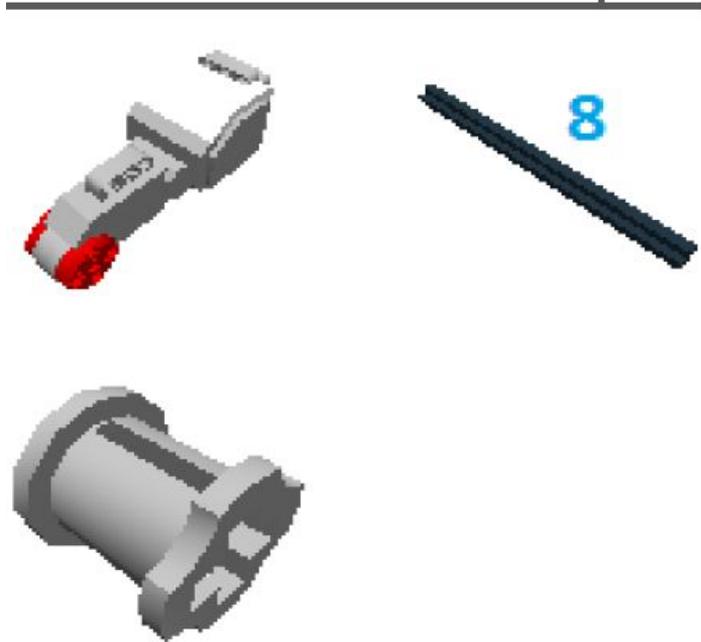
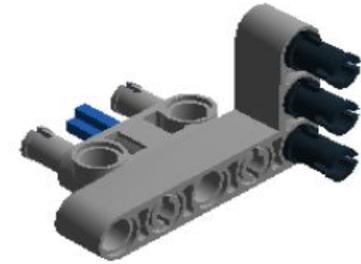
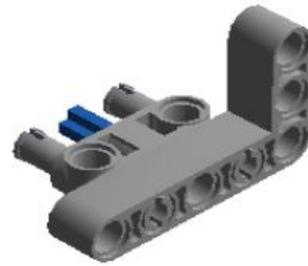
Мастер класс
«Робот
исследователь»

Правила

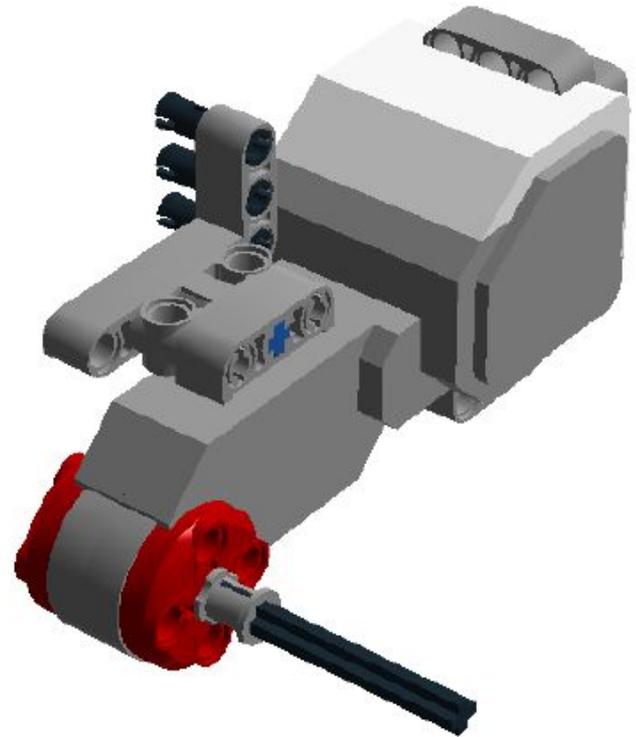
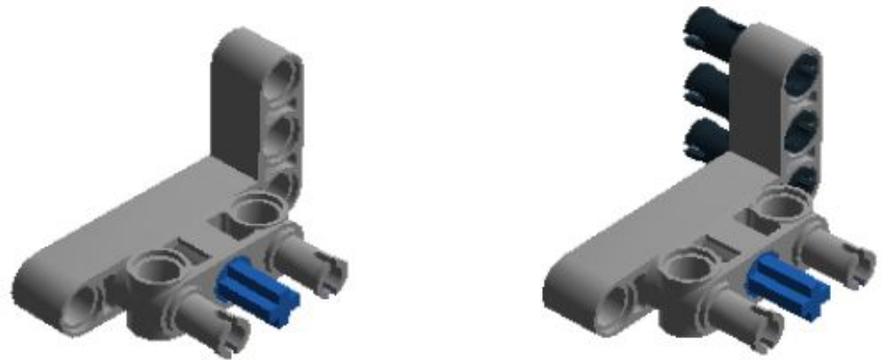
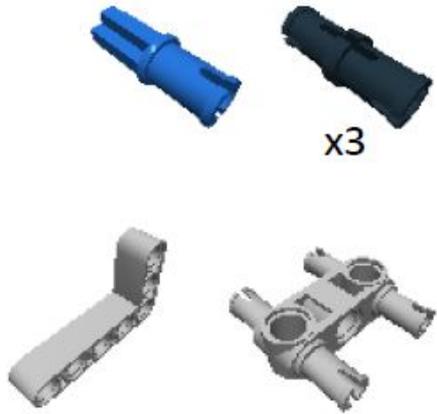
1. Соблюдаем **тишину**, когда преподаватель говорит
2. Непонятно – **спроси!**
3. Наборы **не смешивать**,
все складывать на место

