

The top corners of the slide feature images of LEGO Technic components. On the left, there is a white box containing a small motor, a battery pack, and various colored Technic bricks and connectors. On the right, a blue box is filled with more Technic parts, and next to it is a small instruction booklet with colorful illustrations of a robot.

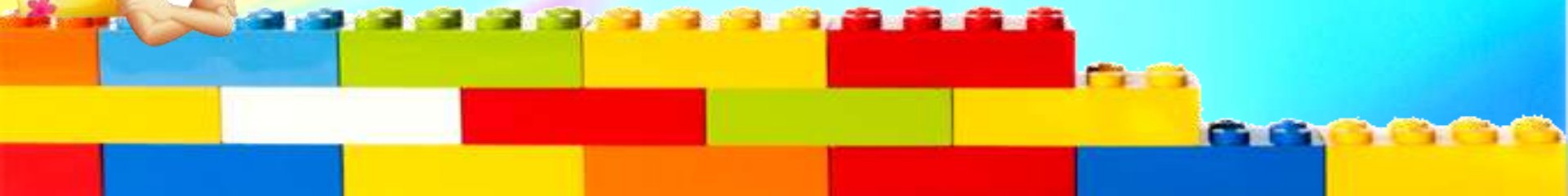
Робототехника в детском саду



*Подготовила воспитатель МБДОУ ДС № 2
Сальникова Ирина Ивановна*

Цель:

Развитие личности ребенка , его творческих и интеллектуальных способностей , овладение навыками начального технического конструирования



Задачи:

1. Развитие познавательного интереса к робототехнике и информатике.
2. Формирование умений и навыков конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде LEGO WeDO.
3. Развитие творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления.
4. Воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины, коммуникативных способностей.



Знакомство с конструктором

Игры

- «Найди такую же деталь»
- «Найди по описанию»
- «Чудесный мешочек»
 - «Что изменилось?»
 - «Чем похожи и чем отличаются?»

Цель: Изучение деталей конструктора (терминологии).
Формирование навыка сборки деталей.

Знакомство
с конструктором



ЗУБЧАТОЕ
КОЛЕСО



КОРОННОЕ
ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО



ШКИВ



ПЛАСТИНА





Конструирование по инструкции



ПервоРобот LEGO WeDo

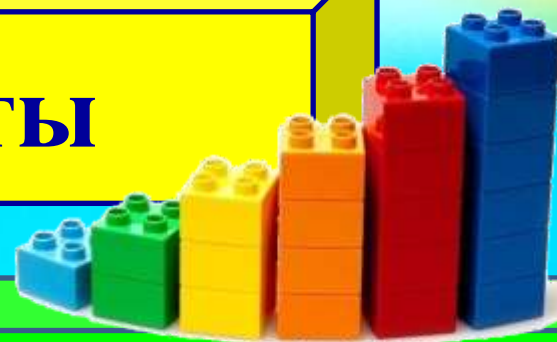


Знакомство с программным обеспечением и создание программы путём перетаскивания Блоков из Палитры на рабочее поле и их встраивания в цепочку программы.





