

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.

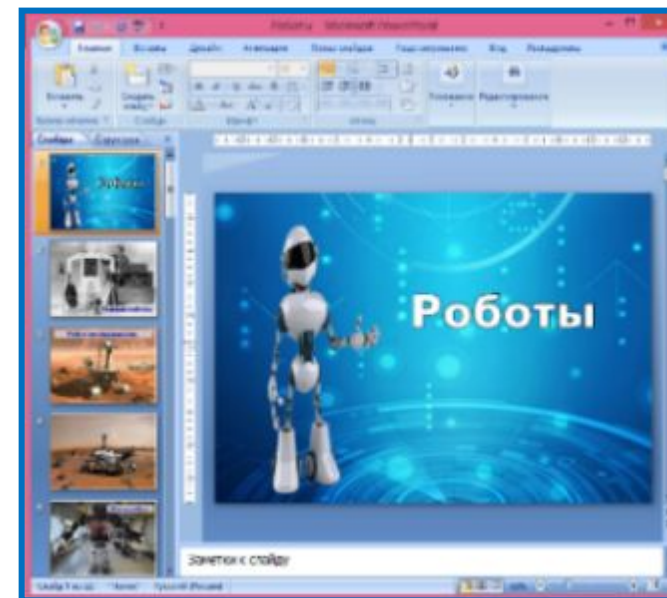
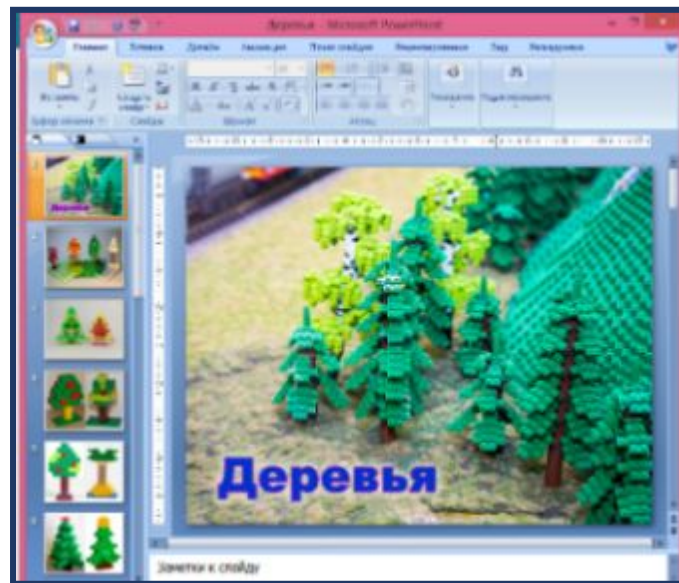
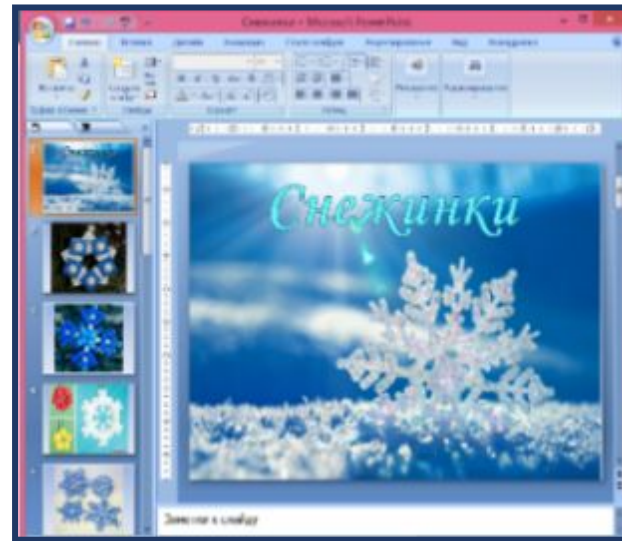
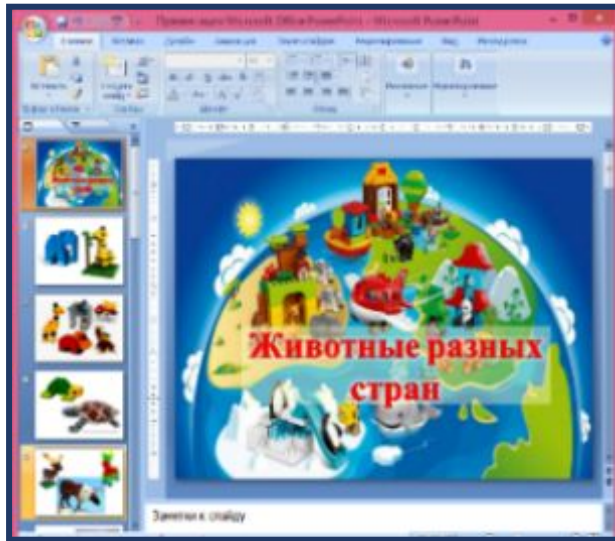
Реализуется в форме кружковой работы и охватывает детей 5-7 лет. Для успешного освоения программы численность детей в группе составляет не более 8-10 человек.

