

## Занятие по робототехнике с Lego WeDo 2.0 «Подводный мир» с детьми подготовительной группы к школе

Разработала: Близнюк Елена Ивановна,  
воспитатель МБДОУ №57

**Цель:** развитие способностей детей к наглядному моделированию, создание и запуск робота дельфина, как средство воспитания экологической культуры детей дошкольного возраста.

**Задачи:** формировать умение детей моделировать и конструировать из Lego WeDo 2.0; закрепить название деталей строительного материала; совершенствовать умение работать с ИКТ, развивать мелкую моторику пальцев рук; развивать пространственное представление; развивать внимание, воображение, сообразительность; прививать навыки аккуратности и самостоятельности; воспитывать умение работать сообща.

**Оборудование:** конструктор Lego WeDo 2.0, презентация на компьютере, программное обеспечение, интерактивная песочница.

### Ход занятия

#### 1. Организационный этап

Воспитатель: Ребята, у нас сегодня в группе присутствуют гости давайте их, поприветствуем (добрый день). А теперь поприветствуем, друг друга (дети становятся все в круг и подают друг другу ладонь)

Дети:

Раз – ладошка. Два- ладошка.

Ты – мой друг и я ваш друг

Мы ладошку к ладошке сложили.

И друг другу дружить предложили

Воспитатель:

- Ребята, отгадайте загадку.

Здесь - куда не кинем взор -

Водный голубой простор.

В нем волна встает стеной,

Белый гребень над волной.

А порой тут тишь да гладь.

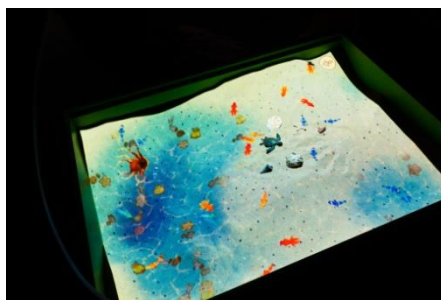
Все смогли его узнать? (Море)

- Что такое море? (Большое пространство соленой воды).

- Ребята, а вы любите путешествовать? А на чем можно отправиться в морское путешествие? (ответы детей). А знаете ли вы, что можно путешествовать не только по морю, но и под водой? Приглашаю вас в подводный мир. (Интерактивная песочница).

На счёт три, начнём погружение. Закрываем глаза и считаем 1,2,3..

1-2-3 все поплывём! В мир подводный попадем. Сейчас начнутся чудеса, нужно лишь отрыть глаза. (Включаем режим «Подводный мир»).



- Вот мы оказались в подводном мире. Посмотрите как красиво вокруг. Обратите внимание, какие красивые яркие рыбки.

## 2. Основной этап.

- Смотрите, ребята, справа по борту плывёт чудо-великан, растянулся на версту.

- Кто же это? (Синий кит).

- Киты – самые крупные животные в мире, киты дышат воздухом и для этого часто выныривают на поверхность воды, питаются эти гиганты мелкими рыбёшками и рачками, а детенышей кормят молоком.

Панцирь в клетку, как рубаха...

Кто же это? (черепаха)

Всех черепах легко отличить по твердому панцирю, который покрывает животное сверху и снизу. Черепахи неприхотливы в еде, питаются в основном растениями, долго могут обходиться без пищи. Сейчас все морские черепахи занесены в Красную книгу.

Восемь ног и голова,

Отгадайте, кто же я? (осьминог)

- Осьминоги живут в глубине воды, у них мягкое тело не имеет костей, восемь щупальцев, на которых есть присоски, осьминоги передвигаются по дну и ловят добычу. Осьминог - очень опасное животное, но очень застенчив и всегда прячется, если его напугать, он начинает менять окраску.

А теперь давайте погрузим руки в песок, найдём кто ещё спрятался? (Дети находят различные предметы: камешки, рыбок, т.д.)

- Ну что, поплыли дальше?

