

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РАЙОННЫЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
(структурное подразделение «Дом творчества «Журавушка»)

Конспект занятия на тему:
«Создание модели «Танцующие птицы»
с использованием базового набора конструктора
«Lego Education. WeDo»

Возраст обучающихся: 7-11 лет

Год обучения: первый

Разработал: педагог
дополнительного образования
Микулина Юлия Тенгизовна

Гатчина

2022 год

Пояснительная записка

Занятие на тему «Создание модели «Танцующие птицы» с использованием базового набора конструктора «Lego Education. WeDo» является промежуточным этапом в изучении раздела «Робототехника с конструктором «Lego Wedo» темы «Сборка моделей схематичное». Его проведение имеет свою актуальность при наличии первичных знаний и умений у обучающихся по сборке деталей базового набора конструктора. Занятие позволяет развить умение детей по освоению схемы сборки лего-деталей, подключении простейших проводных механизмов между собой к компьютеру, их запуска. А также развить мелкую моторику рук, логическое мышление, получить начальные конструкторские знания, в т.ч. в области физики.

Содержание занятия предназначено для обучающихся 7-11 лет первого года обучения.

Адресность: конспект занятия предназначен для проведения занятия с детьми в системе дополнительного образования.

Методические рекомендации:

Проведение занятия на тему «Создание модели «Танцующие птицы» с использованием базового набора конструктора «Lego Education. WeDo» с детьми младшего школьного возраста целесообразно после начального изучения темы «Сборка моделей схематичное».

С целью развития познавательной активности в начале занятия можно провести с детьми тематическую интеллектуальную разминку: разгадать кроссворд, загадки, анаграммы, ребусы и т.д. Темой может быть «Виды птиц», «Зимующие птицы», «Птицы Ленинградский области» и другие.

При сборке модели обучающимся сначала необходимо проанализировать образец, схему сборки, найти основные части, назвать и показать детали, из которых эти части предмета построены. Определить порядок действий.

Можно предложить каждому обучающемуся, участвующему в работе по сборке модели, высказать свое отношение к проделанной работе, рассказать о ходе выполнения задания.

После каждого отдельного этапа проверить вместе с детьми правильность соединения деталей, сравнить со схемой или образцом.

Количество конструкторов должно быть на каждого обучающегося или на пару детей.

Занятие может быть использовано с целью промежуточного контроля знаний и умений обучающихся по лего-конструированию.

Предполагаемые результаты применения конспекта как методической продукции:

Данную методическую разработку можно использовать ежегодно при работе с детьми первого года обучения. Одним из главных результатов ее применения на занятии, будет являться желание обучающихся в домашних условиях продолжать осваивать конструкторы «Lego», конструировать модели различного уровня сложности.

Тип занятия: изучение нового материала.

Форма занятия: практическое.

Форма организации работы: групповая.

Состав учебной группы: до 14 обучающихся (преимущественно мальчики) в возрасте 7-11 лет первого года обучения.

Место занятия в ДОП: относится к разделу «Робототехника с конструктором «Lego Wedo».

Степень сложности занятия: средний уровень сложности.

Цель: развитие знаний, умений и навыков при сборе модели базового набора конструктора «Lego Education. WeDo».

Задачи:

- обучающие:

- формировать умение конструировать модели механизмов из деталей конструктора «Lego Education. WeDo» с помощью схемы (инструкции);
- научить создавать программы для функционирования моделей;
- научить обучающихся «чтению» схемы сборки модели, соотнося ее с конкретной постройкой;
- научить контролировать себя в правильности соединения деталей конструктора.

- развивающие:

- развивать познавательные способности;
- развивать мелкую моторику, память, внимание, образное мышление, умение слушать;
- развивать логическое и пространственное мышление, навыки конструирования;
- развивать словарный запас и навыки общения;
- развивать умения работать индивидуально и в команде.

- воспитательные:

- воспитывать ответственность за результат труда;

- воспитывать уважительное отношение друг к другу;
- повышать мотивацию обучающихся на занятии за счет интереса к теме занятия.

Планируемые результаты занятия:

- личностные:

- формирование интереса к общей теме занятия;
- развитие мотивации в необходимости овладения навыками лего-конструирования;
- развитие умений в самостоятельном «чтении» схемы (инструкции) и сборки модели, контролировании себя в правильности соединения деталей конструктора, представлении модели.

