**МАДОУ ЦРР –детский сад №2**

Мицевич М.В., воспитатель

**Мастер-класс**

**«STEAM-технология «Йохокуб».**

 **Собери! Раскрась! Играй!**

Цель: «Развитие конструктивного творчества, математических и инженерно-архитектурных представленийпосредством STEAM-технологии «Йохокуб»

**Задачи:**

* Познакомить педагогов района с базовыми идеями технологии «Йохокуб».
* Распространить опыт работы педагогов МАДОУ ЦРР №2 по использованию технологии «Йохокуб» в различных видах детской деятельности.
* Формировать у воспитателей навыки работы с конструктором.

**План проведения**:

 1. Краткое ознакомление с основными идеями технологии «Йохокуб».

 2. Представление собственных творческих находок по использованию STEAM-технологии «Йохокуб» в создании элементов развивающей предметно-пространственной среды.

 3. Работа с фокус группой по формированию навыков работы с

Конструктором (сборка моделей).

4. Рефлексия.

**Оборудование**: Демонстрационные модели календаря погоды, временных моделей. Раздаточные материалы: план-инструкция для выполнения заданий, схемы сбора игрушек, материалы для декорирования игрушек, кисточки, краски.

**Ход мастер-класса**

 **-**Здравствуйте, я воспитатель детского сада №2- Мицевич Марина Викторовна.

 **Слайд 1**Тема моего мастер-класса «STEAM-технология «Йохокуб».Собери! Раскрась! Играй!», которая позволяет развивать конструктивное творчество, математические и инженерные представления у старших дошкольников. Эта проблема является актуальной не только в современном образовании, но и во всем государстве.

**Слайд 2** По словам Президента РФ В. В. Путина, инженерное образование нужно вывести на новый более высокий уровень. Для решения данной задачи требуется утверждение STEM образования в России, начиная с дошкольного возраста.

**Слайд 3**  Это авторская технология Татьяны Александровны Данилиной и Ирины Александровны Савиновой.

 «Йохокуб» - это картонный экологичный и безопасный конструктор, подходит для коллективных игр и образовательных целей.

**Слайд 4** *В конструкторе имеются детали 2-х видов: кубы и призмы.*  Они собраны без клея и ножниц и соединяются картонными скобами в разном направлении.

**Слайд5** Из них можно построить любой объект. Набор можно легко декорировать, раскрашивать, наклеивать стикеры. Он многофункционален, его можно пересобрать в другую модель, перенести в любую часть группы.

 Вам предложены буклеты. Кому достались буклеты желтого цвета -предлагаю стать участниками фокус-группы.

Вам надо разделиться на 2 группы. Одна группа (в 4 человека) будет заниматься конструктивной деятельностью, авторая ( из 2-х участников) –созданием игры. Изучите, пожалуйста, инструкцию по выполнению заданий и приступайте к работе.

 Итак, пока участники фокус группы выполняют задания, я хочу познакомить вас со своими авторскими идеями использования этого конструктора.

**Слайд6** Из кубов и призм можно построить целые сказочные миры с небоскребами, деревьями, животными, техникой, роботами.

**Слайд7** Давайте пофантазируем вместе, как можно использовать эту конструкцию.…………….(*витрина магазина, аптеки, ступеньки в дом, каркас дома*)

Очень интересные идеи!

**Слайд 8**- Можно использовать как лесенку для выставки детских работ по лепке или ручному труду, а можно использовать как счетную лесенку для занятий по математике**;**

**Слайд 9** Подумайте, как можно использовать такую конструкцию? (*светофор, рекламный щит, фонарь…..)*

**Слайд 10**- В уголке природы, в виде пирамидки ребята оформили дневник наблюдений. Он привлекает внимание детей, занимает мало места, позволяет вести сравнение, дополнять. На одной пирамидке можно поместить сразу 4 схемы.

**Слайд 11** - Как вы думаете, какие модели мы изготовили с ребятами, используя конструктор «Йохокуб». (суток и времен года)

 -Вашему вниманию я хочу предложить еще одну конструкцию, изготовленную ребятами. Догадались, что это за объект среды? Да это календарь погоды. Дети не только отмечают погоду, но и моделируют месяц в зависимости от того с какого дня недели начался месяц. В конце месяца возникнет проблема, ячеек не будет хватать и дети модель дополнят.

 ***Подумайте, как можно использовать обратную сторону модели для игровой деятельности?*** *(адвент-календарь, ….\_Интересная находка. У кого есть еще идеи?*

 *-****А если использовать не все поле, а только часть.?*** *(Можно, как 9 или 16 клеточник, как поле для игры «Морской бой», «Крестики-нолики»)*

 ***-А если расположить его горизонтально? ……..***

 А мы предлагаем вам поиграть в игру «Секретики». Для этого нужен 1 желающий. Секретик нужно найти: Искать начнем из левого нижнего угла поднимемся на 4 клеточки вверх, на три клетки вправо, на 2вниз. Посмотрите какой секретик ждет вас в ячейке? Можно выполнять задание не по словесной инструкции, а по нарисованной схеме.

Используя йохокуб, мы знакомимся с элементами планиметрии и инженерной грамотности. Учим собирать модели по схеме.

 -***Исследуем топономику куба и призмы на примере сборки из плоскостной развертки. Давайте выполним ряд заданий:***

 - Назовите плоскостная разверта какой фигуры перед вами?(куба)

 -А это? (призмы). Как вы догадались? ( по числу граней).

Изучая модели куба и призмы, можно провести сравнение количества ребер, вершин у этих объемных форм.

- Сейчас пришла пора познакомиться с тем, что для нас подготовили участники фокус-группы.

*Мы изготовили по схеме модели кораблика, уточки, домика, елочки, пофантазировали как их можно украсить, расположили их на ватмане, где нарисованы полянка и река и придумали сюжет для обыгрывания, как уточка и кораблик путешествуют по реке.*

 *-Чему, новому вы научились ? (соединять кубы и призмы с помощью скоб разными способами)*

 *- Расскажите, какое у вас было задание?*

*-**Нам нужно было соединить кубы ( 3 Х 3) ,разместите цветные стикеры в виде лоскутного одеяла, чтобы в середине был лоскутик красного цвета, в правом верхнем и нижнем углах оранжевого цвета, в левом правом и нижнем углах – желтого цвета, а на оставшиеся клетки приклейте стикеры зеленого цвета..*

*-Какие задачи были реализованы? ( Мы научились соединять между собой кубы, закрепили пространственные представления).*

*Что вам было выполнять особенно интересно?(и собирать конструкцию и раскрашивать по инструкции)*

*Спасибо участникам фокус –группы!*

 Таким образом, коллеги, вы видите, что конструктор «Йохокуб» можно использовать в разных видах детской деятельность. Эго уникальность в том, что его возможности практически безграничны!

Кому понравились идеи технологии «Йохокуб», прошу похлопать в ладоши.

У кого есть желание его использовать в своей работе? Поднимите правую руку!

У кого уже появились свои задумки по использованию этой технологии – помашите мне руками!

 Уважаемые коллеги, более подробно вы можете познакомиться с этими материалами на моем личном сайте.