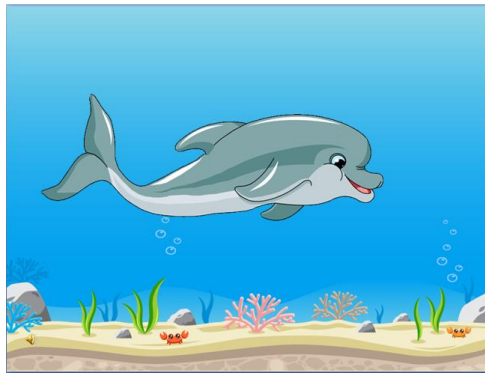
- Ребята, смотрите, мелькнуло морское животное.

Что вы знаете о дельфинах? (ответы детей)

- Дельфины, как киты тоже дышат воздухом, они часто выныривают на поверхность. Основная пища дельфинов – рыба, моллюски и мелкие морские животные. Дельфины – очень умные и добрые животные. Дельфины занесены в Красную книгу, на них у нас в стране запрещена охота. Аккуратно отряхиваем руки, очищаем. ( Обращаем внимание на интерактивную доску). Дельфин может издавать звуки. (Крик дельфина на слайде)

Хотите узнать, что говорит дельфин?

**Слайд №1 на экране** - Ребята, дельфин такой грустный, он нам хочет что-то сказать (Голос дельфина). Дельфин говорит, что ему скучно одному, не с кем играть. Хотите ему помочь? (Да). Как мы можем помочь дельфину? (Ответы детей)



- Давайте ему построим друзей роботов- дельфинов. Прежде, чем приступить к созданию наших роботов, давайте отдохнём.

### **Физминутка Слайд №2**

Посмотри скорей вокруг! (Делают ладошку у лба «козырьком»)

Что ты видишь, милый друг? ( Приставляют пальцы колечками у глаз)

Здесь прозрачная вода. ( Разводят ладони в стороны)

Море очень широко, (Дети широко разводят руки в сторону.)

Море очень глубоко. (Приседают, коснувшись руками пола.)

Рыбки там живут, друзья, (Выполняют движение «Рыбка».)

А вот воду пить — нельзя.

Воспитатель: Что мы будем строить? (Робота дельфина) Приглашаю вас в нашу лабораторию.

Давайте вспомним правила работы с конструктором. **Слайд №3**



На прошлом занятии мы с вами познакомились с зубчатой передачей. Дельфин предлагает нам игру «Найди деталь».



**Слайд № 4.** Какой детали не хватает, чтобы собрать зубчатую передачу. Что это за деталь? Смарт Хаб или микропроцессор - является сердцем любой модели, контролирует работу мотора.

Молодцы! Давайте расскажем, как работает зубчатая передача.

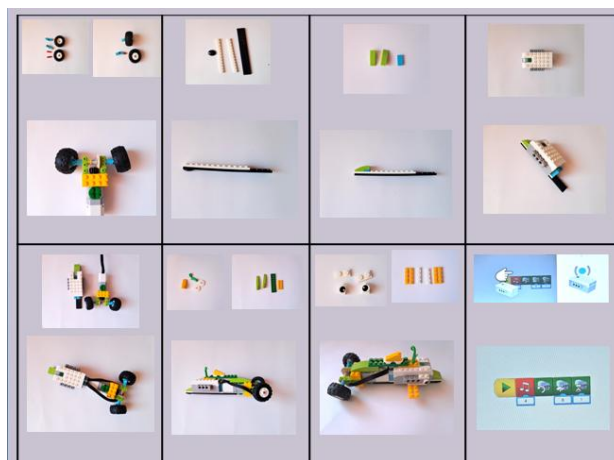
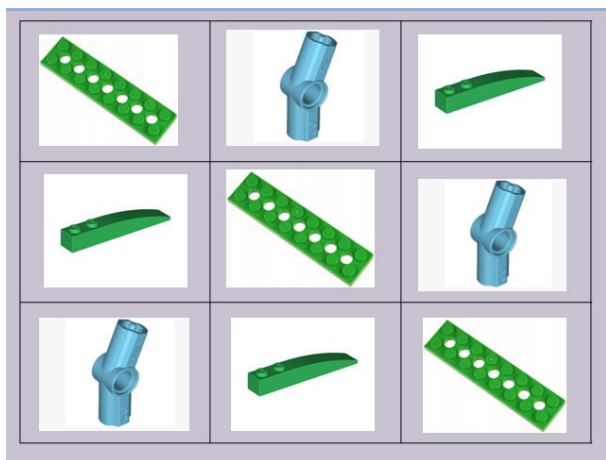
**Слайд №5.**