- метапредметные:

- умение понять задание при решении интеллектуальной головоломки;
- умение понять и применить алгоритм действий при сборке модели;
- умение в общей теме лего-конструирования составить логическую последовательность сборки модели;
- развитие внимания, усидчивости, логики.

- предметные:

- изучение новых и повторение ранее изученных действий при сборке модели;
- умение использовать новые знания при сборке модели;
- закрепление алгоритмических действий при сборке модели;
- понимание задания и выполнение его в интеллектуальной разминке.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (показ схемы (инструкции));
- практический (сборка модели).

Технологии:

- здоровьесберегающие (интеллектуальная разминка);
- информационно-коммуникационные.

Дидактический материал:

- распечатанные задания на каждого обучающегося для проведения интеллектуальной разминки (Приложение 1);
- схема пошаговой инструкции по сборке модели «Танцующие птицы» (размещена на официальном сайте <https://education.lego.com/ru-ru>).

Материально-техническое оснащение занятия:

- учебный кабинет;
- компьютерные столы с персональными компьютерами с выходом в интернет и с установленным программным обеспечением «Lego Education. WeDo v.1.2» (на каждого обучающегося);
- отдельные столы для устной работы;
- компьютерные стулья с подлокотниками (на каждого обучающегося);
- маркерная доска, маркеры;
- фломастеры (на каждого обучающегося);
- базовый набор конструктора «Lego Education. WeDo» (на каждого обучающегося или на пару детей).

План занятия:

1. Организационная часть (2 мин).
2. Физкультминутка (интеллектуальная разминка) (8мин).
3. Выполнение практического задания (30 мин).
4. Подведение итогов (5 мин).

Общая продолжительность занятия: 45 минут.

Ход учебного занятия

Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
Организационная часть	Сообщает тему занятия. Возможно это сделать через загадку: «Снится ночью пауку Чудо-юдо на суку. Длинный клюв и два крыла... А кого паук боится? Угадали? Это... (птица)»	Включают компьютеры, рассаживаются
Физкультминутка (интеллектуальная разминка)	Раздает на каждого обучающегося распечатанное задание. Помогает при необходимости в решении	Рассаживаются за отдельные столы. Решают задание
Выполнение практического задания	Контролирует деятельность обучающихся. При необходимости помогает с запуском программного	Рассаживаются за компьютеры. Готовят конструкторы к работе. Запускают на компьютере программное обеспечение, схему

	обеспечения, схемы сборки, сборки модели	сборки модели «Танцующие птички». Начинают сборку модели, программируют её, испытывают. Возможна модификация модели поведения модели за счёт изменения её конструкции.
Подведение итогов	Отмечает положительные умения обучающегося, дает необходимые рекомендации	Каждый обучающийся представляет свою работу

