

LEGO WEDO КАК ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОР ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Lego (лат. Lego) - собирать, конструировать. Конструктор LEGO появился в 50-х годах прошлого века, он произвел революцию и положил начало бурному развитию конструкторов. В отличие от предыдущих строительных наборов, LEGO предложил детали, которые скреплялись между собой. В результате полученные постройки были прочными и устойчивыми, что по достоинству оценили дети всего мира. И с тех самых пор, то есть уже более шестидесяти лет, все элементы LEGO при любом варианте крепления совмещаются друг с другом. Конструкторы LEGO не просто самый популярный бренд в мире конструкторов, это еще и материал для безграничного детского творчества.

Образовательная робототехническая платформа LEGO Education WeDo - это увлекательное и простое в использовании средство, которое позволяет ученикам узнавать новое об окружающем их мире, создавая и «оживляя» различные модели и конструкции. WeDo соответствует Федеральному образовательному стандарту, а методические материалы набора уже «из коробки» готовы к урочному использованию, развивая коммуникативные навыки, навыки творческого и критического мышления, навыки командной работы. Командная работа предполагает сборку нескольких моделей, объединённых одной тематикой и разыгрывание сценки с участием этих моделей. WeDo помогает понять детям, какую важную роль технология играет в их повседневной жизни.

Из конструктора можно создавать разные модели, как по инструкциям Lego, так и придумывая самостоятельно. В форме игры можно знакомиться с различными механизмами и даже учиться проектировать. Комплект включает 12 заданий, которые разбиты на четыре раздела, по три задания в каждом. В каждом разделе учащиеся занимаются технологией, сборкой и программированием, а также упражняются во всех четырех предметных областях. Однако каждый раздел имеет свою основную предметную область, на которой фокусируется деятельность учащихся. Более подробно рассмотрим каждую из предметных областей.

Забавные механизмы

В разделе «Забавные механизмы» основной предметной областью является физика. На занятии «Танцующие птицы» дошкольники знакомятся с ременными передачами, экспериментируют со шкивами разных размеров, прямыми и перекрёстными ременными передачами. На занятии «Умная вертушка» ученики исследуют влияние размеров зубчатых колёс на вращение волчка. Занятие «Обезьянка-барабанщица» посвящено изучению принципа действия рычагов и кулачков, а также знакомству с основными видами движения. Учащиеся изменяют количество и положение кулачков, используя их для передачи усилия, тем самым заставляя руки обезьянки барабанить по поверхности с разной скоростью.



Звери

В разделе «Звери» основной предметной областью является технология, понимание того, что система должна реагировать на свое окружение. На занятии «Голодный аллигатор» дети программируют аллигатора, чтобы он закрывал пасть, когда датчик расстояния обнаруживает в ней «пищу». На занятии «Рычащий лев» воспитанники программируют льва, чтобы он сначала сидел, затем ложился и рычал, учуяв косточку. На занятии «Порхающая птица» создается программа, включающая звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят

или опущен. Кроме того, программа включает звук птичьего щелчка, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли.



Футбол

Раздел Футбол сфокусирован на математике. На занятии «Нападающий» измеряют расстояние, на которое улетает бумажный мячик. На занятии «Вратарь» ученики подсчитывают количество голов, промахов и отбитых мячей, создают программу автоматического ведения счета. На занятии «Ликующие болельщики» используют числа для оценки качественных показателей, чтобы определить наилучший результат в трёх различных категориях.



Приключения

Раздел «Приключения» сфокусирован на развитии речи, модель используется для драматургического эффекта. На занятии «Спасение самолёта» осваивают важнейшие вопросы любого интервью Кто?, Что?, Где?, Почему?, Как? и описывают приключения пилота - фигурки Макса. На занятии «Спасение от великана» дошкольники исполняют диалоги за Машу и Макса, которые случайно разбудили спящего великана и убежали из леса. На занятии «Непотопляемый парусник» последовательно описывают приключения попавшего в шторм Макса.