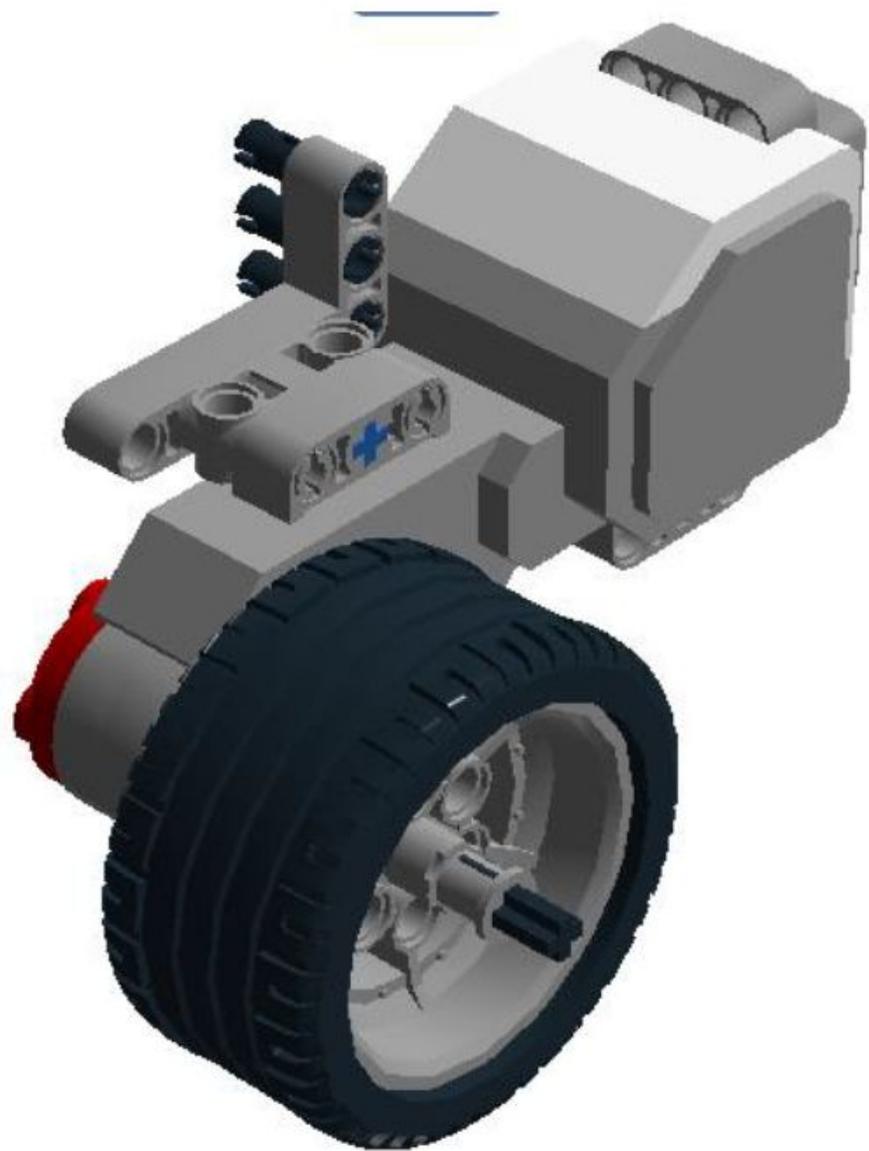


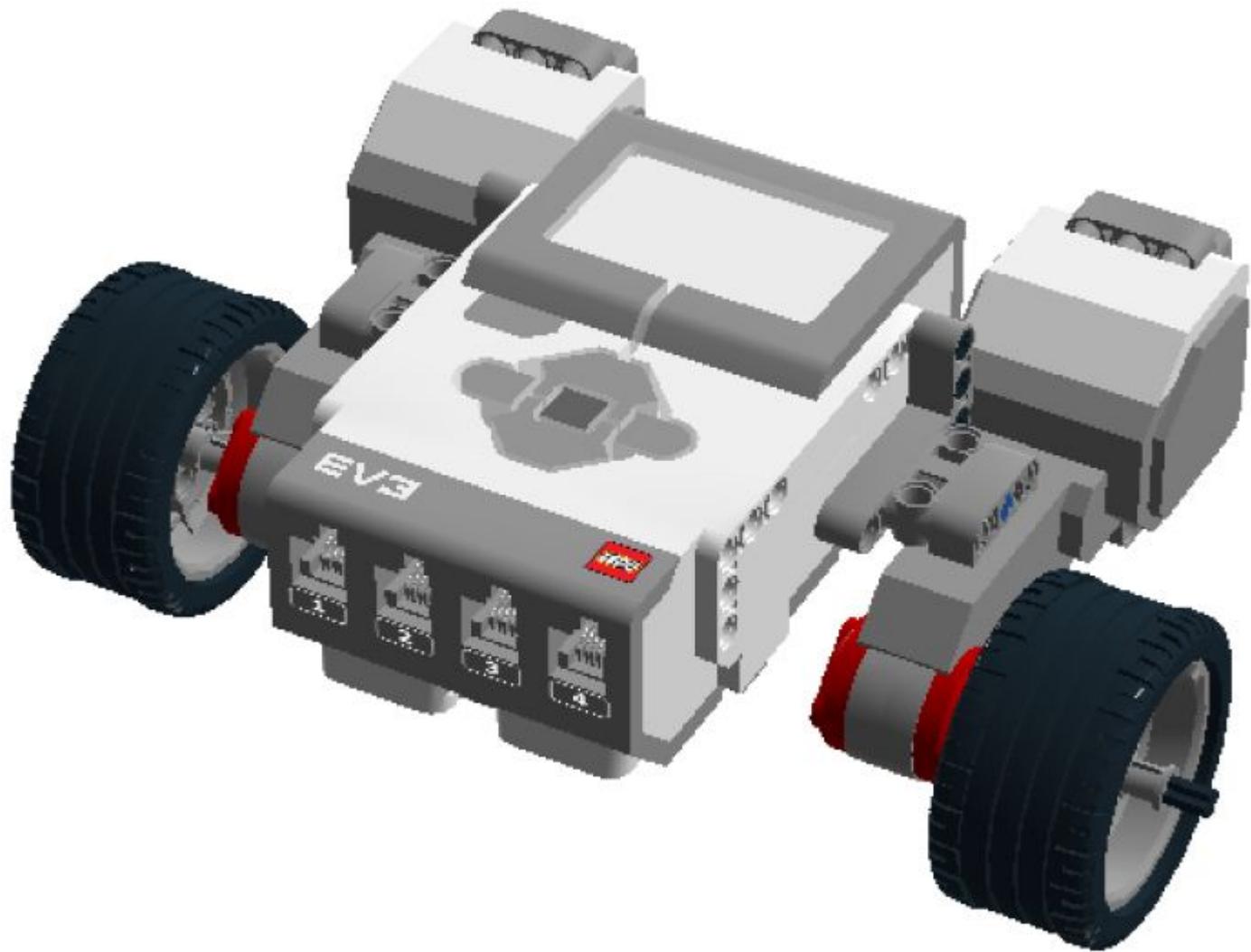
Сборка













x2

7



x2

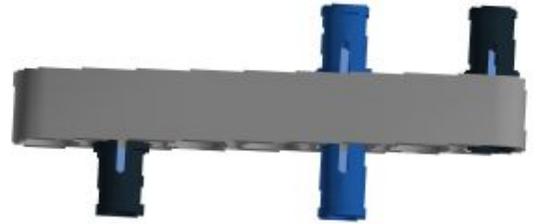
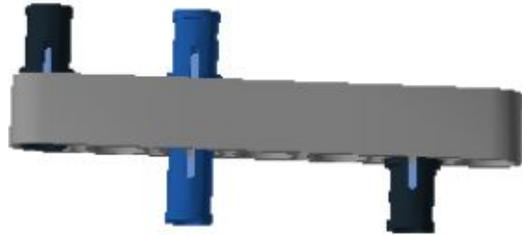


