

Правительство Севастополя  
Департамент образования  
ГБОУ «Центр дополнительного образования  
«Малая академия наук»

# Модель разводного подъёмного моста на базе конструктора Lego WeDo 2.0



Работу выполнил: Авилов Алексей,  
ученик 4 класса СОШ №30  
Руководитель: Лобанова Татьяна  
Константиновна,  
педагог дополнительного образования  
ГБОУ ЦДО МАН

**Целью** данной работы стало желание опробовать свои возможности в конструировании и программировании модели разводного моста по собственному замыслу.

### **Задачи:**

- Просмотреть существующие разводные мосты.
- Применить знания, полученные на занятиях в творческом объединении «Образовательная робототехника Lego WeDo» на практике.
- Придумать форму модели.
- Выбрать механизм, который будет приводиться в движение.
- Собрать модель из деталей конструктора.
- Запрограммировать модель.
- Провести испытания.

# Подъёмный мост

- особый тип моста, имеющий подвижное пролётное строение для обеспечения пропуска судов. **Подъёмный мост** - вид разводного моста, пролётное строение которого поднимается и опускается в вертикальной плоскости

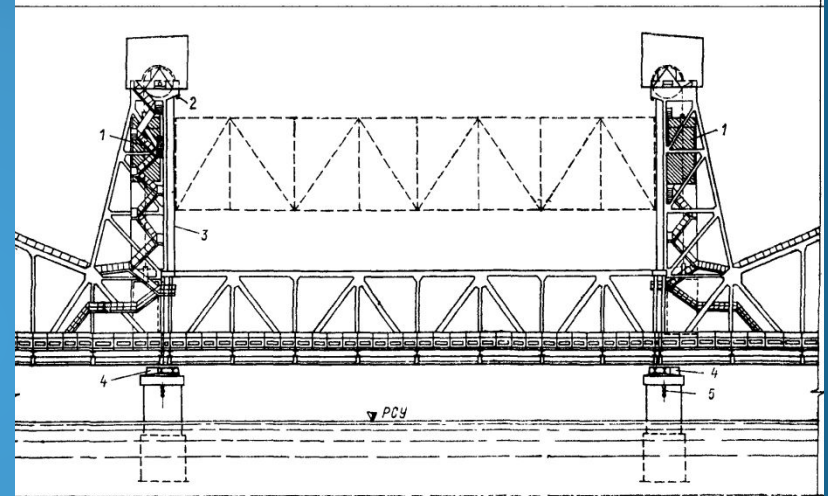
Разводные мосты, как правило, строят на судоходных реках и каналах в плотной застройке, когда другими способами «развязать» наземный транспорт и судоходство не удаётся.





# Вертикально-подъемные мосты

Пролетное строение вертикально-подъемного моста при разведении перемещается поступательно в вертикальной плоскости. Для этого служат башни, которые опирают на специальные опоры или на соседние пролетные строения.



# Преимущество разводных подъёмных т мостов:

Вертикально–подъемные мосты обладают значительной жесткостью. В качестве подъемных пролетных строений могут быть использованы типовые конструкции с незначительными изменениями. Система достаточно экономична, если высота подъема не слишком велика.



