

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Центр развития ребенка – детский сад «Колокольчик»  
п. Хандыга Томпонский район Республика Саха (Якутия)

## Развитие технического творчества посредством кружковой деятельности по Lego- конструированию и основам робототехники



# Актуальность

1. Создание условий для развития познавательной, творческой активности дошкольников через применение технологии ЛЕГО-конструирования
2. Создание условий для развития познавательной, творческой активности дошкольников через применение технологии ЛЕГО-конструирования
3. Активное использование ЛЕГО-конструирования с дошкольниками, как специально организованной деятельности



**Цель: развивать научно-технический и творческий потенциал личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и элементарного программирования**

## **Задачи**

1. Расширять первичные представления об окружающем мире, свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, части и целом, пространстве и времени, причинах и следствиях и др.)
2. Способствовать развитию интереса к технике, конструированию, программированию, развитию конструкторских, инженерных и вычислительных навыков.
3. Формировать коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; работать в коллективе, малой группе (паре).
4. Способствовать формированию умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей.



## Целевые ориентиры первого года обучения

- ✓ Умеет различать и называть детали лего-конструктора, владеет разнообразными способами скрепления деталей;
- ✓ Имеет навыки конструирования: по образцу, по условиям, по замыслу, наглядным схемам (иметь представление, что схема несет информацию не только о том, какой предмет на ней изображен, но и какой материал необходим для создания конструкции);
- ✓ Имеет навыки простейшего анализа сооруженных моделей (форма, величина, цвет деталей, взаимное расположение);
- ✓ Имеет навыки концентрации внимания и координации движений при соединении деталей конструктора;
- ✓ Умеет воспроизводить в постройке знакомый предмет, оформлять свой замысел путем предварительного называния будущей постройки;
- ✓ Умеет развивать и поддерживать замысел в процессе развертывания конструктивной деятельности.



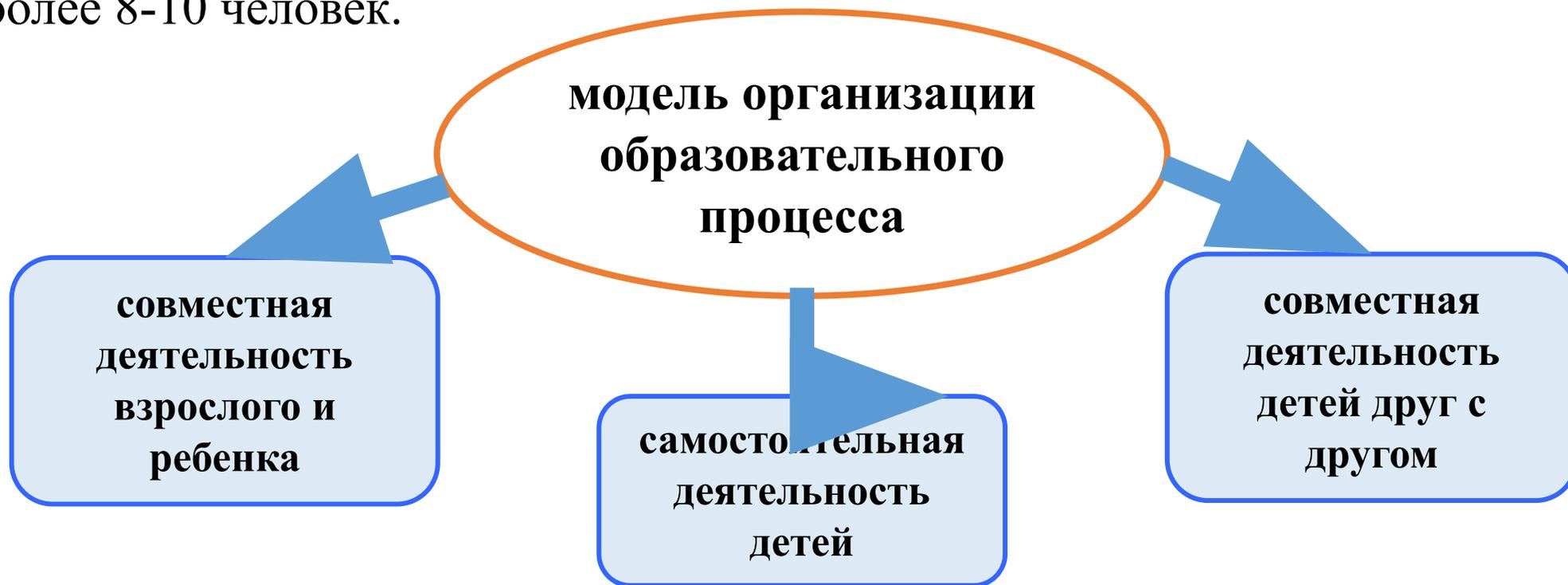
## Целевые ориентиры второго года обучения

