

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад «Белоснежка» г. Надыма»

МДОУ «Детский сад «Белоснежка» г. Надыма»

629730, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, г.Надым,
ул. Набережная им.Оруджева, д. 29/1, тел./факс:8(3499)52-20-26, E-mail:dsbelosnezhka@nadym.yanao.ru
ОКПО 78191969, ОГРН 1058900415815, ИНН/КПП 8903024649 / 890301001

**Мастер-класс (дистанционный формат)
«Робот-пятиминутка»**

Использование программы компьютерного моделирования LEGO Digital Designer в работе педагога по развитию конструктивных компетенций дошкольников

Участники – педагоги МДОУ «Детский сад «Белоснежка» г. Надыма»

Ведущие – Медведева А.А., воспитатель

Аитова Э.Н. – методист

Время проведения – 30/40 минут

Задачи:

- Повышение профессионального мастерства педагогов-участников мастер-класса в процессе активного использования программы виртуального моделирования LEGO Digital Designer;
- Формирование у участников мастер-класса мотивации на использование в образовательной деятельности элементов лего-педагогики.

Оборудование и материалы: схемы моделей из конструктора LEGO, разработанные в программе компьютерного моделирования LEGO Digital Designer, ноутбуки.

Планируемый результат:

Информирование педагогов о возможностях использования программы виртуального моделирования LEGO Digital Designer в обучении детей дошкольного возраста.

Теоретическая часть

Одной из наиболее перспективных областей в сфере детского технического творчества является образовательная робототехника, которая объединяет классические подходы к изучению основ техники и современные направления: информационное моделирование, программирование, информационно коммуникационные технологии.

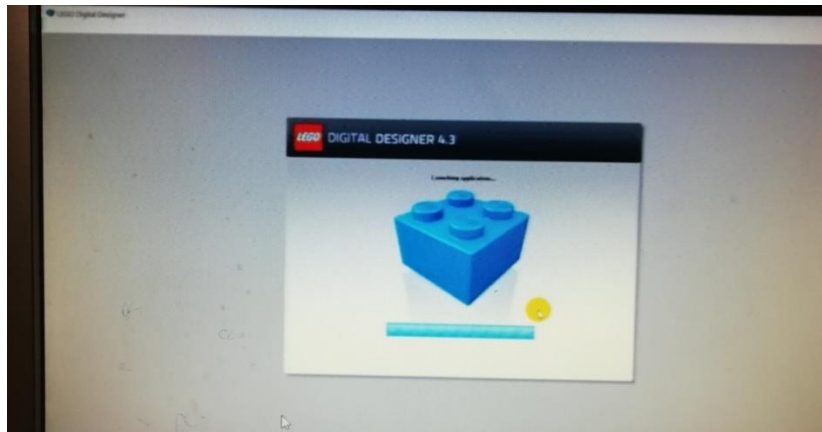
В Федеральных образовательных стандартах нового поколения (ФГОС ДО и ФГОС НОО), а также Примерных образовательных программах много внимания уделено материально-техническим условиям и информационно-коммуникационным технологиям, как универсальному средству формирования представлений дошкольников по различным образовательным областям. Одним из таких универсальных средств – является робототехника.

«РОБОТОТЕХНИКА-ЭТО НЕ ИГРУШКИ, а ВКЛАД В БУДУЩЕЕ РЕБЕНКА»

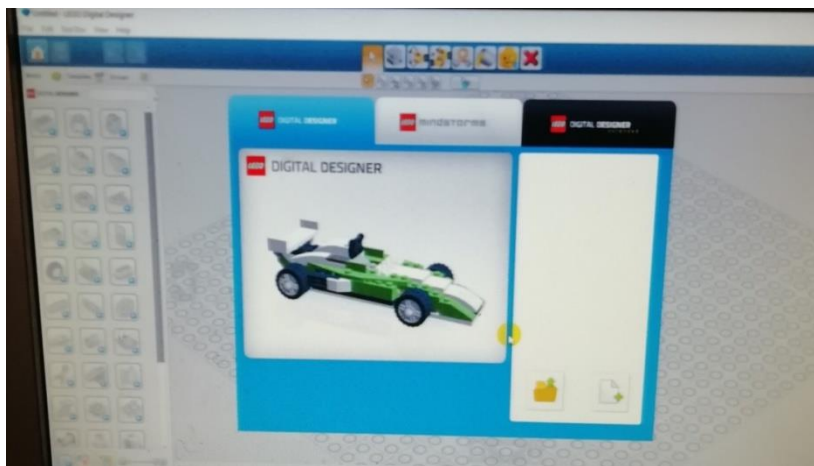
Наступили времена самоизоляции, все сидят дома. И не у всех имеются конструкторы. И в решении этой проблемы помогла программа компьютерного моделирования **LEGO Digital Designer**. Она позволила создавать и адаптировать схемы поэтапного конструирования предметов и объектов реального мира, доступные возрасту детей. В ходе работы, в этой программе можно создавать схемы для конструкторов, аналогов лего, т.к. в базе программы 763 типа элементов и среди них есть похожие на детали конструкторов - аналогов. И это огромный плюс программы. На сегодняшнем мастер-классе я хочу поделиться с вами опытом работы в данном направлении.