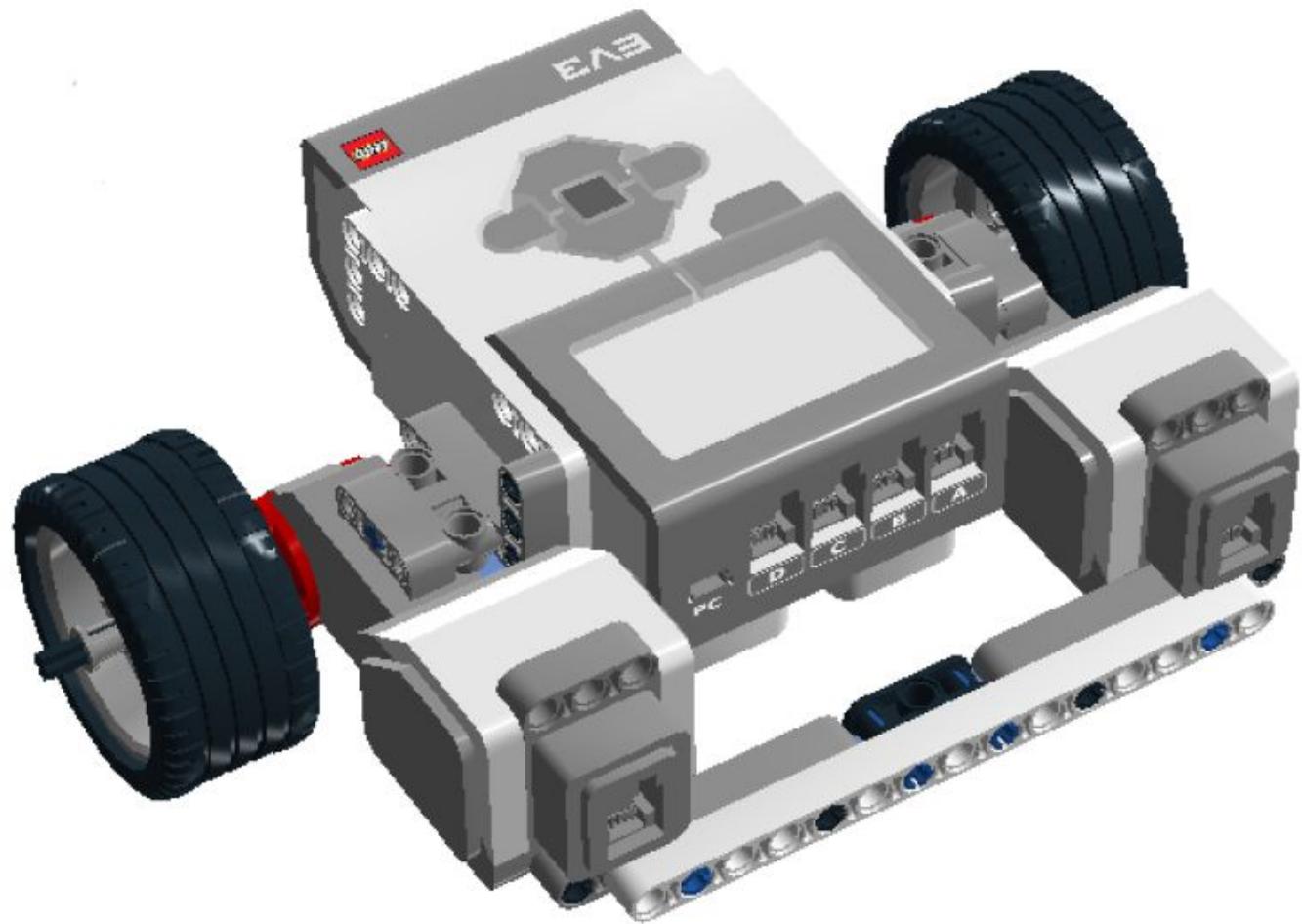
x4

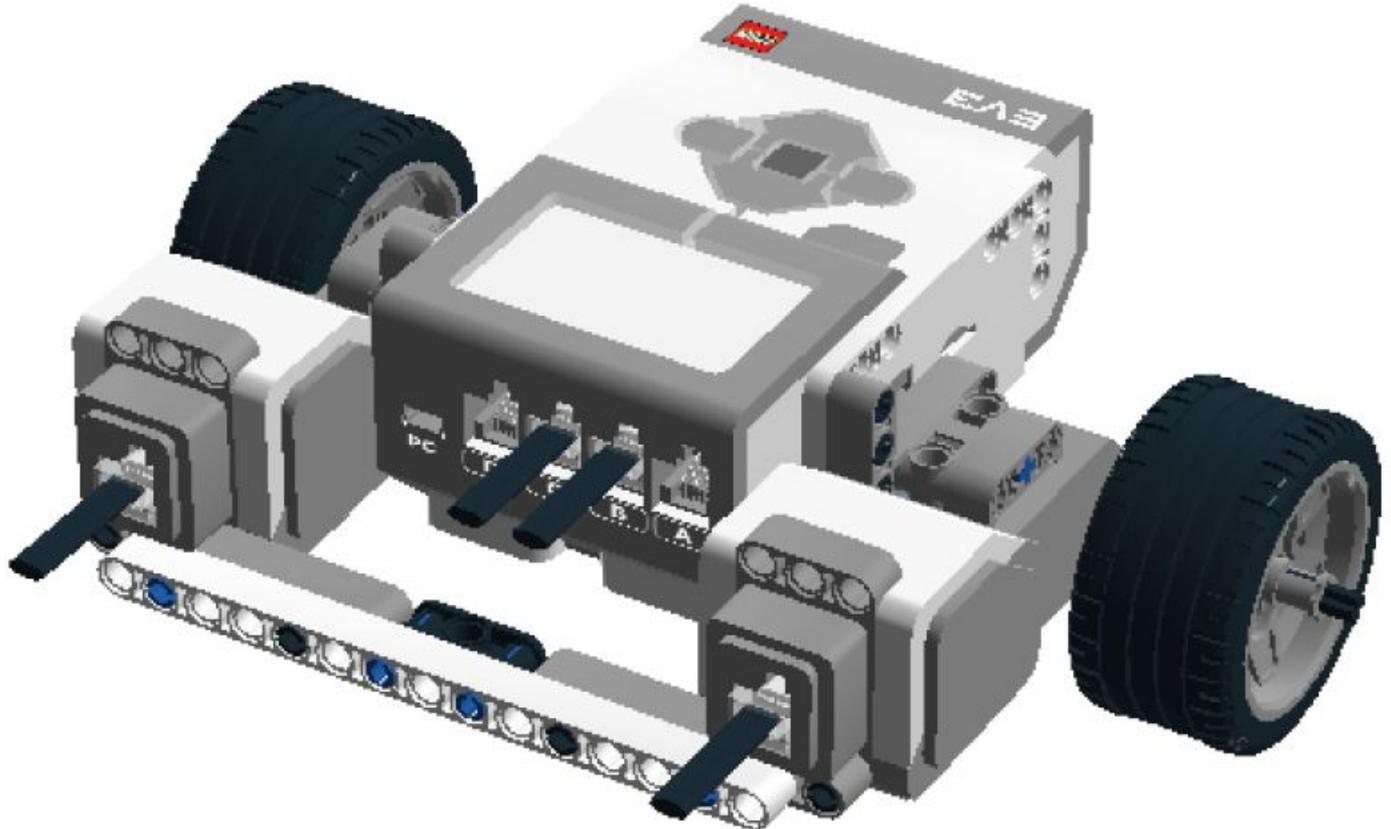


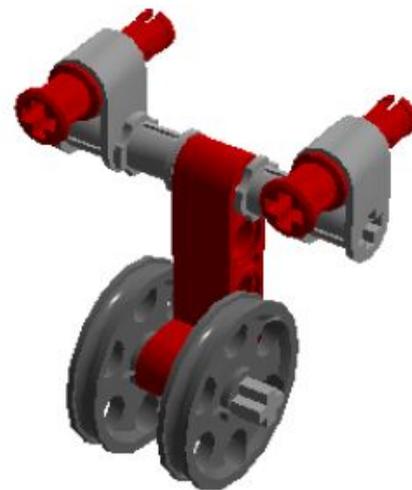