- ✓ владеет навыками технического конструирования, проявляет инициативу и самостоятельность в среде моделирования и программирования, познавательно-исследовательской и технической деятельности в работе с конструктором Lego, Lego WeDo;
- ✓ знаком с основными компонентами конструкторов и механизмов; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- ✓ активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, программировании;
- ✓ соблюдает правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- ✓ интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технической задачи; склонен наблюдать, экспериментировать;



Срок освоения дополнительной программы – 2 года. Объем программы рассчитан на 36 недель, с нагрузкой – 1 раз в неделю.

Реализуется в форме кружковой работы и охватывает детей 5-7 лет. Для успешного освоения программы численность детей в группе составляет не более 8-10 человек.

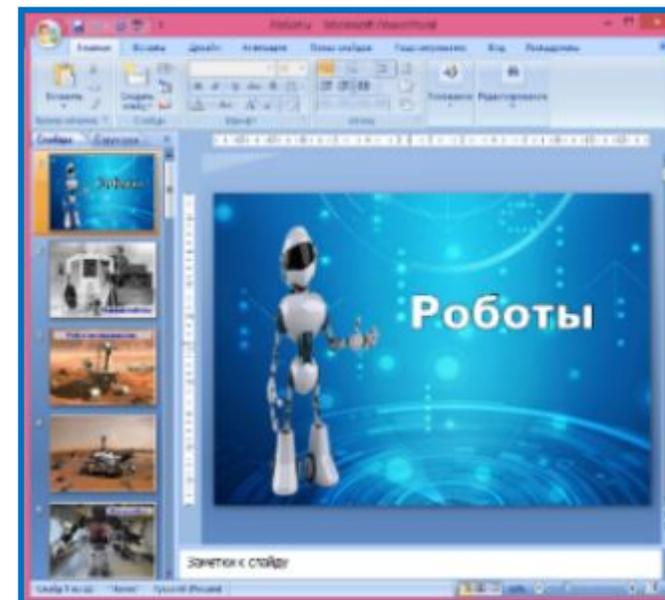
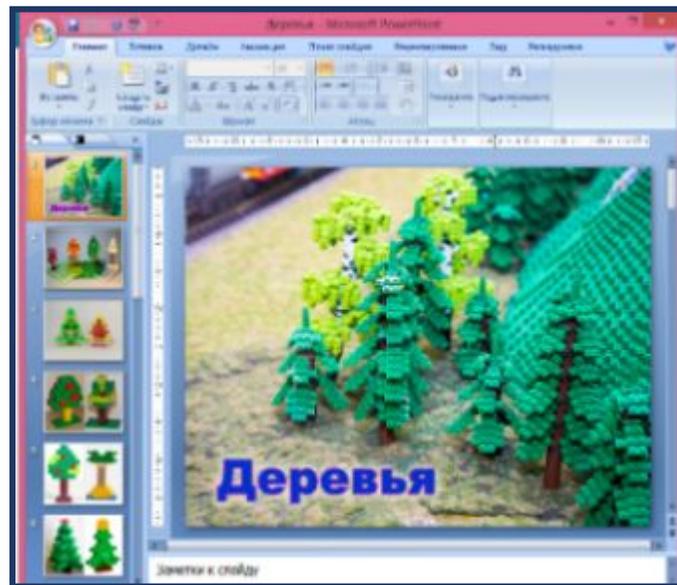
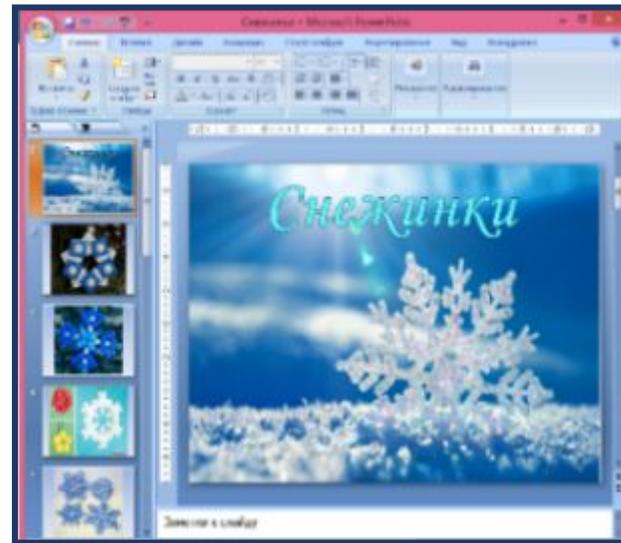
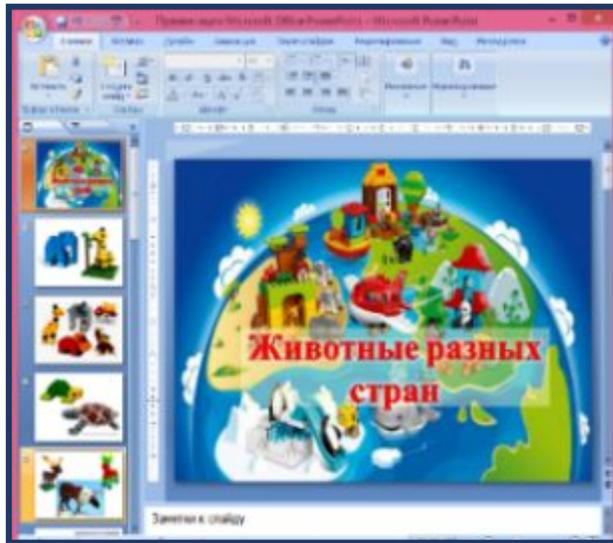


