

Занятия НОД по робототехнике

Педагог: Юминова Татьяна Владимировна

Тема: «Перекидные качели»

Возрастная группа: старшая группа (5-6 лет)

Время занятий : 30 минут

Образовательная область: познавательное развитие, речевое развитие

Форма организации: подгрупповая

Цель: формирование умения конструировать перекидные качели из конструктора Lego-education «Первые механизмы», обогащая словарный запас новыми понятиями.

Задачи:

Обучающая: формировать умение конструировать по схеме из конструктора Lego-education «Первые механизмы», обогащение словарного запаса новыми понятиями «точка опоры», «равновесие», «масса тела», формировать исследовательские умения при экспериментировании.

Развивающая: развивать мелкую моторику рук, познавательный интерес, конструкторские навыки, психические процессы (внимание, память, воображение), психические операции (анализ).

Воспитательная: воспитывать желание работать в команде, оказывать помощь другим

Оборудование: конструктор Lego-education «Первые механизмы», Lego-человечки, компьютер, проектор, интерактивная доска.

Средства:

Наглядные: схемы качелей; презентация

Планируемый результат: у детей сформировано умение конструировать перекидные качели из конструктора Lego-education «Первые механизмы», обогащен словарный запас новыми понятиями.

Ход занятия:

1.Организационно-мотивационный

Настроить и заинтересовать детей в предстоящей деятельности

Педагог:

-Добрый день, ребята!

-Ребята, сегодня у нас в гостях Маша и Витя, они очень любят гулять у себя во дворе и особенно им нравится качаться на таких перекидных качелях. Вы любите качаться на таких качелях?

-Всегда ли у вас получается на них качаться.

Сюрпризный момент, словесный (беседа, наводящий вопрос), наглядные (иллюстрация).
Рассматривают иллюстрацию с Машей и Витей. Дети настроены и заинтересованы в предстоящей деятельности

Дети:

-Да

2. Основной

Этап постановки проблемы. Создание проблемной ситуации. Формулировка проблемы в доступной для детей форме.

Педагог:

-Однажды, Маша и Витя попали в такую ситуацию: они гуляли у себя во дворе, решили покататься на качелях, но тут обнаружилось, что с качелями что-то не так: они не раскачивались. Маша была внизу, а Витя наверху и с какой бы силой Маша не отталкивалась, ей не удавалось подняться наверх, а Витю опустить вниз.

-Ребята просто не понимали, что такое случилось с качелями?

-Вы знаете, почему так получилось?

-Хотите ли вы помочь Маше и Вите найти ответ на этот вопрос?

-Как мы можем помочь им решить эту ситуацию?

-Мы можем построить качели, которые будут свободно качаться вверх-вниз и удерживать равновесие.

(Между вопросами дети отвечают.)

Проблемная ситуация, словесные (беседа, рассказ, наводящий вопрос), наглядные (иллюстрации). Слушают рассказ.

Педагог:

-Качели сломались?

Дети:

-Нет

-Да

-Починить, построить новые качели

Создана проблемная ситуация в доступной для детей форме

Этап ознакомления с материалом

Усвоение (закрепление, расширение, обобщение и систематизация) определенного объема знаний о...

Овладение действиями, способами решения проблемы

Педагог:

-Как вы думаете, что используют строители для работы?

-У нас тоже есть схемы.

-Наши качели состоят из механизма и опоры, которые соединены вместе на зелёной платформе.

-Что понадобится нам для работы?

-Но наборов всего два, а нас больше, как мы можем строить в таком случае?

-Вы правы, можно договориться, кто будет строить механизм, а кто – опоры и если у вас возникнут вопросы или понадобится помощь, вы можете обратиться ко мне - помощнику строителей.

Словесные (наводящие вопросы, беседа), наглядные (иллюстрации, схема сборки, конструктор)

Чертежи, инструменты, схемы

Схема, конструктор

Договориться или по очереди

Усвоены действия и способы решения проблемы

Этап практического решения проблемы

Овладение действиями, способами решения проблемы

-Перед тем как мы начнем строить, вспомним правила работы с конструктором.