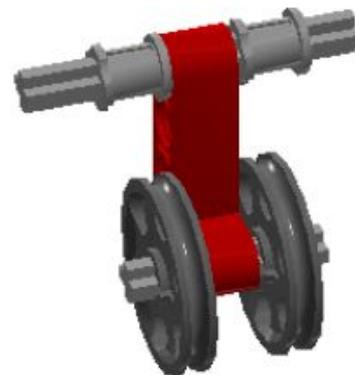
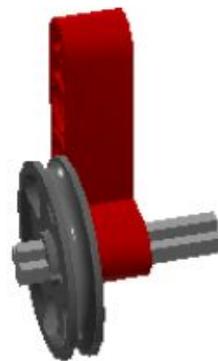
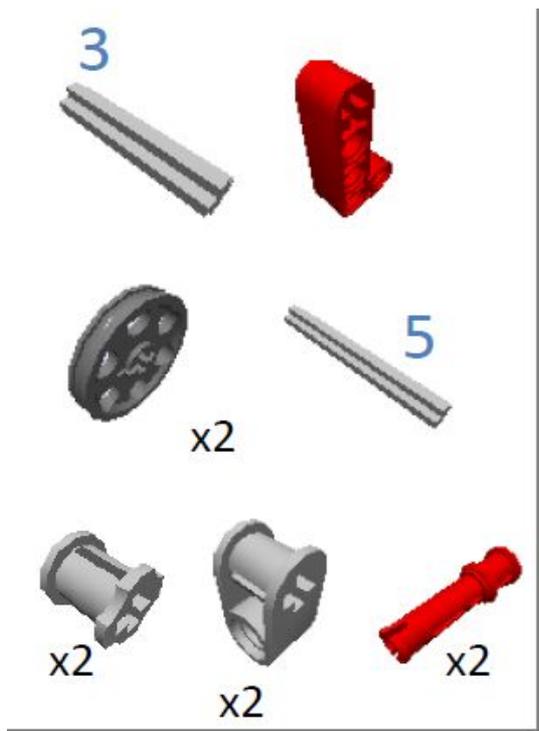
x2