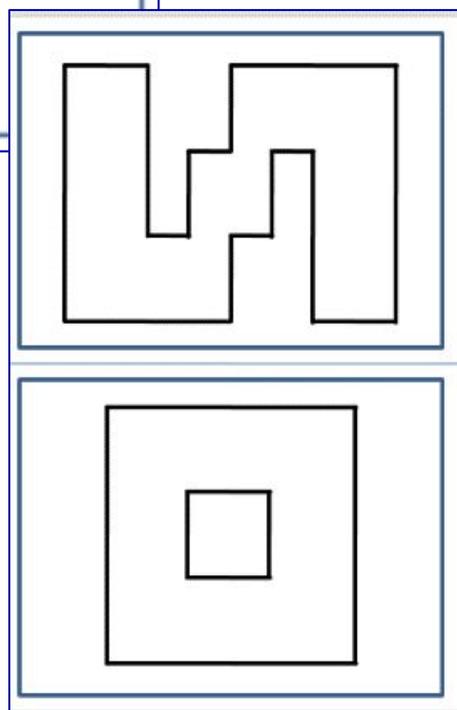
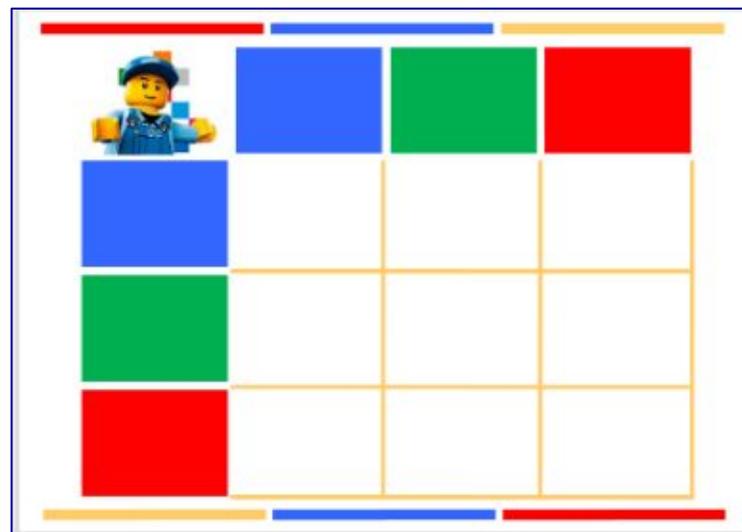
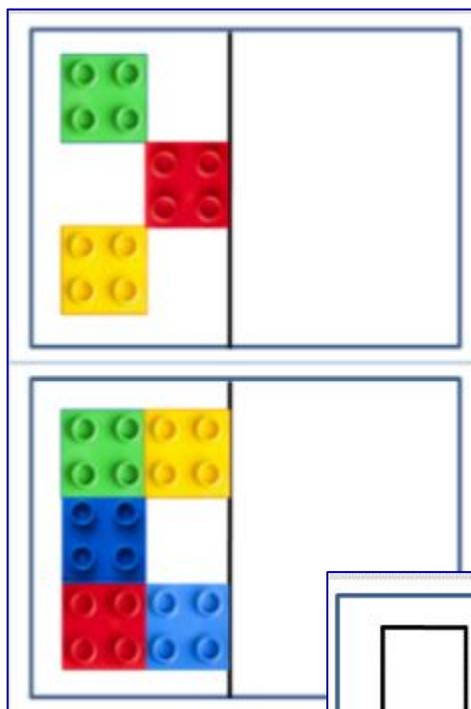
### **Продолжительность занятий:**

