1.4. Проектирование и разработка электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) для проведения одного занятия

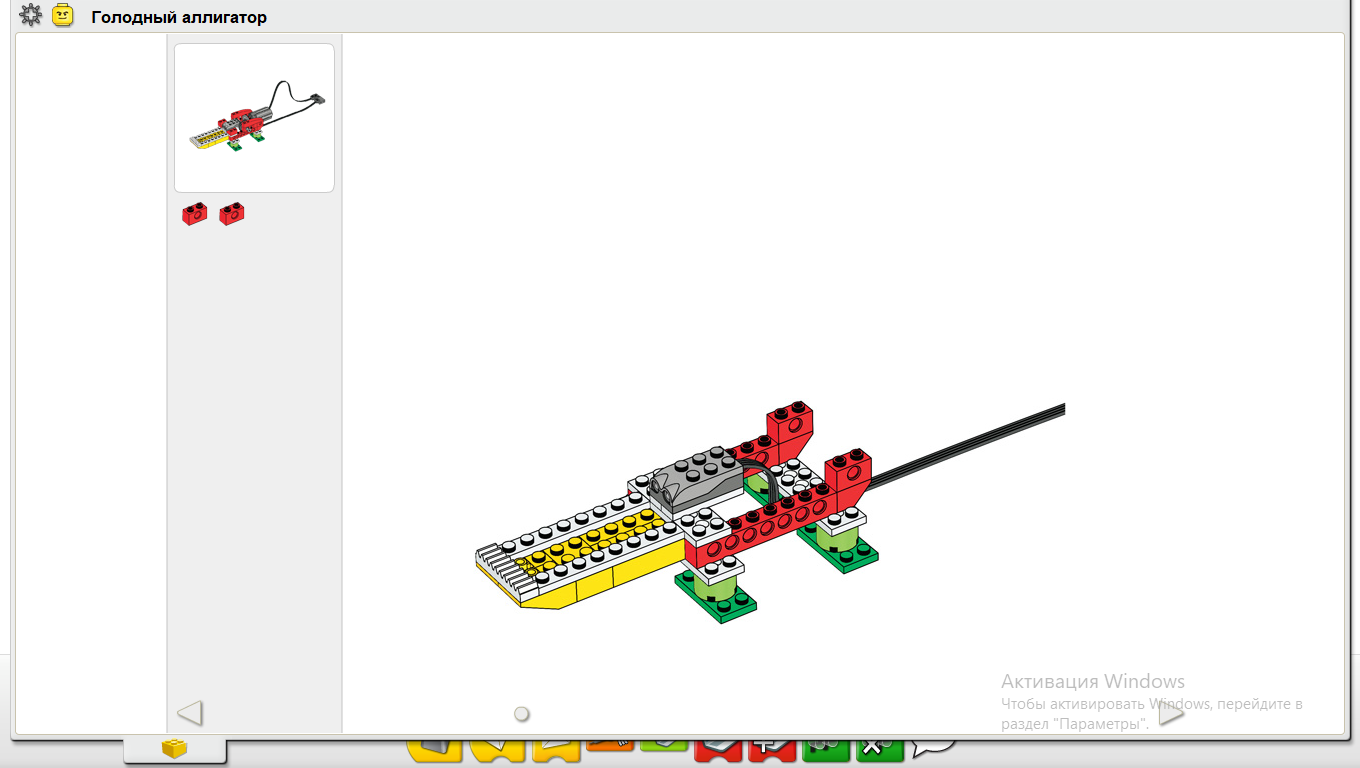
Задание выполнила: Мошкова Оксана Дмитриевна, КЭО/20, 1 курс, магистратура

**«Использование электронно-образовательных комплексов в ДОУ»**

В качестве примера, приведен конспект занятия в студии по робототехнике с использованием ЭО комплекса Lego Education WeDO 2.0.

Данный ЭУМК содержит пошаговую инструкцию по сборке робота





Также примеры построения и программирования моделей из Комплекта заданий.



Комплект заданий WeDo позволяет учащимся работать в качестве юных исследователей, инженеров, математиков и даже писателей, предоставляя им инструкции, инструментарий и задания для межпредметных проектов. Учащиеся собирают и программируют действующие модели, а затем используют их для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи.