Практическая часть

Запускаем программу LEGO Digital Designer

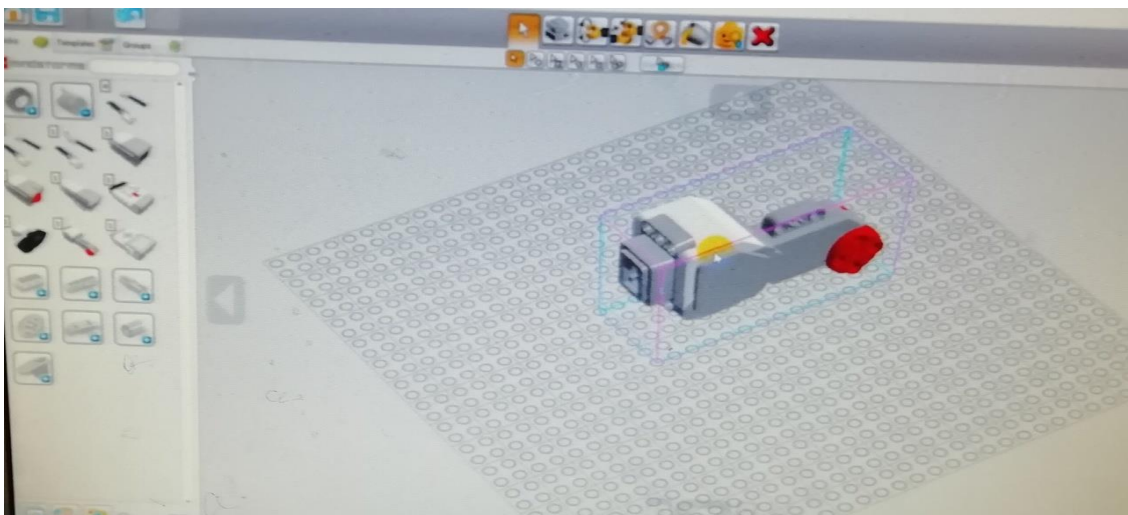


Мы видим, так называемое «окно выбора». Программа позволяет создавать модели не только из классического лего, но и серии Mindstorms (программируемые роботы).

