

**Тема: «Инструменты
«Прибавить к экрану»,
«Вычесть из экрана».
Изучение их работы».**

В палитре рабочего стола программного обеспечения конструктора «LEGO-WeDo 9580» имеется вот такой значок.

Это блок «Прибавить к экрану»

Для чего он предназначен? Блок «Прибавить к экрану» позволяет нам при программировании вести счет, отсчитывать время работы модели. Позволяет увеличивать или уменьшать скорость работы модели.





Данная программа позволяет нам вести отсчет чисел. Каждую секунду к первоначальному числу 0 будет прибавляться 1. И так до бесконечности пока мы сами не остановим программу. (См. видео 1.)

Но мы можем ограничить отсчет определенным числом, например 10

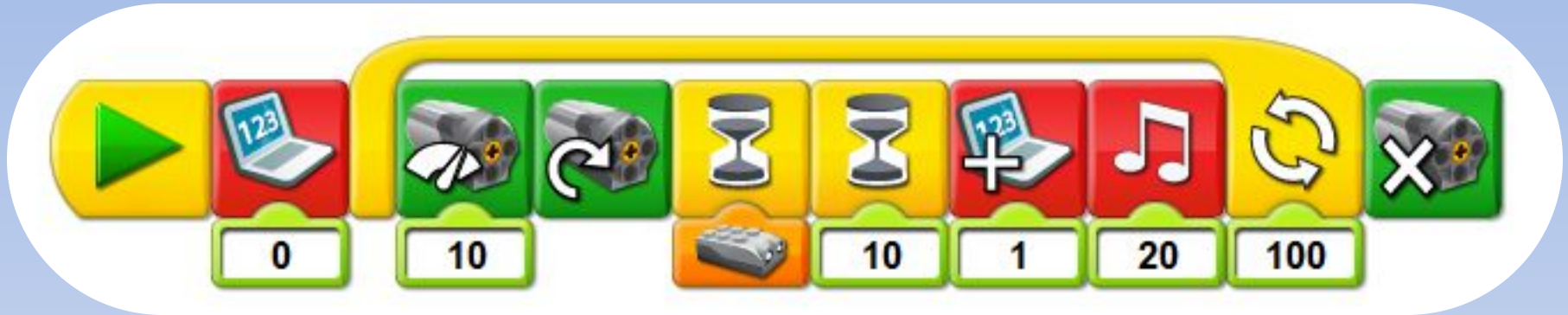


По данной программе произойдет отсчет от 0 до 10, после чего отсчет прекратится. (См. видео 2.)

А теперь давайте разберем работу блока «Прибавить к экрану на примере модели «Центрифуга для космонавтов». Для этого мы присоединим к готовой модели датчик расстояния и подключим его к LEGO-коммутатору индикаторами в сторону центрифуги (как показано стрелкой).



Далее соберем представленную ниже программу.



Данная программа позволяет нам считать, сколько оборотов сделает центрифуга для космонавта, пока не остановиться.

Согласно показанной выше программе центрифуга каждую секунду делает 1 оборот.

Сделав 100 оборотов она остановиться (см. видео 3.)

В палитре рабочего стола программного обеспечения конструктора «LEGO-WeDo 9580» еще имеется и вот такой значок.

Это блок «Вычесть из Экрана»

Для чего он предназначен?

Программа с блоком «Вычесть из Экрана» позволяет нам вести обратный отсчет, а затем запустить работу модели.





Данная программа позволяет нам вести обратный отсчет от 10 до нуля. Каждую секунду от 10 будет отниматься 1. И так до 0. После чего обратный отсчет прекратиться и появится картинка «Небо» (см. видео 4).



Если мы в программе поменяем числа, то от 100 каждую секунду будет вычитаться 5. И так до 0. После чего обратный отсчет прекратится. Появится картинка «Цветы» и прозвучит звук «Ликование болевщиков» см. (видео 5.).

А теперь давайте разберем работу блока «Вычесть из Экрана» на примере модели «Механический молоток».



Для запуска модели составлена следующая программа.



