**Конспект «Самолет на водных лыжах»»**

**Цель:** создать модель «Самолет на водных лыжах» из конструктора Лего Ведо 9580.

**Задачи:**

-научить основным приемам сборки и программирования модели,

- сформировать правильное восприятие пространства,

-воспитывать доброту, отзывчивость, умение работать в команде.

**Оборудование:** экран, компьютер, интерактивный конструктор LEGO Education WeDo 9580 , программное обеспечение к интерактивному конструктору.

**Раздаточный материал:**  карточки Лабиринт, фломастеры.

**Предварительная работа**: чтение сказки К. Чуковского «Доктор Айболит».

Ход занятия

1 часть: (*учащиеся собираются возле педагога лицом к экрану)*

***Педагог***: Ребята, сегодня утром нам прислали сообщение.. (*Включается презентация с изображением скайпа и издается звук сообщения),* давайте послушаем. (*затем второй слайд с изображением Айболита и все слушают звуковое сообщение*) «Здравствуйте ребята, у нас беда. Двое маленьких пингвинов Терпят бедствие на льдине Помогите нам скорей Излечить больных зверей Ведь они давно на льдине Очень сильно простудились.»

Ребята, это же сообщение от одного очень известного сказочного героя!!! (вы знаете его?...*учащиеся отвечают.. Это же Айболит!*)

***Педагог:*** Ребята, доктор Айболит обратился к нам за помощью. О чем просит нас доктор Айболит? (*Он просит помочь ему добраться до больных пингвинов на льдине)*

Посмотрите на экран, выберете транспорт, на котором мы сможем добраться до пингвинов и спасти их. (*машина, вертолет, поезд, самолет с шасси, самолет на водных лыжах).*

Проводится игра *«Выбери транспорт для спасения» (самолет на водных лыжах*). Почему? (*потому что он может садиться на воду)*

***Педагог:*** Молодцы, ребята. А из чего мы с вами можем сконструировать самолет? (Из конструктора **LEGO Education WeDo** 9580)

***Педагог:*** Нам нужно набраться сил, перед выполнением сложной работы.

***Физминутка.***

"Мы готовились к полёту" Мы готовились к полёту, Но не готовы самолёты. Вправо, влево - поворот, А потом наоборот. Вверх и вниз, вверх и вниз, Приседай, не торопись! И в последний раз присели, И на небо посмотрели.

Садимся за столы по два человека.

***Педагог:*** Готовы конструировать самолет? Вот такой самолет нам с вами необходима построить.

Из каких частей состоит самолет? (пропеллер, крылья, хвост, кабина пилота, поплавки (водные лыжи)

***Педагог:*** Какие детали конструктора нам понадобятся для конструирования самолета. *(Мотор, зубчатое колесо, пластины разного цвета, кирпичики, USB****LEGO –коммутатор****, датчик наклона, ось и т.д.)*

***Педагог:*** Какая самая главная деталь нашего самолета?  Это мотор. Ребята, как вы думаете, для чего нужен мотор?

*Ответы детей.*

***Педагог:*** Да, мотор приводит в действие модель.

***Педагог:*** Ребята, как надо работать в команде? ( *дружно, договариваться друг с другом, помогать)*

***Педагог:*** открываем схему сборки самолета и пошагово начинаем собирать самолет.

***Творческая деятельность детей.*** (Педагог индивидуально помогает в сборке самолета)

***Педагог:*** Молодцы! А теперь время провести испытание нашего самолета.

***Педагогь***: Есть еще одно устройство - USB **LEGO –коммутатор**. Как называется это устройство? *(USB****LEGO – коммутатор****)* Через этот коммутатор будем осуществлять управление мотором.

***Начинаем испытание:*** соедините модель с USB **LEGO – коммутатором**. Нажмите на кнопку *«Блок начало», (Пуск. Зеленый треугольник в желтом квадрате)*. Есть контакт? А чтобы остановить вращение пропеллера, нажмите на кнопку *«Стоп»*. Посмотрите на экран. (Педагог показывает кнопку *«Стоп»*)

***Педагог:*** Ребята, как вы думаете, ваши самолеты прошли испытание?

*Предполагаемые ответы учащихся….*

Как вы узнали? *(Завёлся мотор, закрутился пропеллер)*

Давайте, еще раз проверим наши модели и проведем испытание еще раз.

Испытания прошли успешно. Молодцы ребята. Вы мне помогли сконструировать самолет. Вы долго работали перед компьютером, а сейчас немного отдохнем.

***Физминутка. "Самолёт"***

Руки ставим мы вразлёт: (Руки в стороны.)

Появился самолёт. ("Полетели" как самолёты.)

Мах крылом туда-сюда, (Наклоны влево-вправо.)

Делай "раз", делай "два". (Повороты влево-вправо.)

Раз и два, раз и два! (Хлопаем в ладоши.)

Руки в стороны держите,(Руки в стороны.)

Друг на друга посмотрите. (Повороты влево-вправо.)

Раз и два, раз и два! (Прыжки на месте.)

Опустили руки вниз, (Опустили руки .)

И на место все садись! (Сели на места.)

***Педагогь:*** Мы же не знаем, как до них добраться. Доктор Айболит нарисовал нам карту, отметил местонахождение пингвинов, терпящих бедствие. Вот они (синий квадратик), вам надо найти кратчайший путь до них. (Красный квадратик это мы). Возьмите фломастеры и отметьте одной линией маршрут от самолета к пингвинам, ждущим помощи.

***Проводится игра «Лабиринты»***

Молодцы, ребята. Вы нашли кратчайший путь до пингвинов, теперь доктор Айболит без труда долетит на нашем самолете и поможет больным пингвинятам.

III. **Итог занятия**

- Ребята, вам понравилось собирать самолет?

- А какие трудности вы испытывали при сборке самолета?

- Какое же доброе дело мы сделали?

-Спасибо, вам, ребята, за помощь доктору Айболиту. Мы с вами сегодня сделали большое, доброе дело**.** Ведь не зря говорят: доброта от века к веку – украшает человека. **Молодцы! Спасибо!**