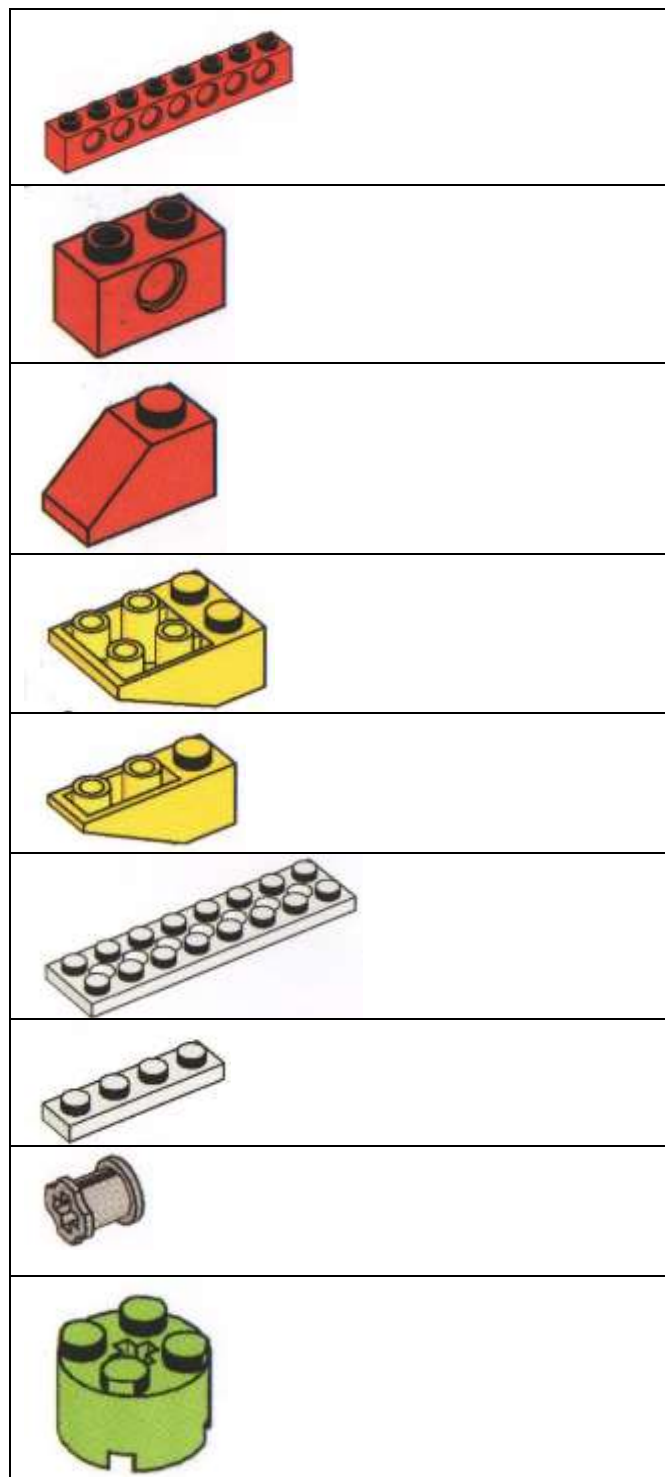
Список литературы

1. Языканова Е.В.: Развивающие задания: тесты, игры, упражнения. 1 класс. ФГОС. – М.: Экзамен, 2013.
2. Комарова Л.Г.: Строим из LEGO. – М.: «Линка-пресс», 2001.








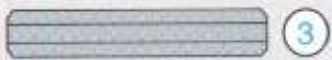
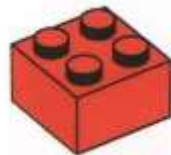
1. Соедини стрелками названия деталей с их изображениями

<p>Балка с шипами 1*8 красная</p>	
<p>Пластина 1x4 белая</p>	
<p>Кирпич для перекрытия 2x3/45 градусов обратный жёлтый</p>	
<p>Кирпич 2x2 красный</p>	
<p>Кирпич круглый с крестовиной зелёный</p>	
<p>Кирпич для перекрытия 1x3/45 градусов обратный жёлтый</p>	
<p>Ось 8-модульная чёрная</p>	
<p>Пластина 2x8 с отверстиями белая</p>	
<p>Шкив</p>	

Зубчатое колесо большое (24-зубое), тёмно-серое
Зубчатое колесо малое (8-зубое), тёмно-серое
Ось 3-х модульная серая
Ремень
Мотор
Кирпич для перекрытия 1x2/45 градусов красный
USB-коммутатор
Балка с шипами и отверстием 1x2 красная
Втулка серая



Верные ответы:

Ремень	==	
Шкив	==	
USB-коммутатор	==	
Зубчатое колесо малое (8-зубое), тёмно-серое	==	
Зубчатое колесо большое (24-зубое), тёмно-серое	==	
Мотор	==	
Ось 8-модульная чёрная	==	
Ось 3-х модульная серая	==	
Кирпич 2x2 красный	==	

Балка с шипами 1*8 красная
Балка с шипами и отверстием 1x2 красная
Кирпич для перекрытия 1x2/45 градусов красный
Кирпич для перекрытия 2x3/45 градусов обратный жёлтый
Кирпич для перекрытия 1x3/45 градусов обратный жёлтый
Пластина 2x8 с отверстиями белая
Пластина 1x4 белая
Втулка серая
Кирпич круглый с крестовиной зелёный

==



==



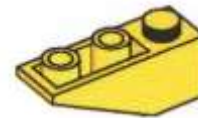
==



==



==



==



==



==



==