Формы работы



Установление взаимосвязей



Конструирование



Рефлексия

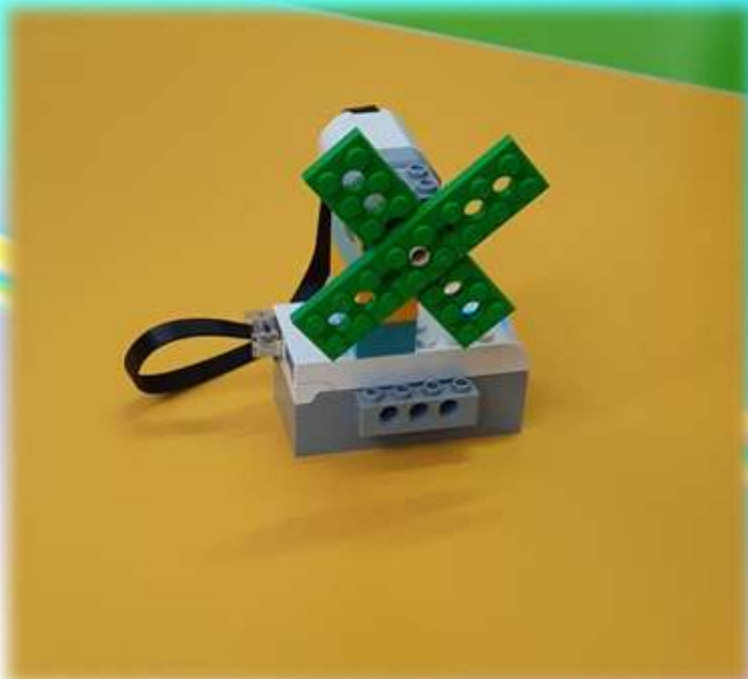


Развитие

Установление взаимосвязей

Выдвижение гипотезы:

«Можно ли мельницу
запустить
с помощью другого
механизма?»

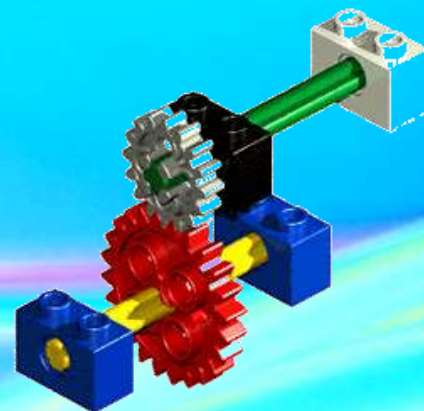


Поиск удачных способов
решения с помощью
конструкторов LEGO



Конструирование

На этом этапе начинается собственно деятельность – дети собирают модели по инструкции. При этом реализуется известный принцип «обучение через действие».

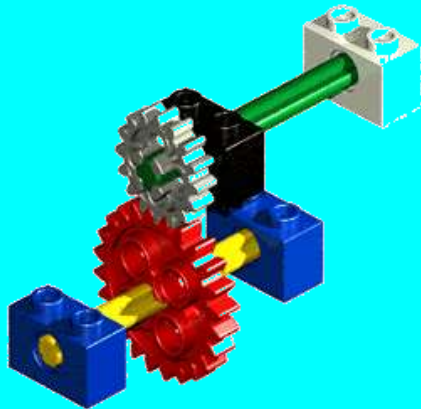


Дети получают подсказки о том, как провести испытания модели и убедиться, что она функционирует в соответствии с замыслом.