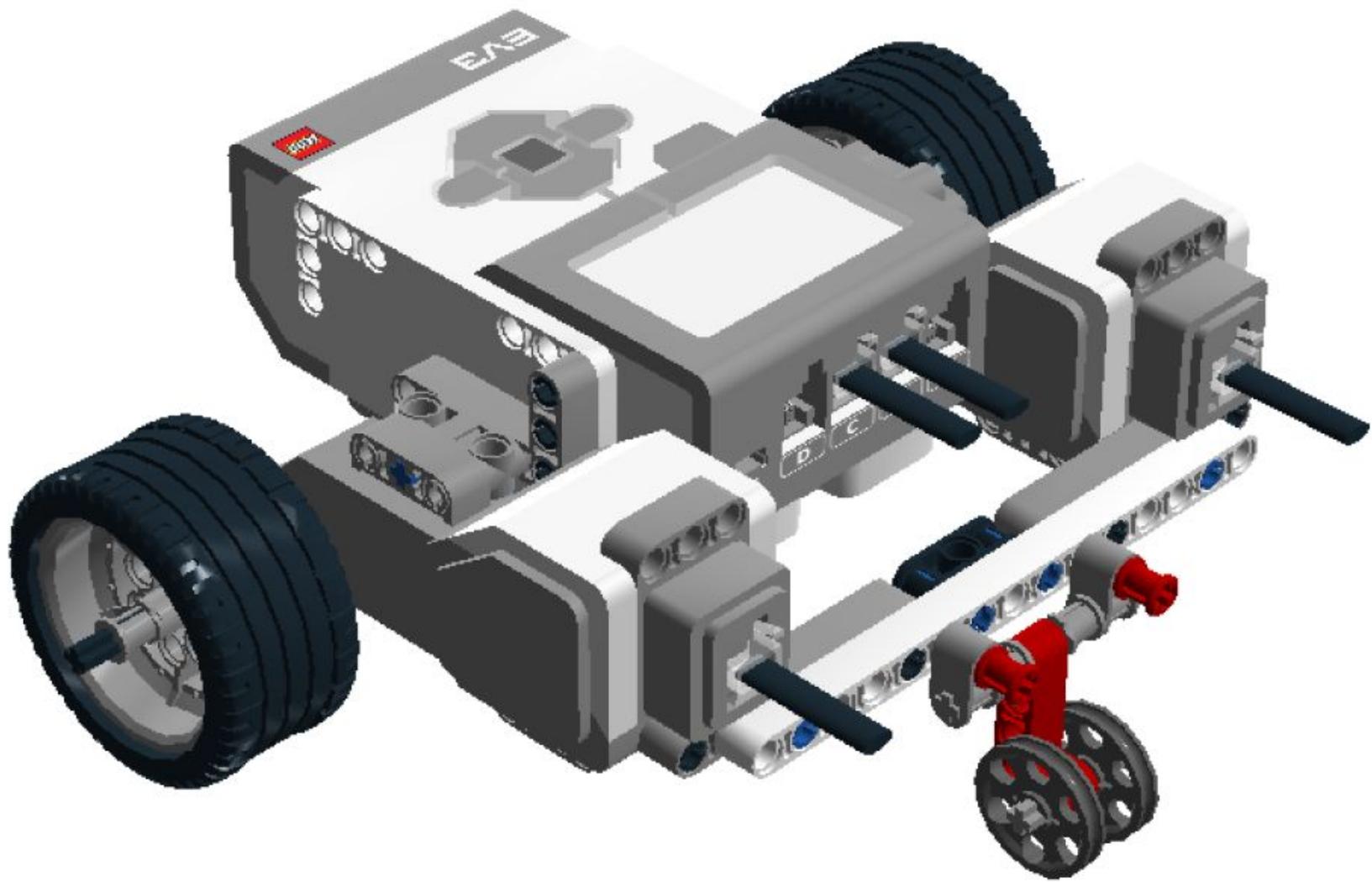
15





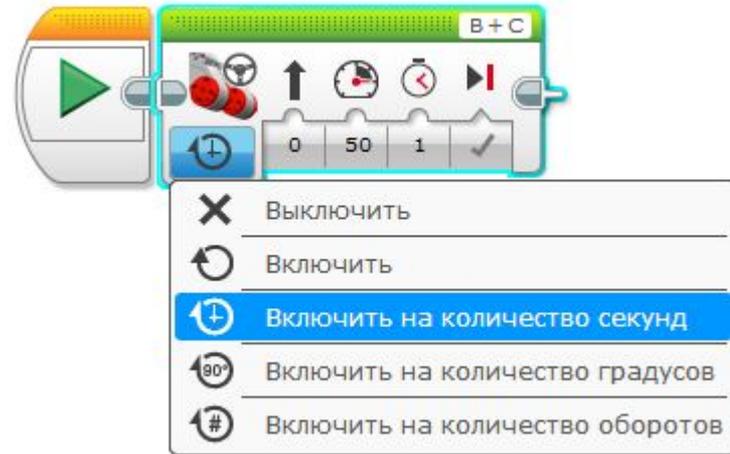


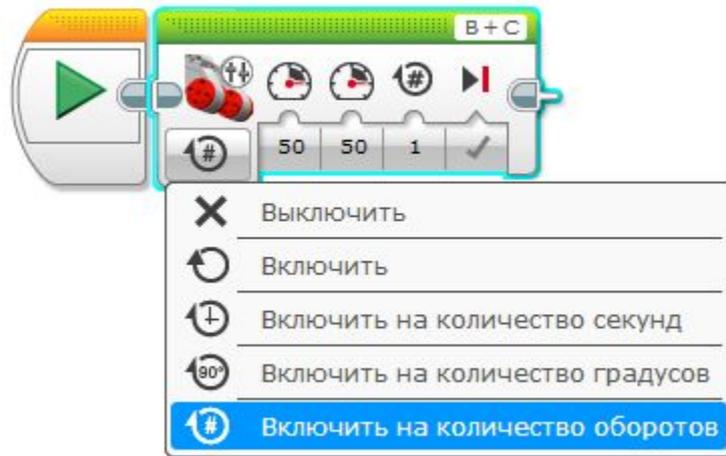




Программировани

Управление
моторами:



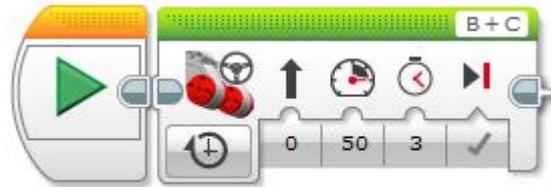


В чем разница между блоками «Рулевое управление» и «Независимое управление моторами» ?

Программирование

е

Задача: Проехать вперед в течении 3 секунд.



