

Тема: Конструирование модели «Голодный аллигатор»

В настоящее время созрела проблема необходимости развития широкого кругозора старших дошкольников в естественно научном направлении, формировании основ технического творчества и навыков начального программирования. Работа по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста из Lego Education WeDo направлена на решение данной проблемы.

Этапы занятия	Содержание
Тема:	Конструирование модели «Голодный аллигатор»
Цель:	Разработка модифицированной модели «Голодный аллигатор» из деталей конструктора Lego WeDo и приведение её в движение.
Задачи:	<p>Образовательная: Совершенствовать умение собирать модель с использованием механизмов и деталей конструктора Lego WeDo по инструкции, закреплять умение создавать программы для их функционирования и модифицирования.</p> <p>Развивающая: Развивать логическое и пространственное мышление (т.е. умение планировать деятельность, рассуждать и делать умозаключение), развивать навыки конструирования, умение работать в группе, развивать моторику мелких мышц.</p> <p>Воспитательная: Вызвать эмоциональный отклик на результат совместной деятельности, формировать у дошкольников дисциплинированность, аккуратность, бережное отношение к имуществу.</p> <p>Задача по программированию: Запрограммировать поведение модели «Голодный аллигатор», экспериментировать с программными блоками для создания программы.</p>
Оборудование:	Стол, ноутбук с программой Lego Education WeDo 9580, конструктор Lego Education WeDo 9580.
Методы и приёмы:	Словесные, наглядные. Проектирования, реализации проекта, ИКТ.

<p>Используемые технологии:</p> <p>Словарь основных терминов.</p> <p>Ожидаемый результат:</p>	<p>Ремни, датчик расстояния, шкив. Программные блоки: «Датчик расстояния», «Мотор по часовой стрелке», «Мотор против часовой стрелки», «Включить мотор на ...», «Вход число», «Звук», «Цикл», «Начать нажатием клавиши».</p> <p>Будет сконструирована модель «Голодный аллигатор» который будет открывать и захлопывать свою пасть и одновременно издавать звуки. Дети проявят инициативу и самостоятельность в среде программирования «LEGO Education WeDo 9580». Научатся изменять программу для модификации аллигатора.</p>
<p>Организационный момент</p> <p>Основная часть</p>	<p style="text-align: center;">Ход занятия</p> <p>1.Создание проблемной ситуации: У воспитателя в руках макет большого яйца. Педагог спрашивает: - Как вы думаете, кто может появиться из этого яйца? Затем читает стих-загадку: - Интересно, это кто же Появился из яйца? Весь зелёный непохожий На обычного птенца. Мы ему сказали, здравствуй! Посмотрели, а он зубастый! - Кто это? (крокодил) Воспитатель достает из макета большого яйца, игрушку крокодила.</p> <p>- Крокодил, это грозный и опасный хищник. Его ещё называют аллигатор. Появился он на земле миллионы лет назад и считается ближайшим родственником динозавров. Живёт крокодил в жарких странах, в больших водоёмах. Обычно у них четыре лапы, но они лишь помогают передвижению тела, как подвижные рычаги, потому, что расположены по бокам туловища, а не под ним. Огромная пасть с большим количеством зубов.</p> <p>Физ. минутка.</p>

Крокодил в реке таится
Берегись и зверь и птица
Он коварен и хитёр
А во рту зубов забор.

Практическая работа

- Прежде чем начать собирать модель, давайте посмотрим с вами что делают наши друзья Маша и Макс. (смотрим видео про Машу и Макса через проектор на большом экране).

- Что делал крокодил на видео?

- Как отреагировали Маша и Макс на действия крокодила?

1. Конструирование по инструкции с соблюдением техники безопасности.

- А теперь дети мы с вами будем собирать модель «Голодный аллигатор» из деталей конструктора Lego WeDo 9580. Поскольку, крокодил существо живое, мы с вами еще попробуем его оживить при помощи специальной программы.

2. А сейчас давайте запрограммируем крокодила, чтобы он открывал и закрывал пасть. (создание программы для движения)

-Как можно модернизировать крокодила?

-Что нам нужно сделать? (добавляем в начало цикла датчик расстояния с ожиданием)

Молодцы, вы справились.

Заключительная часть

Рефлексия

- Назовите мне какие главные детали используются в нашей модели? (использовали мотор для вращения, коронно зубчатое колеса, коронное колесо, большую ось, втулку, большой шкив и ремень)

-Какие блок-схемы вы использовали в построение своей программы и как она работает? (Начало, мотор по часовой стрелке, мотор против часовой стрелки, включить мотор на ..., датчик расстояния с ожиданием, звук, цикл)

-В программе «Голодный аллигатор» для включения модели используются клавиши клавиатуры.

Итог занятия

- На этом наше занятие подходит к концу. Что вам понравилось?