

# InnoMake - 2016

## Конкурс проектов ЦМИТ Москвы

*make*

Moving ball

**Автор проекта:**

Мезенцева Анна

Алиева Махлиёхон

**Трек:** MAKE

**Направление:** Механика

**ЦМИТ:** Креативное бюро



Детская развивающая игрушка - конструктор.

Через игру ребенок понимает, как все должно быть устроено. Одним из вариантов увлекательной, обучающей и развивающей игры является детский конструктор. Но наш конструктор не так уж прост: **в собранном состоянии его можно использовать в качестве игрушки типа «вечный двигатель».**

В основе механизма подъема шарика и его дальнейшего скатывания по виражам лежит принцип действия коленчатого вала.

Модель представленная в данной презентации является базовой. Вид и количество виражей могут координально различаться. Возможно использование таких элементов, как воронки, спирали, мертвые петли и даже катапульты.

## Игра в конструктор способствует:

- ◆ Развитию мелкой моторики рук;
- ◆ Развитию речи в рамках определенных тем;
- ◆ Автоматизации звуков в ходе игры;
- ◆ Развитию представлений о цвете, форме, пространстве;
- ◆ Развитию количественных представлений.



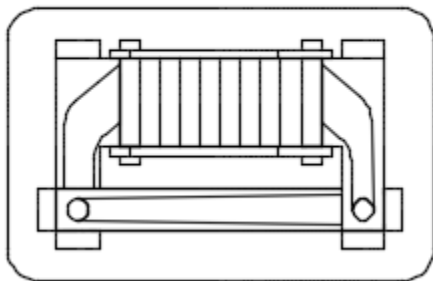
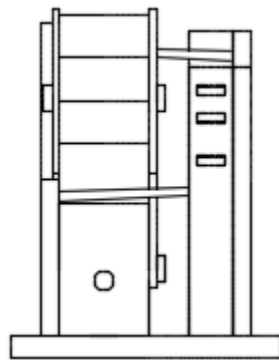
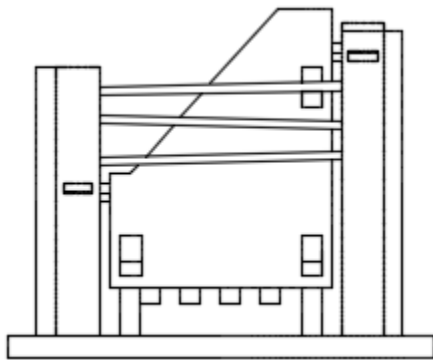
В настоящее время существует огромное количество развивающих игрушек, но, зачастую, они весьма дорогостоящие.

В нашем проекте нам удалось совместить ряд качеств:

- ◆ Функциональность;
- ◆ Технологичность изготовления;
- ◆ Экологичность;
- ◆ Низкую себестоимость;
- ◆ Возможность использования в обучающих целях.

Игрушка предназначена для детей дошкольного возраста.





Все элементы изделия были созданы на лазерном гравюре за 2 технологические операции, в общей сложности занимающие 20 минут.

*Вал механизма был дополнительно обработан на фрезерном станке. Данная операция несла лишь эстетический характер.*



Поиск информации



Создание чертежей



Обработка на станках

# Этапы работы



Проект был реализован во время летней учебной практики в ЦМИТ «Креативное бюро».

Используемые ресурсы:

- ◆ Программное обеспечение: AutoCAD, CorelDraw;
- ◆ Лазерный гравер Raylogic (Qualitech) 11G 1290;
- ◆ Фрезерно-гравировальный станок ROLAND MDX-40.

# Результаты

