

ОО (регион, город, поселок и др.): Свердловская область, ГО Богданович  
Наименование ОО: Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Центр развития ребенка – Детский сад «Сказка»

Должность, Ф.И.О. руководителя ДОО: директор МАДОУ «Сказка» Койнова Марина Валерьевна

Ф.И.О. ответственного за инновационную деятельность в ОО: Перевалова Татьяна Владимировна

Ф.И.О. консультанта:

Ф.И.О. педагога: Перевалова Татьяна Владимировна

Электронный адрес педагога: tperevalova@bk.ru

Номинация: Сценарий занятия с дошкольниками в технологии «Ситуация»

Образовательная область: познавательное развитие

Возрастная группа: дети старшего дошкольного возраста, 6-7 лет

Тема: «Инженеры-конструкторы»

Основные цели:

образовательные: формировать представления о датчиках, используемых в конструкторе Lego WeDo 2.0; продолжать формировать умение работать с деталями конструктора Lego WeDo 2.0, программировать рабочую модель; упражнять в самостоятельном конструировании построек без схем;

развивающие: развивать творческий потенциал, логику, воображение; развивать умение творчески подходить к решению поставленной задачи, работать сообща, умение наблюдать, анализировать, делать выводы;

воспитательные: воспитывать интерес к профессии инженера-конструктора, воспитывать трудолюбие, любознательность.

Оборудование: наборы конструкторов Lego WeDo 2.0, ноутбуки, 2 корзинки, кирпичи Lego Lego

Краткая аннотация к работе: В ходе образовательной ситуации дети пробуют себя в роли инженеров-конструкторов. Они помогают работникам Огнеупорного завода своего города автоматизировать процесс перевозки готовых изделий (кирпичей). Дети создают и программируют модель машины по собственному замыслу, которая сможет перевозить готовые изделия из сортировочного цеха на склад. По результатам пробного запуска моделей дети сталкиваются с затруднением: не могут запрограммировать модель так, чтобы она останавливалась в конкретном месте, так как не знают, какой датчик для этого необходим. На этапе открытия нового знания дети знакомятся с датчиком движения, учатся использовать его в программе. Затем дети самостоятельно модифицируют модель и вносят изменения в программу, проводят повторный запуск модели.

Ход образовательной ситуации:

### 1. Введение в ситуацию.

Ребята, сегодня ко мне обратился папа Вити. Папа у Вити работает инженером-конструктором на Огнеупорном заводе нашего города. Знаете ли вы, что входит в обязанности конструктора? *(разработка, регулировка, настройка и испытание первого образца и опытных изделий и приборов, которые планируются к производству в дальнейшем)*. Как вы думаете, какими качествами должен обладать инженер-конструктор? *(технический склад ума, широкий кругозор, повышенное внимание, навыки общения и умение работать в команде, критичность, способность к творчеству)*.

Витин папа предлагает нам помочь в автоматизации процесса перевозки готовых изделий (кирпичей). Нам нужно создать модель машины, которая сможет перевозить готовые изделия из сортировочного цеха на склад. Хотели бы вы попробовать себя в роли инженеров-конструкторов и создать модель такой машины? Сможете?

### 2. Актуализация.

Для начала вспомним, правила работы с конструктором *(детали необходимо держать только в специальном контейнере; при работе с конструктором важно следить за деталями, так как они очень мелкие; работать с деталями только по назначению: нельзя глотать, класть детали конструктора в рот и уши, раскидывать на рабочем столе, если деталь упала на пол, необходимо сразу ее поднять и положить в контейнер или присоединить к конструкции согласно инструкции)*.

Как вы думаете, какие детали вам понадобятся для создания машины, для перевозки груза?

Какой должна быть модель? *(устойчивой)*

### 3. Затруднение в ситуации

Дети конструируют модель машины по собственному замыслу.

Следующий этап – программирование. Какие блоки вам нужны для программирования модели?

Дети программируют модель, проводят пробный запуск модели.

Смогли ли вы сконструировать модель машины, которая будет останавливаться в определенном месте (перед складом)? *(Нет, не смогли)*

Почему не смогли? *(Потому что мы пока не знаем, какой датчик нужен для остановки модели, не знаем команды для программирования)*.

Значит, что нам нужно узнать? *(Нужно узнать, какой датчик отвечает за остановку модели в определенном месте, как запрограммировать модель)*

### 4. «Открытие» нового знания (способа действия)

Что нужно сделать, если мы чего-то не знаем, но очень хотим узнать? *(Спросить у тех, кто знает, попробовать догадаться самим)*.

Предлагаю вам, рассмотреть все датчики, которые находятся в наборе Lego WeDo 2.0 Как они выглядят?

В одном из датчиков есть две лампочки. Предлагаю вам рассмотреть их через камеру ноутбука. *(Дети с помощью инструмента документирования рассматривают датчик)*.

Одна лампочка светится в камере, а другая нет. Одна лампочка принимает сигнал, а другая отправляет его. Этот датчик называется датчиком движения. Датчик движения (расстояния) позволяет роботам обнаруживать объекты в диапазоне 1-15 см. Работает датчик в трёх режимах – обнаружение приближения объекта, его удаление, или любое изменение расстояния в поле действия датчика. Его показания затем отправляются на компьютер через SmartHub и отображаются на экране ноутбука.

Чтобы запрограммировать модель останавливаться в определенном месте, нужно использовать блок работы с датчиком движения.

Демонстрация блока работы с датчиком движения.

#### 5. Включение нового знания (способа действия) в систему знаний

Предлагаю вам изменить свою модель, добавив необходимый датчик. А затем внести изменения в программу.

*Дети самостоятельно модифицируют модель и вносят изменения в программу, проводят повторный запуск модели, при необходимости вносят коррективы.*

#### 6. Осмысление

Чем сегодня занимались?

Как вам это удалось?

Какие новые знания вам помогли в этом?

Что было самым трудным?