-Молодцы, сейчас разомнем пальцы, приготовили руки

Пальчиковая гимнастика «Качели»

Дети сели на качели,

И качели вверх взлетели.

Опустились плавно вниз.

Ну-ка, с нами прокатись!

3. Ход сборки

Педагог:

-Перед вами лежит схема сборки, посмотрите на нее внимательно.

-У нас с вами 2 конструктора, поделимся на 2 команды, у нас получится 2 качели.

-Напоминаю, что работать в команде нужно дружно, не мешая друг другу.

-Один шаг сделали, передали следующему, и так по очереди.

-Всем все понятно?

-Приступаем к сборке.

(дети собирают модель качели, педагог оказывает помощь при затруднении)

-Итак, у нас получились качели. Ваши качели свободно качаются вверх-вниз?

-Почему же тогда у Маши и Вити не получилось качаться?

-Давайте проведем испытания наших качелей и проверим смогут ли наши человечки на них качаться?

-Только вместо человечков будем использовать кирпичики – грузы.

-Как вы думаете, что будет, если на один конец качели установить груз-кирпичик?

-Давайте проверим?

Что произошло? Почему так получилось? Как вернуть равновесие? Сейчас проверим, попробуем уравновесить качели. Как вы уравновесили качели?

Педагог:

-Молодцы, что будет, если на одну сторону добавить еще один груз?

-Будут ли качели уравновешены?

-Проверим... что произошло?

-Ребята, как вы думаете можно ли уравновесить качели не убирая двойной груз?

-Можно вернуть равновесие если передвинуть двойной груз ближе к точке опоры.

-Давайте попробуем передвинуть двойной груз ближе к точке опоры и посмотрим, вернется ли равновесие?

-Что у нас получилось?

-Ребята, что мы могли бы посоветовать Маше и Вите, чтобы у них всегда получалось качаться?

-Мы провели испытания качелей и выяснили: качели свободно качаются вверх-вниз?

Словесный (беседа, наводящий вопрос, проблемный вопрос, похвала, объяснение), практический, экспериментальный, здоровьесберегающий, помощь педагога
Работать на подносе, детали не разбрасывать, начинать собирать по команде воспитателя. Рассматривают схему сборки. Делятся на 2 команды по желанию. Выполняют сборку модели по схеме

Физминутка

Качели, качели!

Мы в небо улетели.

Качели, качели!

Мы к маме прилетели.

Ах, качели!

Ах, качели!

Выше! Выше полетели!

Тебе нравятся качели?

Так садись и полетели.

-Молодцы, присаживайтесь а места

От запястья кисти рук с прямыми согнутыми пальцами поднимать вверх, а затем, слегка согнув пальцы, мягко опустить вниз (сначала одной рукой затем второй)

Педагог:

-Как качаются качели?

Да, свободно

-Качели были сломаны?

Выражают свое мнение

Одна сторона качели вверх, а другая вниз, перевесила

Положить кирпич на другую сторону качели. Дети экспериментируют.

4.Заключительный

Подведение итогов деятельности, обобщение полученного опыта, формирование элементарных навыков самооценки

-Ребята, что вам понравилось на сегодняшнем занятии?

-Кому мы помогли?

-Какие у вас были трудности при создании перекидных качелей?

-Как вы думаете, справились с заданием?

-Ребята, выбираем.

-Теперь человечки могут на них качаться?

-Тогда давайте пригласим человечков на нашу игровую площадку и покачаем их на качелях.

Словесный (наводящий вопрос), игровой

Собирать качели, помогать Маше и Вите

Выражают свое мнение. Выбирают человечков, качают их на качели

Педагог:

-Мы справились?

Дети:

-Да

Итоги подведены совместно с детьми.

Технологическая карта «Перекидные качели»