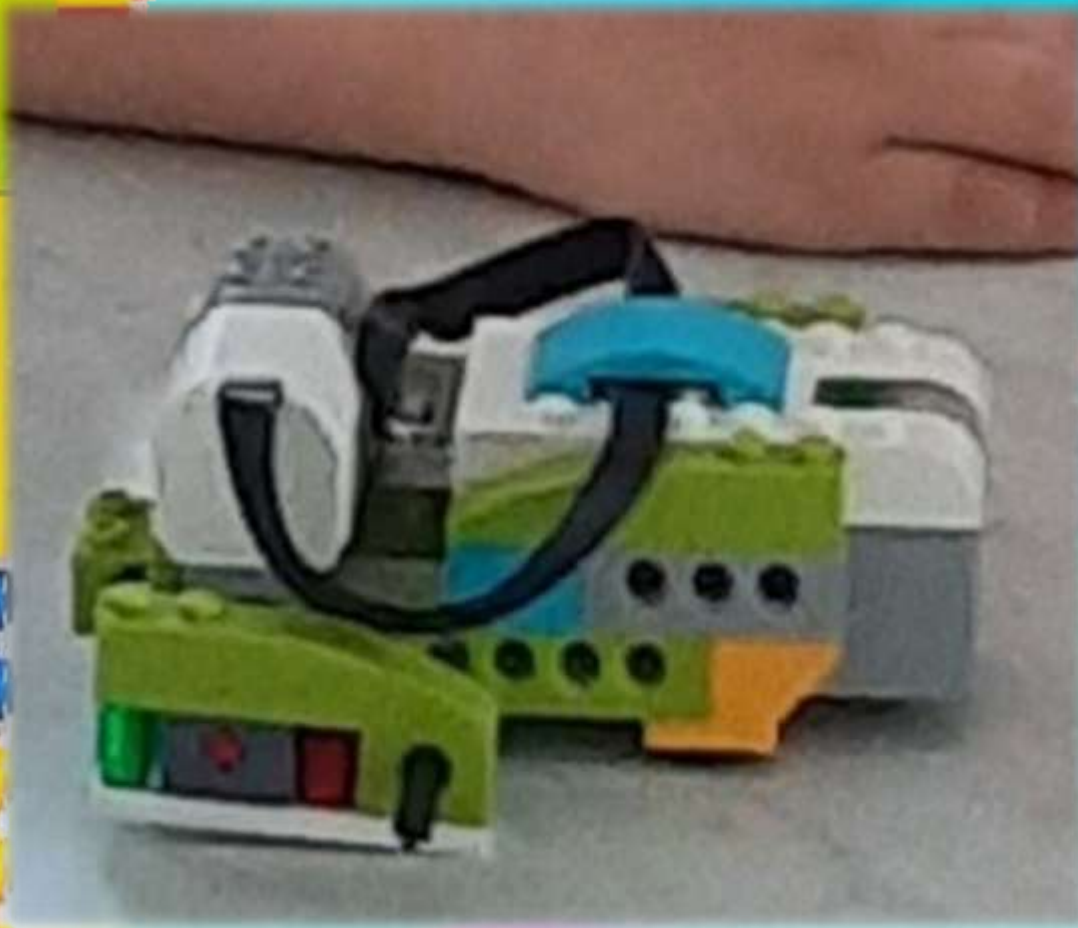


Рефлексия

Дети проводят научные исследования с помощью созданных ими моделей. В процессе этих исследований они получают «пищу для ума» — учатся делать выводы и сопоставлять результаты опытов, а также знакомятся с такими понятиями, как измерение, скорость, равновесие, механическое движение, конструкции, сила и энергия.



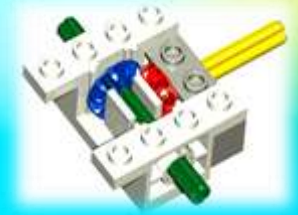
Развитие



Направление творческой активности детей на получение идей для продолжения исследований. Здесь дети экспериментируют, меняют свои модели, усовершенствуют их, а также придумывают игры с ними.



Желаемые достижения



Дети изучат терминологию деталей конструктора, их назначение и способы соединения.

У детей сформируются понятия повышающей и понижающей зубчатой передачи, измерения, скорости, равновесия, механического движения, конструкции, силы и энергии.

Дети получают первичное представление о программировании моделей и построении своей программы.

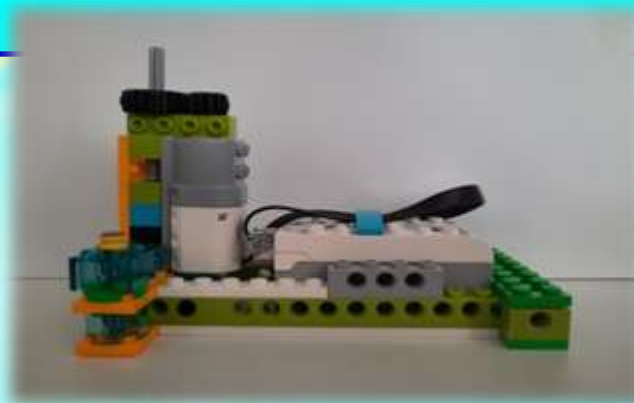
У детей сформируется устойчивый интерес к ЛЕСО конструированию и робототехнике.

Реализация робототехники в дошкольном возрасте

ПОЗВОЛЯЕТ:

- Стимулировать интерес и любознательность.
- Развивать способности к решению проблемных ситуаций — умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их.
- Расширять технический, математический словарик ребенка.
- Выявить одарённых детей и обеспечить соответствующие условия для их технического развития.
- Предоставляет дополнительные возможности для создания ситуации успеха всем детям.

Имея сформированное представление и интерес к технике и робототехнике, дети смогут найти достойное применение своим знаниям и талантам на последующих ступенях обучения.





**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

