Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

города Новосибирска

«Средняя общеобразовательная школа № 196»

Дошкольное отделение «Здоровячок»

**Непрерывная образовательная деятельность**

**Тема: «Фабрика роботов»**

**Образовательная область:**

**«Познавательное развитие»**

**Подготовительная к школе группа**

**Номинация «Познавательное развитие»**

**»**

**Автор конспекта:**

Иютинская Елена Александровна,

Педагог дополнительного образования

МБОУ СОШ № 196,

**Юридический адрес:**

630066 г. Новосибирск,

ул. Саввы Кожевникова, 21,

т/ф (факс) 308-63-02

сайт: http://www.s196.edu.ru ,

e-mail: sch\_196\_nsk@nios.ru

**2018г.**

**Непрерывная образовательная деятельность**

**Тема: «Фабрика роботов»**

**Образовательная область: «Познавательное развитие»**

**Подготовительная к школе группа**

**Цель:**

Создать условие для развития продуктивного мышления и начальных технических способностей воспитанников c помощью конструктора «ПервоРоботLEGOWeDo»

**Задачи:**

1. **Образовательные**

- закреплять знания названий деталей лего.

-закреплять знания, умения и навыки при работе с конструктором ПервоРоботLEGOWeDo;

- развивать элементарные математические представления.

**2.Развивающие**

- развивать техническое мышление, коммуникативные качества, познавательный интерес воспитанников.

- формировать пространственное мышление. Воспитывать умение работать в коллективе.

**3. Воспитательные**

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);

-создавать условия для развития навыков межличностного общения .

**Оборудование:**

Наборы конструктора ПервоРоботLEGOWeDo

Ноутбук с программой LEGO EducationWeDo

Мультимедийный экран

Презентация

**Интеграция**: « Речевое развитие», «Социально - коммуникативное развитие», «Художественно эстетическое развитие».

**Ожидаемый результат:**

Воспитанники заинтересованы в получении новых знаний и умений, эмоционально вовлечены в действие с конструктором, проявляют инициативу и самостоятельность.

Воспитанники знают названия деталей конструктора лего WеDо, умеют правильно крепить детали.

**Ход деятельности:**

**Педагог:** «Здравствуйте ребята! Я очень рада видеть вас сегодня здесь!

****Посмотрите, на каждом столе находится конструктор, компьютер включен, значит можно начинать .

Сначала разомнемся.

*Организационный момент. (Создание эмоционального фона).*

В этой группе все друзья

Я, ты, он, она.

Обними соседа слева,

Обними соседа справа.

Улыбнись соседу слева,

Улыбнись соседу справа.

Все мы дружная семья

Я, ты, он, она .»

*Стук в дверь заходит почтальон, здоровается , уточняет туда ли он пришел и передает педагогу письмо.*

**Педагог:** Очень интересно, откуда пришло это письмо? А вам интересно?

( *ДА!)*

Адрес: Завод по производству роботов.

Адресат: Директор завода

Текст:

Здравствуйте дети! У нас на заводе беда, отключили электричество. А я знаю, что у вас в детском саду есть наборы для изготовления роботов и вы уже начали делать конструкцию. Сейчас у нас большой заказ на изготовление партии как раз таких роботов.

Помогите нам, пожалуйста, изготовить роботов в срок и отправить заказчику.

**Педагог:** Ребята поможем директору завода по изготовлению роботов? ( *ДА!)*

Посмотрите, к письму прилагается коробочка с деталями, которые используются в этой конструкции.

Для начала нам с вами нужно повторить названия деталей. Я предлагаю поиграть в игру, Вы по очереди будете доставать детали конструктора и громко называть ее название.

Игра « Ну-ка назови .»

*-балка с отверстием*

*-балка без отверстия*

*-зубчатое колесо ( шестеренка)*

*-коммутатор*

*-мотор*

*-ось*

*-пластина с отверстием*

*-полуось*

**Педагог**: Вы большие молодцы, помните названия всех деталей, теперь можно приступить к сборке. У вас на столе стоит по одному набору конструктора, так как сегодня мы будем работать командами. Один из вас будет инженер, тот - кто находит нужные детали и передает напарнику, а второй будет механиком. Механик отвечает за правильную сборку ****механизма. Не забывайте, что вы команда, а в команде каждый, в любой момент может прийти на помощь товарищу. Только так у вас все получится. Готовим наборы к работе. ( *Дети открывают наборы )*

Мы с вами уже сделали основную часть конструкции. Но для

работы ей не хватает самого главного. Что нужно, чтобы робот начал работать. ( *мотор, двигатель)*

Давайте подумаем, какую передачу можно использовать в этой конструкции.