**Занятие по робототехнике «Голодный аллигатор»**

Цель: Создание и программирование модели *«****Голодный аллигатор****»* с помощью конструктора *«****ПервоРобот LEGO WeDo****»*

Задачи:

1. Формировать умение работать с конструктором **ПервоРобот** LEGO WeDo по предложенным инструкциям по сборке модуля.

2. Развивать образное, техническое мышление, воображение, творческие способности, коммуникативные качества, познавательный интерес обучающихся. Развивать мелкую моторику.

3. Воспитывать информационную культуру, эстетическое восприятие окружающего мира. Обогащать словарный запас детей

Аппаратные средства:

1. Компьютер;

2. Устройства вывода звуковой информации - наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией;

3. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами - клавиатура и мышь;

4. Базовый набор конструктора LEGO EducationWeDo *«****ПервоРобот****»*;

5. Посылка

6. Конверт

Программные средства:

1. Операционная система Windows.

2. Программное обеспечение программное обеспечение **ПервоРобот LEGO® WeDo™***(LEGO Education WeDo Software)*.

Виды деятельности: продуктивная, коммуникативная, игровая, двигательная, познавательно-исследовательская.

**Ход НОД**

Дети и воспитатель встают в круг

Организационный момент. *(Создание эмоционального фона)*.

В этой группе все друзья

Я, ты, он, она.

Обними соседа слева,

Обними соседа справа.

Погладь соседа слева,

Погладь соседа справа.

По щипай соседа слева,

По щипай соседа справа.

Улыбнись соседу слева,

Улыбнись соседу справа.

Все мы дружная семья

Я, ты, он, она.

Входит почтальон с посылкой и большим конвертом

Почтальон: Это вам. Эту посылку и конверт принесли рано утром, сказали отдать срочно ребятам. Вот держите, распишитесь. До свидания.

Вос-ль: Давайте откроем и посмотрим что в посылке.

*(открывают)*

Вос-ль: Смотрите, это конструктор. А что написано в письме? Давайте откроем и прочитаем.

*(Читает письмо)*

Здравствуйте ребята! Пишет вам Незнайка. Я живу в сказочной стране. У меня есть жаркий, удивительный остров, который называется *«Сафари –парк»*.На острове живут: черепахи, вараны, но нет только одного вида животных - рептилий. А какого, вы узнаете из загадки.

Он на экваторе живет.

И у него огромный рот.

Он солнце в сказке проглотил.

Кто? Догадался? – …. *(крокодил)*»

Я Вам высылаю конструктор LEGO, чтобы Вы мне помогли сделать семейство крокодилов.

Вос-ль: Давайте для Незнайки мы с вами сделаем необычного друга.

Но мы с вами сделаем сегодня не крокодила, а *«****голодного****»* **аллигатора**. В мире есть только две страны, где обитают представители этого рода — это Соединённые Штаты Америки и Китай. Единственным местом на Земле, где **аллигаторы** и крокодилы сосуществуют вместе, является Флорида. А кто знает в чём разница между крокодилом и **аллигатором**? *(Ответы детей)*.

Разница между крокодилом и **аллигатором**: самое большое различие - в их зубах. Когда челюсти у крокодила сомкнуты, то виден большой четвёртый зуб нижней челюсти. У **аллигатора** же верхняя челюсть закрывает эти зубы.Также их можно отличить по форме морды: у настоящего крокодила морда острая, V-образная, у **аллигатора - тупая**, U-образная.»

**Физ. минутка. *«Веселый Сафари – парк»***

Вос-ль: предлагает детям пройти за столы. (Вос-ль напоминает детям о технике безопасности при работе с компьютером)

У каждого включен компьютер и присутствует конструктор на столе.

Начнём нашу работу.

Практическая работа.

Соберём эту модель, следуя пошаговой инструкции внизу экрана. Кто сомневается, сможет ли он самостоятельно собрать эту модель, я на большом экране буду дублировать ваши действия, если что-то будет вам непонятно, спрашивайте меня.

