

Технологическая карта дополнительной образовательной деятельности
в старшей группе по робототехнике.

Составил: Тюкавкина О.В.,
воспитатель МБДОУ «ДСКВ №49»

Цель: Создать условия необходимые для работы с конструктором WeDo 2.0

Задачи:

1. Собрать модель из конструктора Lego.
2. Подключать модель к своему электронному устройству.
3. Программировать датчик движения, чтобы он мог обнаружить движение.

Словарная работа: весёлый, добродушный, выразительный, застенчивый, обворожительный.

Образовательная область: Познавательное развитие , речевое развитие.

Предварительная работа: Интересные факты о роботах, игра с использованием ручки-шпиона.

Оборудование: ноутбук, набор конструктора.

Виды детской деятельности: коммуникативная, игровая, продуктивная.

Планируемые результаты: Проявляют интерес к выполнению игровых упражнений, активны при создании модели «Робот-шпион», участвуют в разговоре с педагогом, внимательно слушают интересный материал.

Компетенции: Недирективная помощь детям, поддержка детской инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности, развитие коммуникативных способностей детей.

Возраст детей: блет

Количество: бчеловек (работа в парах)

Структура	Содержание образовательной деятельности	Планируемый результат
Вводная часть: Организация детей установка на предстоящую деятельность, создание проблемной ситуации (вход в деятельность).	1.Ритуал начала занятия: «Общий круг». Поздороваться глазами со всеми по кругу. Начинает психолог, он заглядывает в глаза каждому ребенку по кругу и слегка кивает головой, когда он поздоровался со всеми детьми, то слегка дотрагивается до плеча своего соседа, предлагая ему поздороваться таким же образом с ребятами. 2. Сегодня я предлагаю вам поиграть в интересную игру, которая называется «Шпионское слово».	Приветствие детьми педагога и друг друга. Готовность к общению, выполнение заданий. Проявления интереса к происходящему

	<p>Шпион придумывает слово и поворачивает к себе первого стоящего. Дальше ведущий без помощи слов – только жестами объясняет участнику своё слово. В это время все стоят повернутые к стене. Говорить можно только одно слово «понятно» и только тогда когда понял о чём идёт речь. Дальше, участник который понял слово поворачивает к себе следующего игрока, так же объясняет ему угаданное слов и так до последнего участника. Подсказывать и мешать отгадывать слово – запрещается. После того как последний участник произнёс «понятно», он объявляет слово – если это было то слово что и изначально загадал шпион, то этот человек становится новым ведущим.</p>	
<p>Основная часть: Создание условий для разнообразной активной деятельности детей. Актуализация имеющихся у детей знаний. Создание условий для достижения результата каждого ребенка. осуществление дифференцированного подхода.</p>	<p>3. Ребята, мы с вами поиграли в игру «Шпионское слово», а теперь я предлагаю вам стать робототехниками и создать модель настоящего робота-шпиона. Сейчас вы разделитесь на пары и мы проведём жеребьёвку. Каждая пара решит кто будет капитаном, а кто инженером. Капитан - будет программировать программу на ноутбуке. Инженер - будет собирать модель по инструкции. . 4. Задаёт вопросы. Анализирует последовательность выполнения конструкции. Какую конструкцию мы собираем? Из чего состоит конструкция? Что мы будем собирать 1-м? А что дальше? Что дальше делать, как сделать чтобы наш робот реагировал на движение? (Посмотрите, что у вас еще есть на столах?) У нас есть робот и программа, что можно сделать? Итак, после того как будет готова конструкция, мы будем ее программировать. Программировать- это</p>	<p>Вспоминание детьми того, что они уже знают или что ранее видели. Активное включение в совместную игру (участвуют, соблюдают правила по образцу педагога). Включение в процесс взаимодействия, посредством речевого взаимодействия (участвуют в диалоге и отвечают на вопросы).</p>

