**Заявка на участие в Педагогических чтениях - 2016**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество (полностью) | Скворцова Татьяна СергеевнаЛазарева Татьяна Леонидовна  |
| Должность | воспитатели |
| Наименование образовательного учреждения | Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 50 |
| Контактные телефоны (указать код города) | 8(34397) 3-31-24 |
| Электронная почта | mdouds50revda@rambler.ru |
| Форма участия | ОчнаяМастер -класс |
| Направление | Возможности конструирования и робототехники в развитии личности обучающегося. |
| Название статьи | Мастер-класс. LEGO конструктор «Первые механизмы» |
| Сборник (отметьте, если Вам необходим сборник с материалами педагогических чтений) | Да |

*Скворцова Т.С., Лазарева Т.Л.,*

*воспитатели МАДОУ детский сад № 50,*

*г. Ревда*

**Мастер-класс**

**LEGO конструктор «Первые механизмы»**

Цель: Познакомить педагогов с конструированием и робототехникой с помощью конструктора LEGO «Первые механизмы».

Ход занятия.

1 этап – форма передачи педагогического опыта путём прямого и комментированного показа методов и приёмов работы.

Конструктор «Первые механизмы» предоставляет детям возможность сделать первые шаги в изучении основ науки и техники и познакомиться с основными принципами конструирования. Набор предназначен для использования в старших подготовительных группах дошкольных учреждений. При работе с этим конструктором не требуется никакой предварительной подготовки. Дети от пяти лет и старше строят поодиночке или парами, модели и одновременно, в процессе игры с ними, обучаются.

В процессе активного конструирования, исследования, проведения испытаний и обсуждения результатов у детей развивается широкий спектр навыков и знаний. В конструкторе содержится все необходимое для решения поставленных перед детьми задач.

В состав конструктора «Первые механизмы» входит 101 конструктивный элемент. Восемь пронумерованных инструкций по сборке моделей и разработанные специально для этого набора детали: глаза, паруса, шкалы и лопасти. Конструктор позволяет собрать восемь базовых действующих моделей и четыре модели, предназначенные для работы над проектами, в которых решаются конкретные жизненные задачи. Предлагаются творческие задания:

1. Переправа через реку, кишащую крокодилами

2. Жаркий денёк

3. Пугало

4. Качели

В инструкциях по сборке описан и проиллюстрирован пошаговый процесс построения моделей. Работа над сборкой моделей по инструкции способствуют развитию у детей технических навыков и знаний.

Каждое занятие начинается с короткого рассказа, постоянные герои которой, Дима и Катя, помогают детям понять проблему и попытаться найти самый удачный способ её решения. На этом этапе начинается деятельность – дети собирают модели по инструкции. При этом реализуется известный принцип «обучение через действие».

Естественные науки. Дети знакомятся с такими понятиями как энергия, сила, скорость, трение. Они учатся делать измерения, читать показания приборов, проводить опыты, высказывать предложения, собирать данные и описывать результаты.

Технология. Дети изучают шестерни, колёса, оси, рычаги и блоки: проектируют и конструируют модели и проводят их испытания.

Математика. Дети осваивают стандартные и нестандартные способы измерения расстояния, времени и массы, а также чтение показаний измерительных приборов. Они учатся производить расчёты, обрабатывать данные, строить графики и принимать решения.

2 этап – пошаговое построение модели «Хоккеист».

А начнём мы работу с знакомства с деталями конструктора. Педагогом показываются и называются детали конструктора, объясняя какую функцию она выполняет.

Дима – великий хоккейный вратарь, а Катя – неотразимый нападающий. Они организовали хоккейный матч против лучшей команды детского сада. Катя считает, что труднее всего им с Димой даются сложные дальние броски. Чтобы стать непобедимой, их команде, по её мнению, нужен третий игрок, который стоял бы в центре площадки и выполнял хорошие дальние броски. Дима согласен, что это гениальная идея!

Может быть, вы поможете Диме и Кате сделать третьего игрока — мастера дальних бросков? Попробуйте! Соберите хоккеиста по инструкции № 7.

• Повернув рукоятку на спине хоккеиста, убедитесь, что клюшка двигается свободно.

• Положите шайбу (желтый шкив) перед клюшкой, поверните рукоятку и ударьте по шайбе.

• Если клюшка не попадает по шайбе, проверьте по инструкции, все ли вы правильно собрали.

• Подготовьте площадку

• Отмерьте и отметьте линии обстрела ворот на расстоянии 30 см. и 50 см от них.

• Соберите из кирпичиков ворота.

Ну вот, готов к матчу и третий хоккеист, теперь наша команда непременно победит.

3 этап – дискуссия о ходе проведённого мероприятия. Рефлексия.

Попасть в цель с определённого расстояния бывает достаточно трудно. Давайте попробуем определить, насколько сложной задачей окажется для хоккеиста загнать шайбу в ворота. Сначала выскажите предположение, с какого расстояния хоккеисту будет легко попасть в ворота, а с какого – трудно.

Дискуссия о ходе проведенного мероприятия.