(Пошагово собираем модель *«****Голодный аллигатор****»*)

1. Берём по 4 шт. зелёных пластин 2\*4 и светло-зелёных круглых кирпичей 2\*2 и скрепляем их;

2. Берём 2 шт. белых пластин с отверстиями 2\*8 и крепим поверх предыдущей конструкции;

3. Необходимо взять 2 шт. красного обратного кирпича для перекрытия 1\*24/45 градусов и прикрепить на предыдущую конструкцию;

4. Берём 2 шт. красной балки с шипами 1\*8 и крепим на полученную конструкцию;

5. Взять 2 шт. желтого кирпича 2\*6 и 1 шт. белой пластины с отверстиями 2\*6 и скрепить их между собой;

6. Берём 1 шт. желтого кирпича 2\*4 и пристроим его сбоку;

7. Необходимо взять 2 шт. белых пластин 1\*8 и прикрепить их к полученной конструкции;

8. Берём 2 шт. желтого обратного кирпича для перекрытия 2\*3/25 градусов и соединяем с конструкцией;

9. Берём 2 шт. белой пластины 1\*4 и 1 шт. белой зубчатой пластины 10-зубой;

10. Соединяем между собой конструкции, полученные после 4 шага и 9 шага;

11. Берём серый датчик расстояния и крепим на конструкцию, полученную после 10 шага;

12. Берём 2 шт. красной балки с шипами 1\*2 и крепим на 2 кирпича для перекрытия 1\*24/45

13. Необходимо взять 1 шт. серой оси 3-модульной и серый мотор и скрепить их;

14. Взять 2 шт. черных соединительных штифта с втулкой и прикрепить на конструкцию после 13 шага;

15. Берём 1шт. красной балки с шипами 1\*6 и 1 шт. серого коронного зубчатого колеса 24-зубого для добавления в конструкцию;

16. Соединяем конструкции после 12 шага и после 15 шага;

17. Берём 1 шт. черной 8-модульной оси и 1 шт. серой втулки и соединяем их между собой;

18. Взять 1 шт. красную балку с шипами 1\*2 и 1 шт. темно-серого большого зубчатого колеса 24-зубового и соединить их в конструкцию;

19. Берём 1 шт. красную балку с шипами 1\*2 и 1 шт. серую втулку и крепим данные детали;

20. Соединяем между собой конструкции после 16 шага и 19 шага;

21. Берём 2 шт. красного скошенного кирпича 1\*6 и крепим на конструкцию;

22. Взять 2 шт. красного кирпича для перекрытия 2\*2/45 градусов и присоединить;

23. Взять по 2 шт. белой пластины 1\*8 и балку с шипами и отверстиями 1\*2 и соединить между собой;

24. Берём 1 шт. желтого кирпича 2\*4 и крепим на полученную конструкцию;

25. Необходимо взять 2 шт. желтого кирпича для перекрытия 2\*3/25 градусов и установить их;

26. Берём 2 шт. белого кирпича с изображением глаза 1\*1 и крепим на конструкцию;

27. Возьмём 1 шт. желтого кирпича 1\*4 и прикрепим его к полученной конструкции;

28. Берём 2 шт. желтого скошенного кирпича 1\*6 и прикрепим к конструкции;

29. Взять 2 шт. белой пластины 1\*4 и соединить следующим образом с конструкцией;

30. Берём 1 шт. черной 8-модульной оси и крепим к конструкции;

31. Берём 2 шт. красной балки с основанием 2-модульную и крепим их;

32. Соединяем конструкции после 22 шага и 31 шага;

33. Возьмём 2 шт. светло-зелёного большого шкива со ступицей 24\*4 и закрепим на конструкции;

34. Берём 2 шт. желтого ремня 33 мм и закрепляем их;

35. Возьмём серый Lego - коммутатор и присоединим к нему полученную конструкцию.

Вос-ль: У кого **аллигатор готов**, я предлагаю придумать для него имя.

Дети: Наших **аллигаторов зовут***(Дети называют)*

*(Дети ставят готовых****аллигаторов на стол****)*

Рефлексия

Вос-ль:

-Как Вы думаете, это большое, необычное семейство понравится Незнайке?

-Чем понравится?

-Что необычного в наших **аллигаторах**?

-Что Вас больше всего затрудняло, при сборке этой модели?

-Хотели бы Вы помочь еще раз Незнайке сделать из Lego веселых друзей, если он обратится?

*«Спасибо!»* Вам скажет Незнайка, когда получит посылку.

*(Дети самостоятельно укладывают****аллигаторов в коробку****)*

За такую дружную работу, за вашу отзывчивость, трудолюбие, Вас я благодарю и вручаю Вам портрет Незнайки.