- старшая группа (5-6 лет) – 25 минут
- подготовительная к школе группе (6-7 лет) – 30 минут



# Создание презентаций





Дидактические игры  
«Раскрась лего-деталями»,  
«Волшебные узоры», «Замени  
деталь», «Логические цепочки»,  
«Продолжи ряд» и другие



## «Животные разных стран»

**конструирование  
по словесной  
инструкции,  
по условиям**



**конструирование  
по памяти**



**конструирование  
по замыслу**





**«Родной край» –  
коллективное  
конструирование по замыслу**





**«Сказка  
«Серебряное копытце» –  
коллективное конструирование  
по замыслу**





## Конструирование по схемам



# Lego-тест

6x 





Как называется это устройство и для чего оно используется?



**Смарт-Хаб**



**Мотор**



# Отгадайте название детали



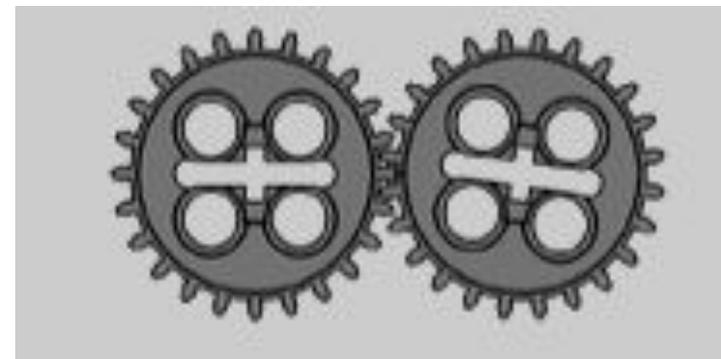
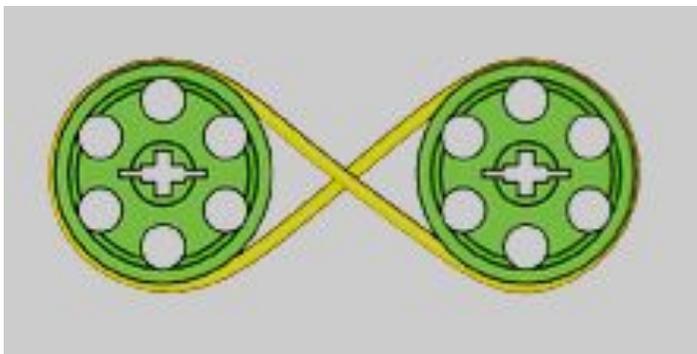
**зубчатое колесо**



**червячная передача**



# В какую сторону вращаются колеса?

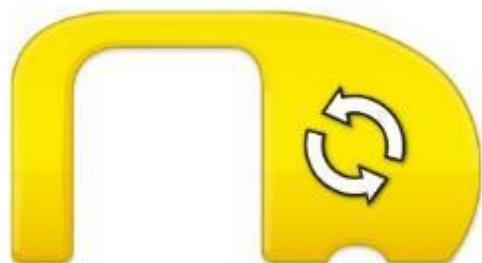


**в противоположные**

**в противоположные**



Что означает этот блок программы и для чего он нужен?



**ЦИКЛ –  
повторение программы**



**МОЩНОСТЬ МОТОРА –  
задает скорость  
вращения мотора**



# Отгадайте сказку?

6х



# Загадка от Чекуровой Сайааны



«Три поросенка»



# Загадка от Холомаренко Маши



«Красавица и чудовище»



# Загадка от Кармановой Вали



«Заюшкина избушка»



# Загадка от Чириковой Софьи



«Курочка Ряба»



# Загадка от Трофимова Максима



«Бэтмен»