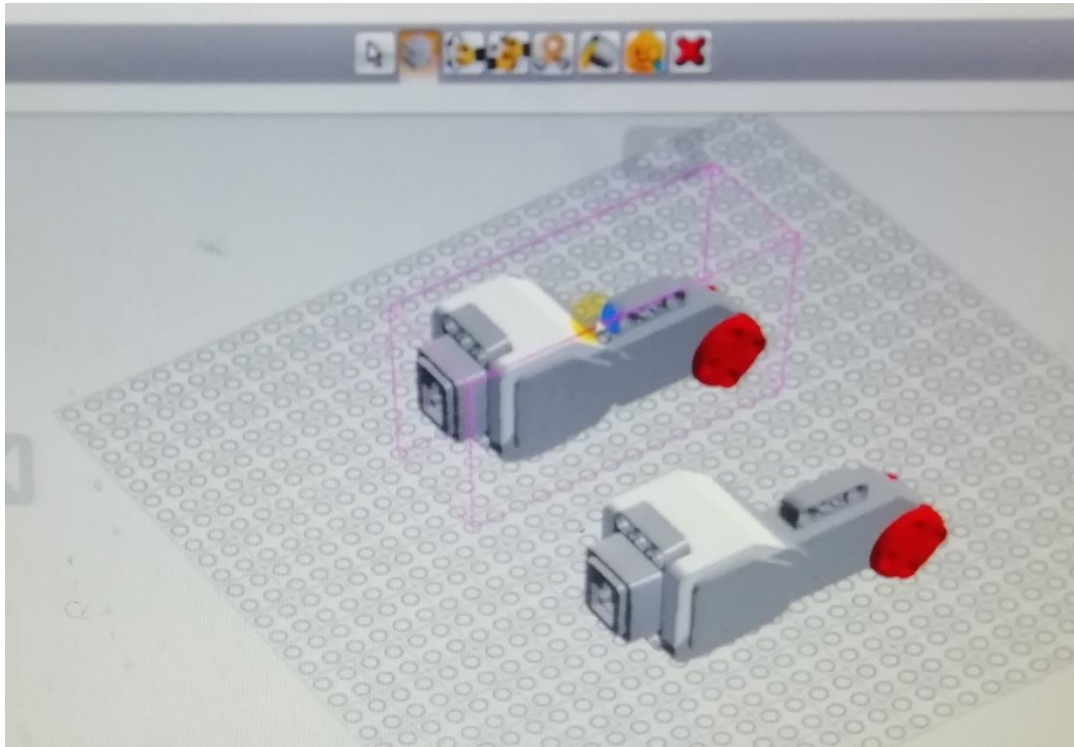


Выбираем вторую вкладку. Окно программы разделено на две главные области – слева находятся строительные элементы, сгруппированные по тематике; справа – рабочее пространство, в котором пользователь конструирует свои модели.

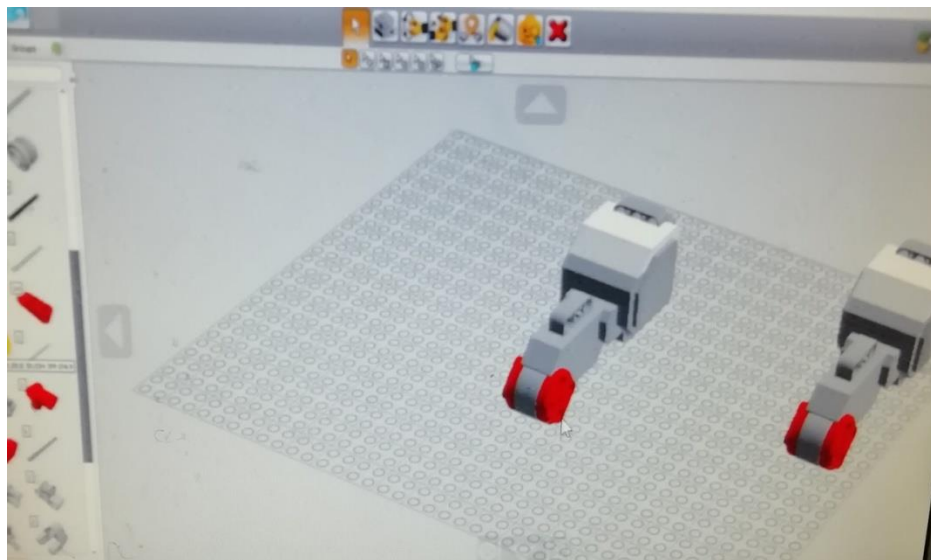
1. Из наборов деталей выберем МОТОР



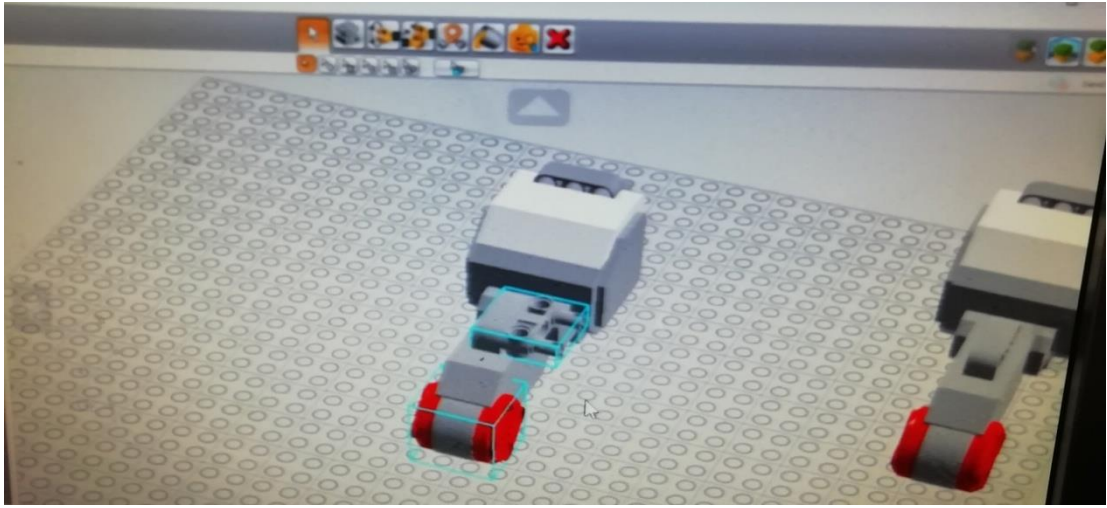
2.Следующий шаг, это копирование. Элемент копирования позволяет нам размножить объекты.