*( зубчатую передачу)*

А ответьте, какие детали нужны для зубчатой передачи? *( ось, полуось, зубчатые колеса, мотор)*

Молодцы, вы все правильно сказали.

Давайте возьмем мотор и серую ось на три. Как узнать на сколько ось? ( *нужно приложить ось к детали с кнопками и посчитать количество кнопок)*

Правильно!

Вставьте ось в отверстие в моторе.

Теперь возьмите самое большое зубчатое колесо и наденьте на ось.

Посмотрите внимательно, куда удобнее всего прикрепить наш мотор? Где самая удобная платформа для него? *( удобнее всего прикрепить мотор на белую пластину)*

Молодцы, теперь прикрепите мотор на платформу. Обратите внимание, что свободный край оси , должен войти в отверстие балки. Смотрите внимательно, чтобы между деталями не было щелей, а то наша конструкция будет не прочная.

Теперь нужно взять еще два зубчатых колеса поменьше, одну полуось .

Посчитайте, у вас должно получиться три детали.

Молодцы!

Одно зубчатое колесо надеваем на ось, которая держит робота со стороны мотора. У всех получилось? (*Да) Молодцы!*

Посмотрите внимательно, куда нужно прикрепить еще одно зубчатое колесо, чтобы наша передача начала работать? (*Нужно прикрепить между большим и маленьким зубчатым колесом, так чтобы зубчики цеплялись друг за друга)*

Берем полуось и прикрепляем последнее зубчатое колесо. Молодцы, у вас все получилось!

Вся передача собрана правильно, все зубчатые колеса взаимосвязаны друг с другом.

Теперь нужно подключить нашего робота к компьютеру, что для этого не хватает? (*Коммутатора)* Правильно! Достаем коммутатор и подключаем к нему что? (*мотор)*. И крепим коммутатор на свободный край пластины. Молодцы.

**Педагог:** А сейчас я предлагаю вам размяться с веселым роботом Васей. Встаем на ножки и повторяем за ним движения.

****Физкультурная минутка

( на проекторе включается веселая зарядка)

**Педагог:**

-Мы размялись и можем продолжить свою работу.

- Я вижу, что у всех получилось просто замечательно. Вы большие молодцы. Но мы не можем отправить на фабрику роботов не проверив, работают они или нет, и правильно ли мы их собрали. Что для этого нужно сделать как вы думаете? *( подключить к компьютеру и установить программу)*

- Правильно, нужно запустить наших роботов. Чтобы они заработали, нужно их запрограммировать.

- Из чего состоит программа? ( *из блоков*)

-Каждый блок имеет свое значение

Игра « Назови и запрограммируй )

*(Дети хором называют значение блоков, затем составляют свою программу для робота)*

**Педагог:** Сейчас посмотрите на экран проверьте, правильно ли вы составили программу.

1 блок это запуск программы

2 блок включения мотора ( в какую сторону мотор начнет свою работу)

3 мощность мотора ( с какой скоростью мотор будет работать, чем больше значение внизу, тем быстрее мотор работает)

4 Время работы мотора

У всех получилась такая программа? Посмотрите, у меня тоже получилась. Теперь со своими конструкциями подходим к ноутбуку, будем пробовать запустить.

**Педагог:** Смотрите , у нас все получилось и наша конструкция работает. Что у нас получилось, как можно назвать нашего робота? ? (*робот гимнаст, робот спортсмен)*

. Здорово! Какие вы молодцы, работали с интересом и были внимательными. У всех роботы получились, веселые и яркие .А теперь давайте упакуем наших роботов в коробку, чтобы отправить на фабрику.

Вам понравилось делать роботов? *( да)*

А что вам запомнилось больше всего? (*ответы детей)*

Я очень довольна вашими результатами, каждый из вас хорошо потрудился.

- А сейчас я предлагаю каждому придумать и нарисовать своего робота.

Спасибо вам за работу!