Дети: В зубчатой передаче используются два колеса: малое и большое - малое зубчатое колесо вращает большое и в результате происходит вращение.

Воспитатель. Правильно. Зубчатая передача предназначена для вращательного движения. Мы будем использовать эту передачу для создания нашего робота — дельфина.

Подводный мир загадочный. На дне моря можно найти даже сундук. Чтобы его открыть.

**Слайд № 6.** Чтобы его открыть, нужно отгадать шифр. Для создания робота — дельфина нам нужны детали конструктора. В шифре есть детали подсказки. Назовите эти детали. (Пластина 2\*4, угловой блок, кирпич закруглённый). Чтобы разгадать шифр надо разложить эти в пустые ячейки так, в каждой строке они повторялись один раз. А теперь проверим шифр. Посмотрите, внимательно у всех так? Сундук открывается, и мы получаем с вами карты - схемы, которые нам помогут собрать робота.



**Слайд № 7.** Но прежде чем приступить к созданию робота, дельфин предлагает нам отдохнуть, сделать зарядку для рук. Музыкальная зарядка на слайде «В море плавает дельфин».

Пальчиковая физминутка.

**Слайд №8.** Работать мы будем парами. Расскажите, как нужно работать парами, чтобы получился результат?

### 3. Практическая работа.

Индивидуальная работа

Мы собрали модель робота — дельфина. Чтобы он двигался, что мы должны сделать?

Дети: Создать программу, запрограммировать робота.

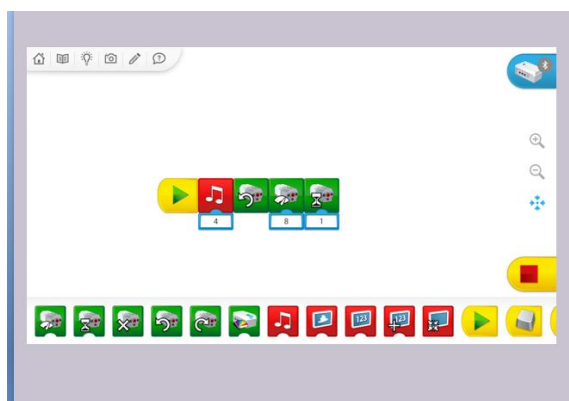
Воспитатель: С чего нужно начинать работу?

Дети: Для создания программы необходимо установить соединение между Смарт Хабом и компьютером.

Воспитатель: - Правильно. Как мы будем делать?

Дети: Открываем новый проект на компьютере. Нажимаем кнопку на Смарт Хабе, блютуз ищет сигнал, находит, подтверждаем соединение. (Устанавливают соединение компьютера с моделью конструктора, программируют робота, комментируя свои действия)

**Слайд №9.** Воспитатель: Для того чтобы дельфин двигался, нам надо написать программу по образцу. Какие блоки нам нужны? (Блок музыки 4, работа мотора против часовой стрелки, мощность мотора, время работы мотора).



**Слайд №10.** Сейчас проверим, всё ли мы сделали правильно. Молодцы! Теперь нашему дельфину не будет скучно, у него есть друзья!



### 3. Рефлексия.

Собрать у песочницы.

- Ребята, где мы с вами сегодня побывали?
- С какими морскими обитателями мы познакомились?
- Как мы помогли дельфину? За вашу доброту, отзывчивость и дружбу сюрприз от дельфина. Мультфильм (7 сек)
- Вы все молодцы, спасибо.