1) Самостоятельная задача: Проехать вперед в течении 2 секунд и назад в течении 4 секунд.

Программирование

е

Решени

е:



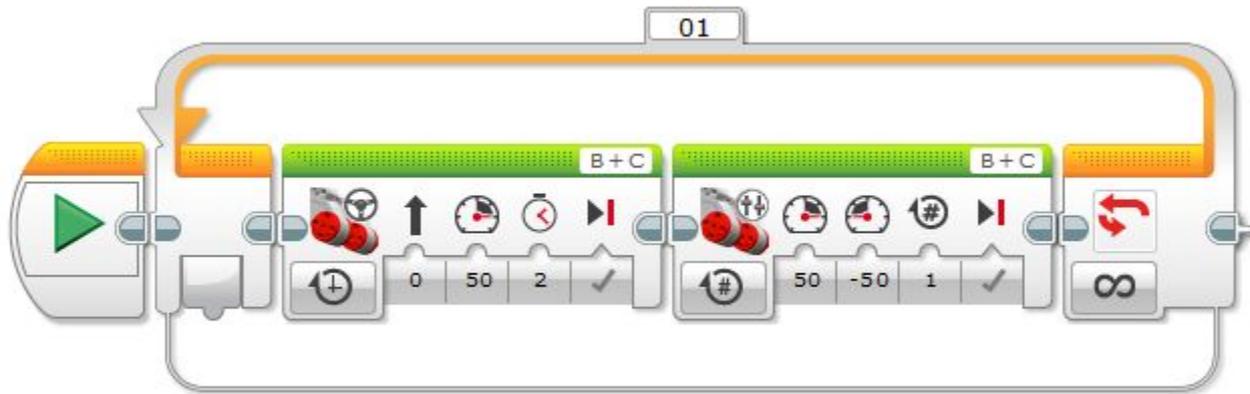
2) Самостоятельная задача: Ездить по квадрату бесконечно.

Программировани

е

Решени

е:

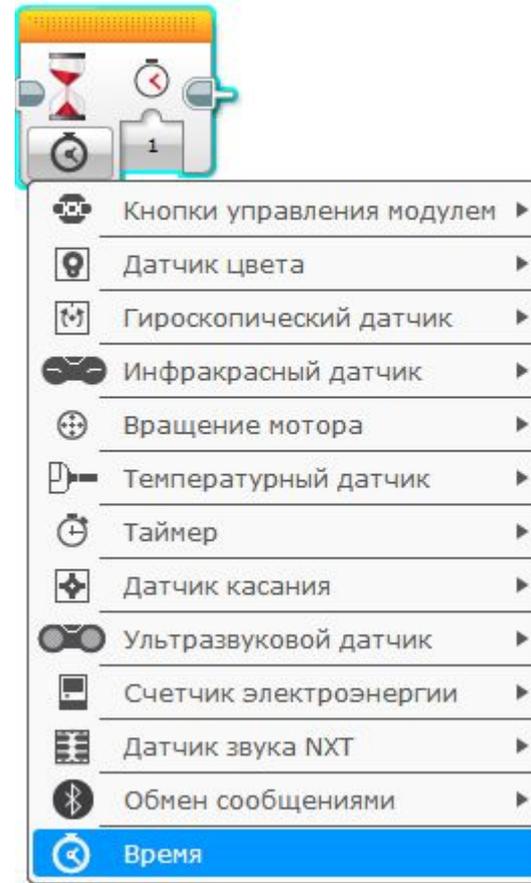


Параметры блоков не отрегулированы, для езды именно по квадрату необходимо их подбирать опытным путем.