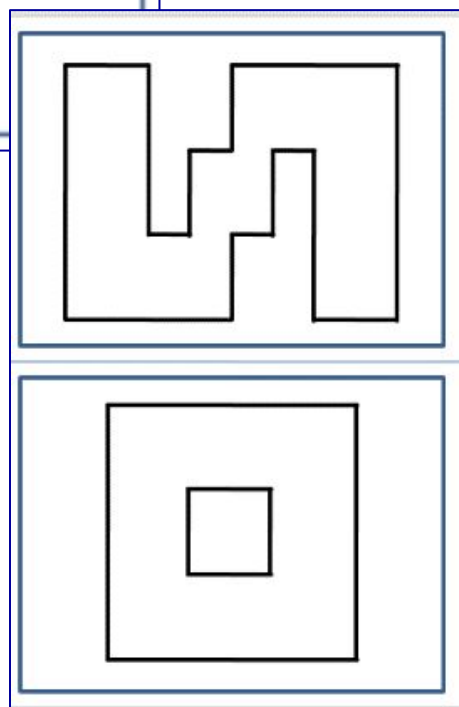
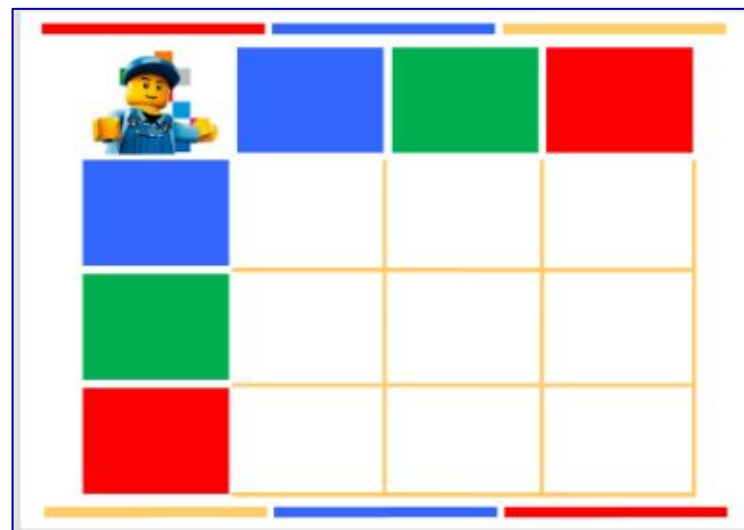
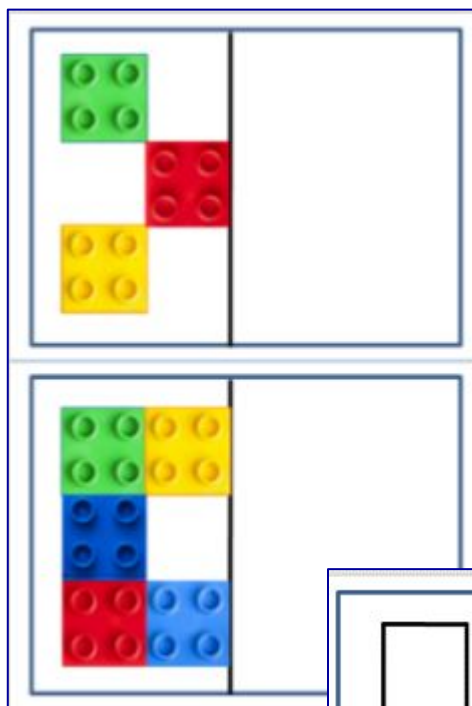


Продолжительность занятий:

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

Создание презентаций



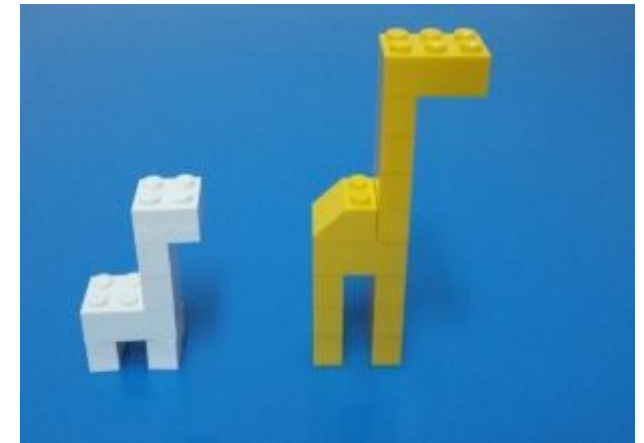


Дидактические игры
«Раскрась лего-деталями»,
«Волшебные узоры», «Замени
деталь», «Логические цепочки»,
«Продолжи ряд» и другие



«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



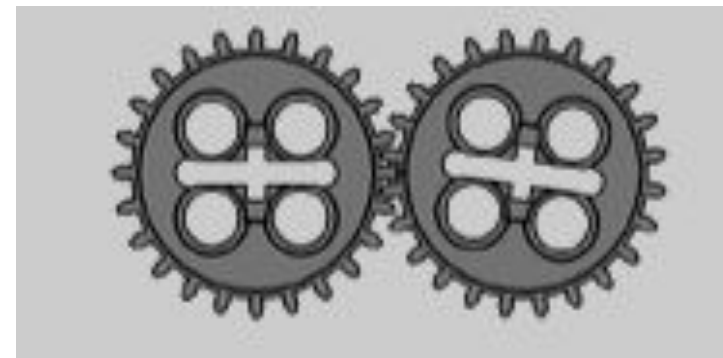
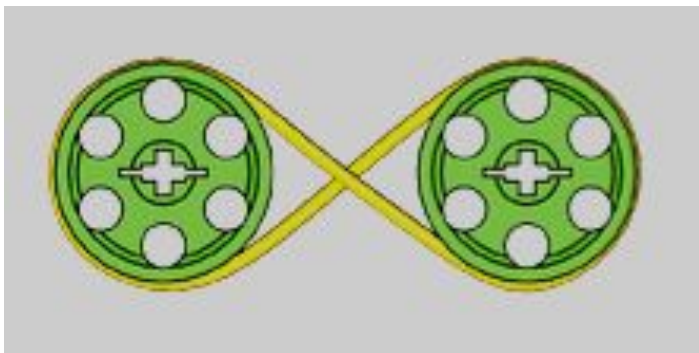
зубчатое колесо



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?

6x 





Загадка от Чекуровой Сайааны



«Три поросенка»



Загадка от Холмаренко Маши



«Красавица и чудовище»



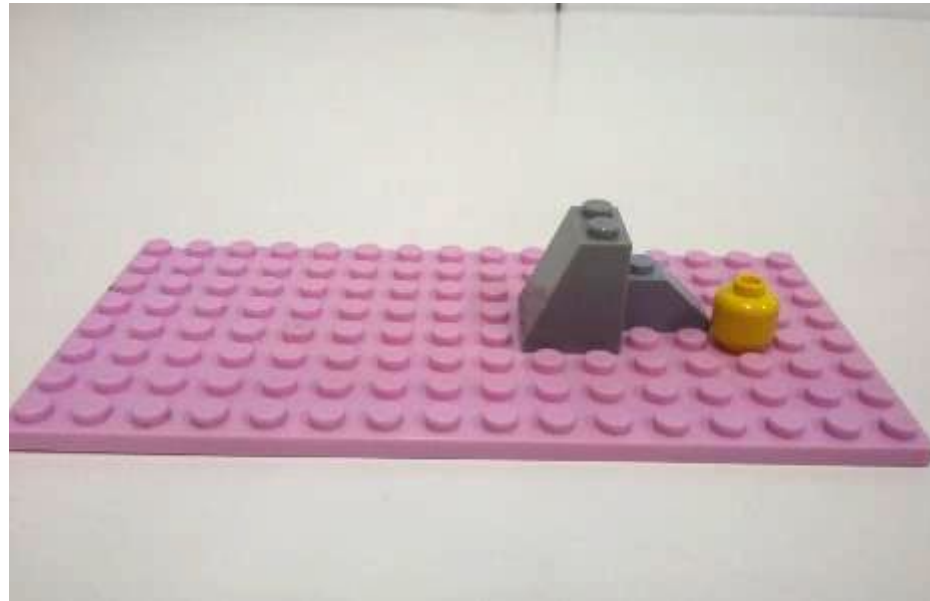
Загадка от Кармановой Вали



«Заюшкина избушка»



Загадка от Чириковой Софьи



«Курочка Ряба»



Загадка от Трофимова Максима



«Бэтмен»



