

УДК 37.026.9
ББК 30в6
Г15

Г15 Галатонова Т. Е.

Стань инженером. – М.: КТК «Галактика», 2020. – 120 с.: ил.

ISBN 978-5-6042686-6-7

Дорогие читатели!

Вы держите в руках интереснейшую возможность весело и с пользой познавать мир и помогать в этом познании другим через увлекательные поделки (мастерилки), собранные для вас в этой книге.

Книга «Стань инженером» – это проект Татьяны Галатоновой, её учеников и партнёров по развитию мышления, воображения, технического творчества, который создан на основе проводимых автором занятий и мастер-классов. Книга даст старт в развитии инженерного мышления через деятельность, научит создавать работающие поделки из подручных материалов – от веселых игрушек до сравнительно сложных инженерных систем, играючи работать с непростыми задачами, мыслить творчески, вне шаблонов.

Разделы книги:

- 9 Манипуляторы**
- 23 Механизмы**
- 51 Пневматика и реактивное движение**
- 69 Гидравлика**
- 87 Балансиры**
- 101 Резиномоторы**

В каждом разделе несколько поделок (мастерилок). По каждой мастерилке вы найдёте название, краткое описание и области применения, фото-образ конечного результата, список материалов и инструментов, схему сборки.

Все мастерилки в книге – это примерный план изготовления технической игрушки, где объяснены основные принципы работы механизма, модели. Этапы работы над игрушкой описаны так, что оставляют читателю свободу творчества для внесения изменений в конструкцию, дизайн. Этот момент необходим для развития мышления и для расширения простора творчества.

ISBN 978-5-6042686-6-7

© Галатонова Т. Е., 2019

© Галатонова Т. Е., иллюстрации, 2019

© Оформление, издание, КТК «Галактика», 2020

Содержание

Манипуляторы

- 10 Манипулятор-рука
- 12 Самый простой пantoграф-манипулятор
- 14 Пantoграф-чертёжник
- 16 Многосекционный пantoграф-манипулятор
- 18 Пantoграф-дракон
- 20 Пantoграф-тигрёнок

Механизмы

- 24 Лягушка-квакушка
- 26 Телескопический зоопарк
- 28 Бабочка с телескопическим механизмом
- 30 Ковш экскаватора с телескопическим механизмом
- 32 Кривошипный театр
- 34 Птичка с кривошипным механизмом
- 36 Кривошипная ящерка
- 38 Кривошипные человечки
- 40 Топотун
- 42 Колодец. Механизм-ворот
- 44 Бабочка, машущая крыльями
- 46 Карусель с фрикционным механизмом
- 48 Выбор кулачкового механизма

Пневматика и реактивное движение

- 52 Воздушная карусель
- 54 Пневморакета
- 56 Реактивная вертушка1
- 58 Реактивная вертушка2
- 60 Шарикомобиль
- 62 Судно на воздушной подушке
- 64 Фонтан
- 66 Воздушный винт

Гидравлика

- 70 Кукольный театр на столе
- 72 Скачущий кенгуру
- 74 Гидравлический лыжник
- 76 Кран с гидроприводом
- 78 Кран-манипулятор
- 80 Экскаватор с гидравлическим приводом
- 82 Кукла с гидроприводом
- 84 Телескопический захват с гидравлическим приводом

Балансиры

- 88 Бабочка-балансир
- 90 Клоун-балансир
- 92 Несколько балансиров
- 94 Самый простой балансир
- 96 Стаканчик-балансир
- 98 Канатная дорога. Фуникулер

Резиномоторы

- 102 Захват с резиновозвратом
- 104 Прыгающие стаканчики
- 106 Кораблик
- 108 Автомобиль с воздушным винтом
- 110 Катающийся стаканчик
- 112 Стаканчик-бегунок
- 114 Сладкая катапульта
- 116 Катапульта
- 118 Игрушка-вертушка