# Недостатки разводных мостов

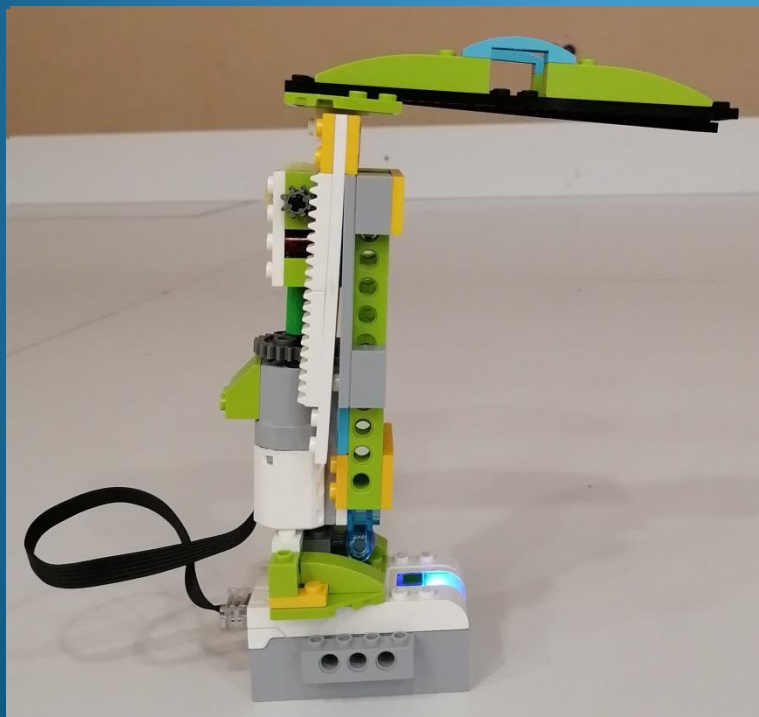
:

- Наличие башен, ухудшающих внешний вид моста.
- Наземный транспорт не может перемещаться через мост во время прохода судов.





# Модель моего моста



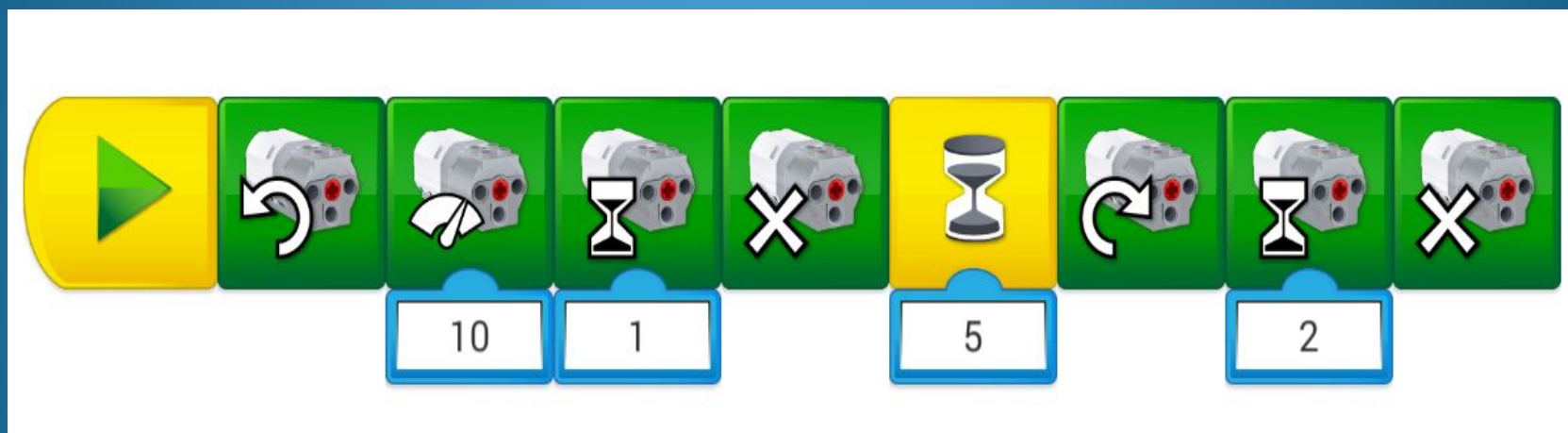
# Механизм работы модели

- **Реечная передача** — один из видов механических передач, преобразующий вращательное движение ведущей шестерни в поступательное движение рейки.





# Программа работы модели моста



# Выводы:

- Задачи, поставленные в начале работы выполнены полностью.
- Конструктор Lego WeDo 2.0 прост и интересен в работе, позволяет проектировать модели по собственному замыслу.
- В процессе работы у меня появилось много новых идей, которые я планирую воплотить на следующих занятиях.

Спасибо за  
внимание!