Программирование

е

Блок ожидания и его режимы работы:



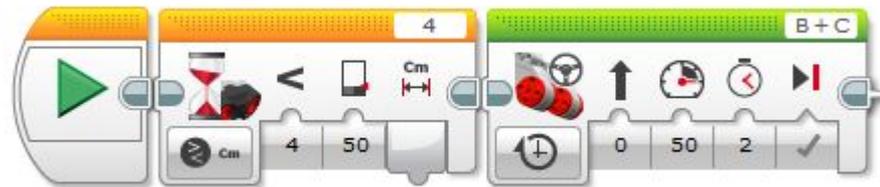
І Програмування

е

Программирование

е

Задача: ждать пока не появится препятствие на расстоянии < 50 см, как только условие выполнится проехать прямо 2 секунды.



3) Самостоятельная задача : запрограммировать «любопытного робота» .
Постоянно крутится на месте пока не появится препятствие на расстоянии < 50 см после чего ехать к нему в течении 2 секунд

Программирование

е

Решение

:



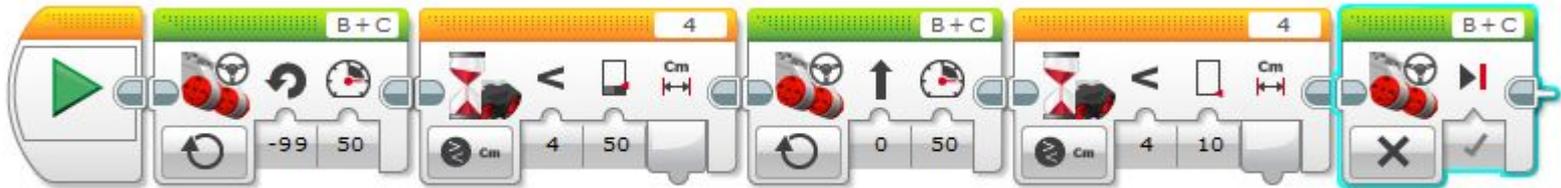
Усовершенствуем нашего «Любопытного робота», после обнаружения препятствия робот едет к нему не в течении двух секунд а подъезжает на расстояние 10 см

Программирование

е

Решение

:



4) Самостоятельная задача из любопытного робота сделаем пугливого робота. Крутится на месте пока не увидит препятствие, после чего подъезжает к нему на расстояние 10 см, стоит в течении 2 секунд, пугается, издает крик, разворачивается и уезжает прочь с максимальной скоростью.

Программирование

e

Решение

:

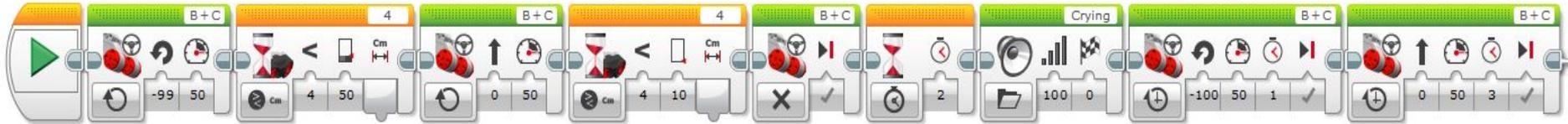
4) Самостоятельная задача из любопытного робота сделаем пугливого робота. Крутится на месте пока не увидит препятствие, после чего подъезжает к нему на расстояние 10 см, стоит в течении 2 секунд, пугается, издает крик, разворачивается и уезжает прочь с максимальной скоростью.

Программировани

e

Решение

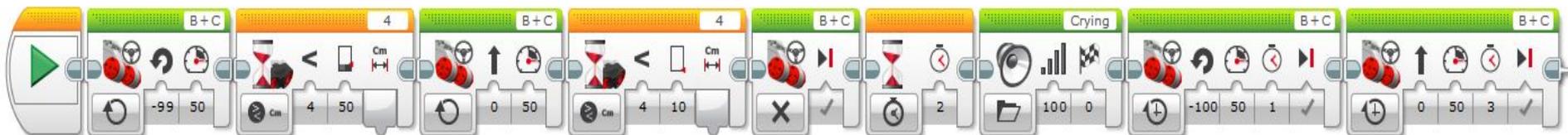
:



Слайд для преподавателя!!!

После того как «Пугливый робот запрограммирован» если осталось время, можно дать дополнительные задачи.

Задача 1) Управление роботом с помощью кнопок блока. Пример: нажали «вперед» - едет вперед, нажали в «центр» - остановился, нажали «назад» - едет назад.



Программа не совершенна, мы вынуждены нажимать кнопки в той последовательности в которой они заданы в программе, управляем мы только временем нажатия. Для создания более совершенного управления необходимо использовать «переключатель» (условие).

Время исследований