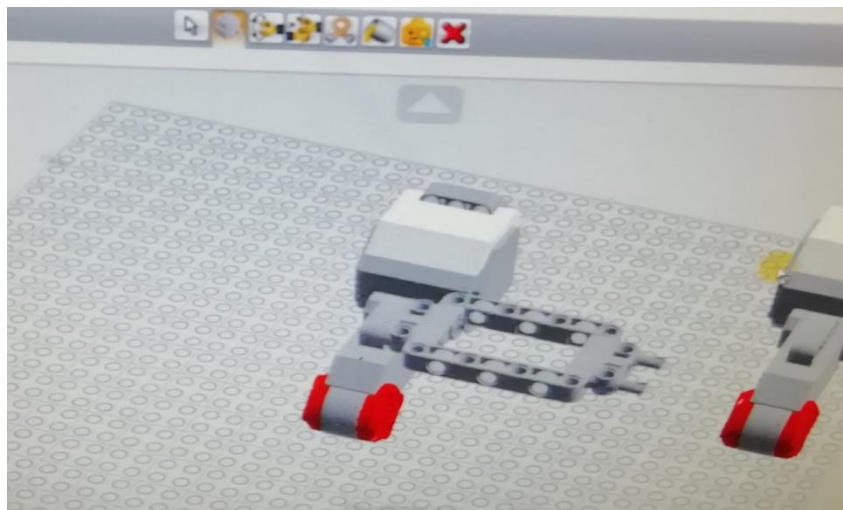
3.Наш робот Пятиминутка начинается с основания



4.Находим деталь ПРЯМАЯ СОБАЧКА и установим в гребень нашего мотора.



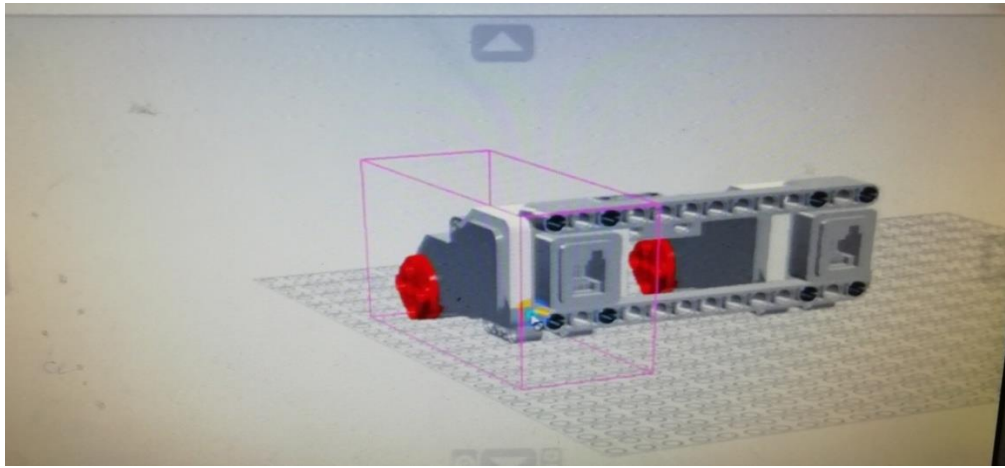
5. Далее находим деталь РАМКА, скопируем деталь ПРЯМАЯ СОБАЧКА. И соединим второй мотор.