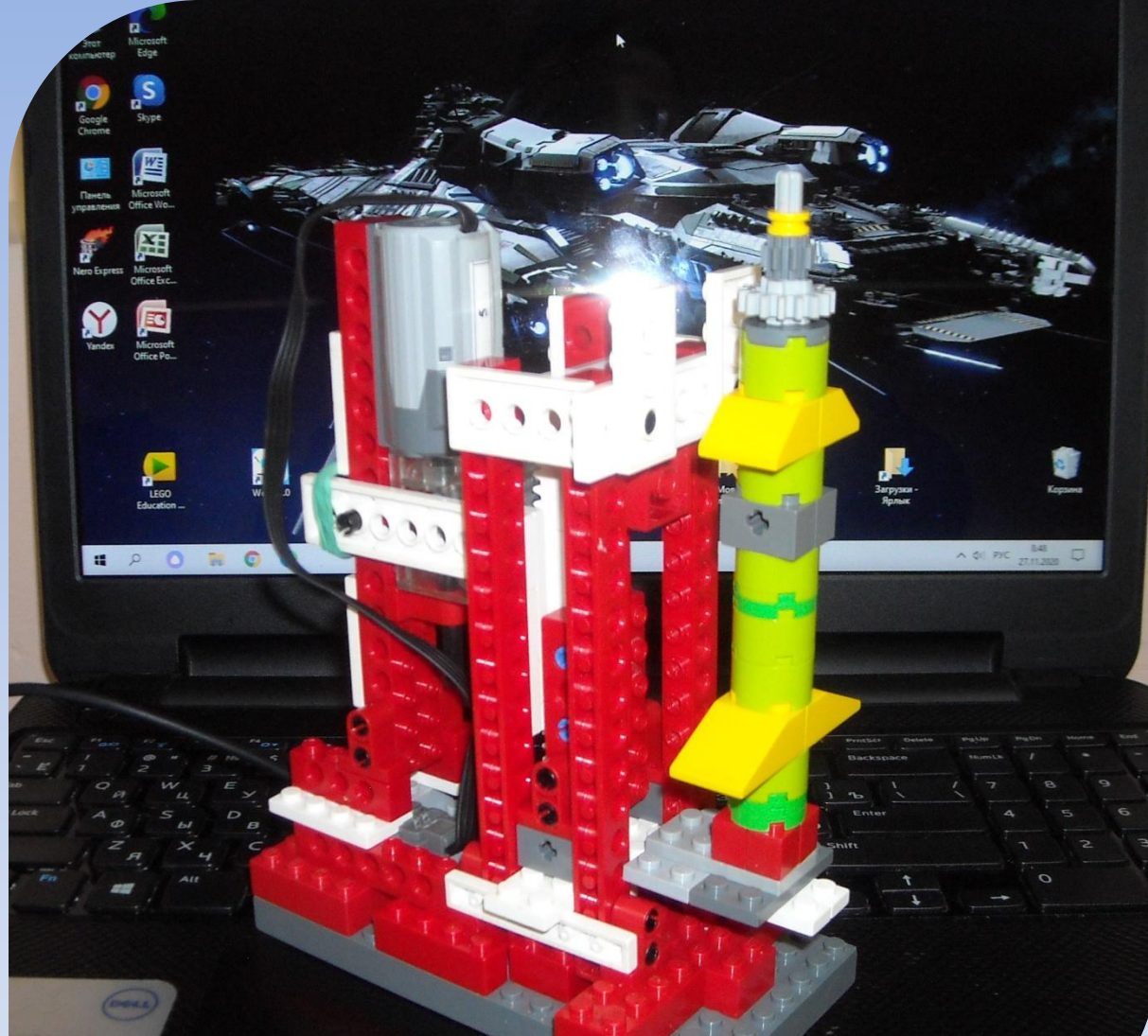
Данная программа вначале даст обратный отсчет от 5 до 0, а затем запустит работу механического молотка. (см. видео 6.)

Можно усовершенствовать нашу программу, добавив к ней следующие блоки.



Данная программа даст обратный отсчет от 10 до 0 и запустит работу механического молотка. Отработав счет от 0 до 10 механический молоток самостоятельно остановится (см. видео 7.)

*Посмотрите,
как при данной
программе
выглядит старт
космического
корабля.
(см. видео 8.)*



*На этом наше
занятие окончено.*

Всем спасибо.

До новых встреч.