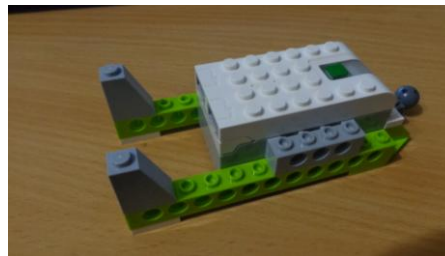
	<p>значит создавать программу.</p> <p>Итак, посмотрите внимательно на экран, что вы видите вверху экрана? Это блоки, из них создается программа. Как вы думаете, какой блок будет стоять первым? и т.д.</p> <p>Конструируем механизм.</p> <p>Можем ли мы уже приступить к созданию робота? Верно, нам необходим алгоритм создания. Для создания роботов существует программа лего-эдюкейшн, которая установлена на ноутбуках, в данном случае на моем ноутбуке. В нашем наборе каждая деталь имеет название. Предлагает вспомнить технику безопасности .</p> <p>В наборе есть много маленьких деталей, их нельзя совать в рот и в нос, а также разбрасывать детали.</p> <p>5. Физминутка</p> <p>Раз, два — выше голова, Три, четыре — руки шире. Пять, шесть — тихо сесть. Посидим, отдохнем И опять играть начнем.</p> <p>6. Самостоятельная деятельность детей (педагог оказывает помощь если это необходимо)</p>	<p>Участвуют в творческом задании.</p> <p>Самостоятельное взаимодействие детей между собой. Стремление довести начатую работу и игру до конца.</p>
<p>Заключительная часть:</p> <p>подведение итогов деятельности поощрение детей (выход из деятельности, учет индивидуального темпа ребенка).</p>	<p>Рефлексия «Светофор» Подводит итог. Благодарит за занятие, прощается.</p> <p>Какую модель мы сегодня создавали? Какой робот -шпион у вас получился? Достигли мы с вами цели занятия? Ребята, наше занятие подходит к концу. Предлагаю вам оценить свою работу на занятие, у вас на столах лежат кружки разных цветов(жёлтый, зелёный, красный) если у вас всё получилось- вы поднимаете зелёный кружочек , если были трудности- жёлтый, а если у вас ничего не получилось, поднимаете красный.</p> <p>Мне очень рада, у вас всё получилось. Спасибо вам за занятие, до свидания</p>	<p>Участие в заключительном ритуале прощания.</p> <p>Оценка своей деятельности.</p>

Инструкция сборки модели

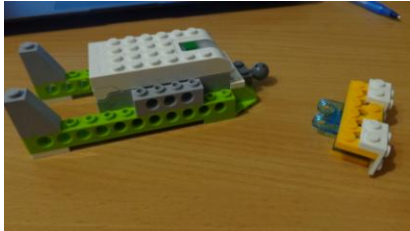
К пластина 4x6/4 салатовой присоединяем кирпичик с шаровым соединением 2x2 тёмно-серый, с двух сторон присоединяем кирпичик для перекрытия 1x2/45 салатовой, укрепляем белой пластиной 1x4.



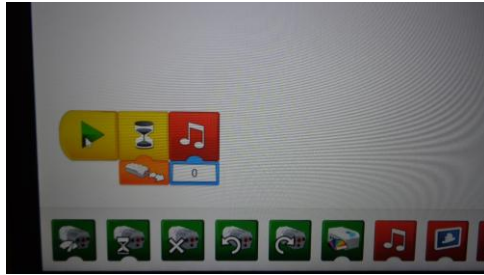
К балке с гвоздиками 1x12 салатовой снизу крепим пластину 1x2 белую (с право и лево), между ними крепим смартХаб. С двух сторон на салатовой балке крепим кирпичик для перекрытия 1x2x2 серый, соединяем пластиной 2x4 ярко-оранжевая. По краям устанавливаем Балки с гвоздиками и поперечным отверстием 1x2 тёмно-серая, между ними присоединяем кирпичик с шарико-подшипниковым креплением прозрачный светло-голубой, закрепляем пластиной 2x6 ярко-оранжевая, по краям которой крепим угловые пластины 1x2/2x2 белые, присоединяем глаза.



Соединяем кирпичик с шарико-подшипниковым креплением к кирпичику с шаровым соединением, на модель крепим датчик перемещения, поворачиваем голову робота, подключаем к смартХабу- наш робот-шпион готов.



Алгоритм и программа для работы модели



- 1) Блок «Начало»
- 2) Блок «Ждать\»
- 3) Блок «Звук»

Робот проиграет какой-нибудь звук когда заметит движение.

Описание проекта (проблемная ситуация или задание) обоснование выбора конструктора.

Автор проекта: Тюкавкина Ольга Владимировна.

Название проекта: «Робот-шпион»

Тип проекта: исследовательский

Краткое содержание: В процессе реализации проекта, дети получают новые знания и самостоятельно собирают из конструктора Lego WeDo 2.0 модель под названием «Робот-шпион». В процессе сборки закрепляют название ранее изученных элементов конструктора. Результат радует детей и есть желание продолжать знакомиться и дальше с основами робототехники.

Конструктор Lego WeDo выбран не случайно. Он соответствует возрастным особенностям детей, к тому же яркий, практичный. Из одного набора можно собрать несколько моделей. Базовый набор WeDo 2.0, ПО и Комплект учебных проектов представляют собой готовое образовательное решение, поощряющее любопытство детей и развивающее их навыки научной деятельности, инженерного проектирования и программирования.