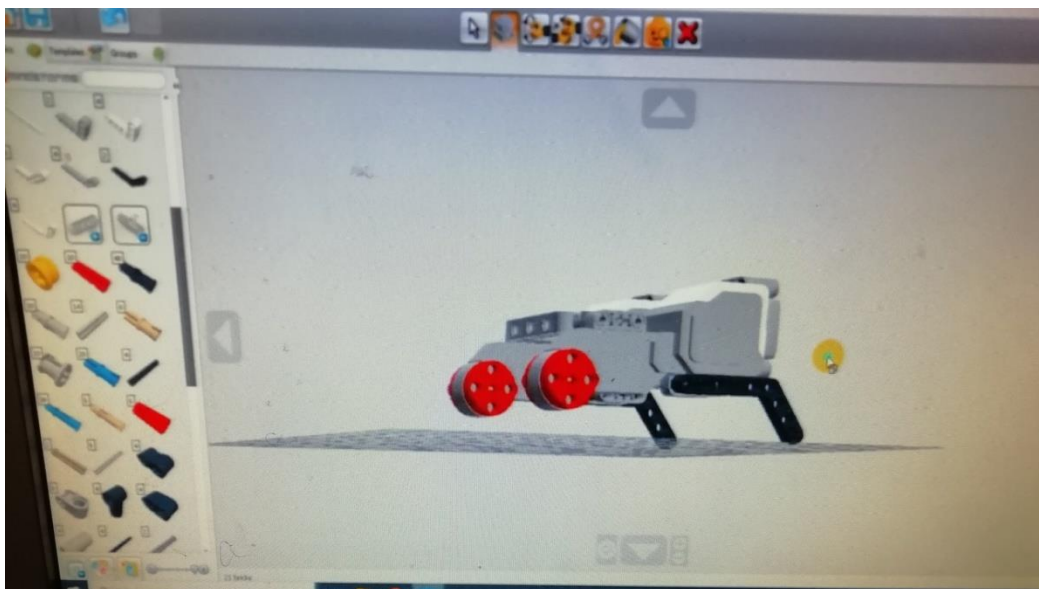
6. Ищем черные шестеренки



7. Далее находим балку №13, скопируем и получается 2 балки



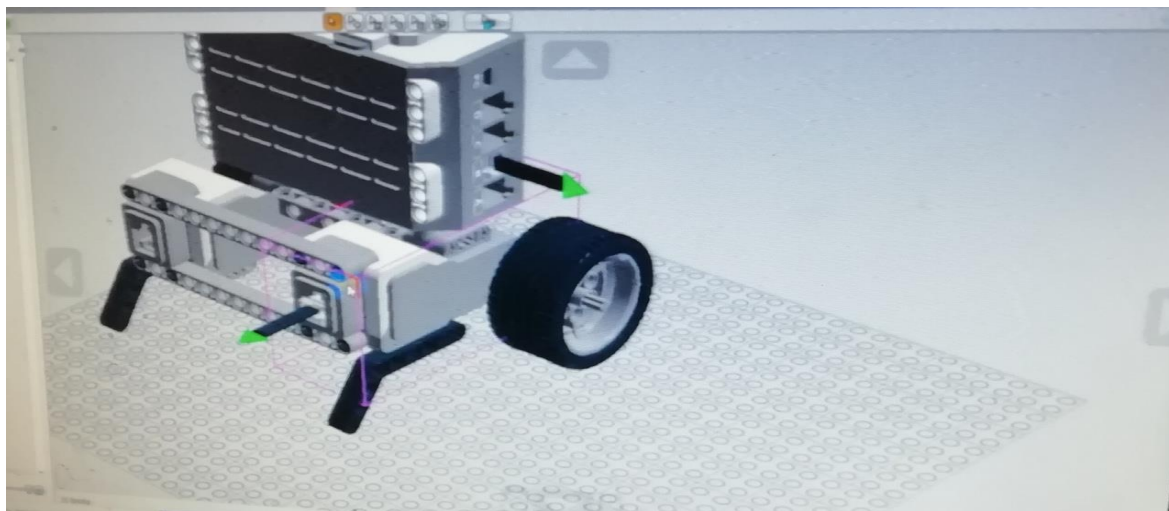
8. Устанавливаем костыли



9. Устанавливаем колеса



10. Остается поставить блок и соединить провода



Заключительная часть

Проводя данный мастер-класс, я поставила перед собой задачу познакомить вас с конструктором Lego Mindstorms 9797 и средой программирования LEGO MINDSTORMSNXT 2.1. Но то с чем мы сегодня познакомились, это малая доля того на что способен данный конструктор и среда программирования. Необходимо создавать новую базу, внедрять новые образовательные технологии. И одним из таких перспективных направлений является **образовательная робототехника.**