

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад «Северная сказка»
(МБДОУ «Детский сад «Северная сказка»)**

**Номинация: «Проектная деятельность педагога дошкольного
образования»**

**Название конкурсной работы: «Мастер-класс для педагогов
дошкольной образованной организации: Лего-конструирование «Майло
- вездеход»**

Воспитатель: Щербакова В.А.

Цель: Создать условия для распространения в массовую образовательную практику деятельности по легио-конструированию, направленной на создание детьми моделей и программирования их на выполнение механических действий.

Задачи:

1. Формировать навыки работы с конструктором LEGO WeDo 2.0.
2. Развивать коммуникативные навыки, познавательный интерес.
3. Воспитывать умение сотрудничать друг с другом, аккуратность, бережливость.

Оборудование: наборы конструкторов LEGO WeDo 2.0, программа LEGO EducationWeDo, ноутбук, индивидуальные планшетные компьютеры для каждого ребенка, интерактивная доска, мультимедийная презентация «Майло-вездеход».



Словарная работа: вездеход, скорость. Блоки программного обеспечения: «Начало», «Мотор по часовой стрелке», «Цикл», «Стоп».

Вводная часть:

Процесс развития научно-технического творчества и его первой ступени - легио-конструирования является важной составляющей современной системы образования. Конструирование – важнейший для дошкольников вид деятельности по моделированию реально существующих и придуманных детьми объектов. Оно позволяет в наглядной форме дать знания о многих физических явлениях, познакомить с принципами работы некоторых механизмов, установить взаимосвязи между действиями (изменение модели) и результатами (поведение модели), сформировать навыки самостоятельного создания новых моделей. По словам швейцарского психолога Ж. Пиаже, ребенок в подобных случаях действует как «зодчий, возводящий здание собственного интеллекта».

Образовательная робототехническая платформа LEGO WeDo – это увлекательное и простое в использовании средство, позволяющее детям создавать и «оживлять» различные модели и конструкции. Используя этот конструктор, дети строят Лего-модели, подключают их к Лего-коммутатору и управляют ими посредством компьютерных программ. Программная среда понятна и проста в работе, и устроена таким образом, что ребенок не пишет программу, а составляет ее из готовых блоков. В его распоряжении имеется палитра, из которой он может брать готовые блоки, перетаскивать их на рабочее поле и встраивать их в цепочку программы (с помощью этих программ модели «оживают»). Для управления моторами, датчиками наклона и расстояния, предусмотрены соответствующие Блоки. Кроме них имеются и Блоки для управления клавиатурой и дисплеем компьютера, микрофоном и громкоговорителем. Программное обеспечение автоматически обнаруживает каждый мотор или датчик.

Ход деятельности:

1. Этап. Вводный.

Педагог беседует с аудиторией слушателей

Меня удивило одно очень удивительное изобретение. Оно может проехать там, где простая машина проехать не сможет. Как вы думаете, что за средство передвижение может проехать там, где другие не смогут? (ответы)

Педагог беседует с аудиторией слушателей:

Расскажите, пожалуйста, где может нам пригодиться вездеход? И для чего? (Майло может отправляться в космос и исследовать планеты, которые не вращаются вокруг солнца по своим орбитам, которых нет в солнечной системе). - Вездеход научный, где можно найти ему **применение**?

- (Майло может проводить научные исследования и на нашей планете Земля, исследовать почву, воздух, воду. Можно исследовать корневую систему растений, чтобы наша планета была экологически чистой).

Сегодня мы с вами будем работать с конструктором LEGO и соберём Майло - вездеход, который запускается в движение с помощью компьютерной программы.

Он будет ездить вперед с определенной скоростью и останавливаться самостоятельно.

План действий

1. Собрать модель майло - вездеход.
2. Создать программу.
3. Испытать модель майло - вездеход.
4. Оценить свою работу.

Педагог обсуждает с аудиторией правила работы при конструировании

2. Этап. Конструирование

Педагог: Построим модель майло - вездеход. Для работы нам понадобятся детали LEGO WeDo 2.0. На столах лежат планшетные компьютеры с подробной инструкцией.

План действий

- **Сборка модели майло - вездеход**

Педагог предлагает детям начать сборку модели майло - вездеход.

по компьютерной программе Лего-Ведо2.0.на планшетных компьютерах.



- **Создание программы.**
- **Запуск модели майло - вездеход**

Педагог: Создадим для майло программу, которая приведет его в движение. Эта программа запустит мотор на мощности 8, будет прокручивать его в одном направлении в течение 2 секунд, а затем остановит. Мотор можно запускать в обоих направлениях, останавливать и переключать на разные скорости, а также активировать на определенное время (указанное в секундах). Предоставьте учащимся время на внесение изменений в параметры в этой строке программы. Предложите им познакомиться с новыми функциями, например, добавить звук.

Педагог: А сейчас давайте испытаем наши программы.

Аудитория испытывают свои программы, приводя в движение собранную модель.

Рефлексия

Педагог: сегодня мы конструировали Майло - вездеход.

Педагог задает вопросы аудитории:

Что вам больше всего сегодня понравилось делать на занятии?

Ответы и рассуждения аудитории.

Педагог: У меня есть нарисованное солнце, я предлагаю набор смайликов.

Выберете смайлик:

Веселый смайлик – у меня все получилось, я молодец!

Равнодушный смайлик – у меня не все получилось, но я доволен своей работой.

Грустный смайлик – я ничего не собрал, на занятии мне было очень сложно.

(Аудитория слушателей выбирают смайлики в зависимости от того, как они чувствовали себя на занятии, насколько им было комфортно, и прикрепляют их на солнце).

Заключение: Таким образом, конструктор LEGO WeDo 2.0. формирует у детей навыки конструирования моделей Lego-роботов, их программирования, умение находить и решать сложные и нестандартные технические задачи, расширяет словарный запас, развивает мелкую моторику и навыки работы в команде, стимулирует интерес и любознательность, развивает способности к решению проблемных ситуаций – умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, побуждает к умственной активности.