

## **Thiết kế kỹ thuật** **Quy trình EDP làm “máy hút bụi mini”**

### **I. CÁC YẾU TỐ STEAM:**

#### **- Khoa học (S):**

- Trẻ biết tên gọi, cấu tạo, đặc điểm của máy hút bụi mini: ống hút, thân máy, động cơ..

-

#### **- Công nghệ (T):** Xem hình ảnh máy hút bụi Trẻ sử dụng mô tơ, cánh quạt, pin, băng keo...

Xem các bước làm máy hút bụi mini bằng vỏ chai, cốc nhựa, bìa cattong..

Sử dụng máy tính bảng, kéo, súng nhiệt, súng nắn...

#### **- Kỹ thuật (E):**

- Sử dụng các nguyên học liệu: vỏ chai, cốc nhựa, bìa cattong, mô tơ, cánh quạt, pin, băng dính, kéo, tua vít, ốc...để lắp ráp các nguyên liệu với nhau.

#### **- Nghệ thuật (A):** Trẻ sử dụng nguyên học liệu trang trí máy hút bụi theo ý thích.

#### **- Toán (M):** Hình dạng, kích thước, các phần của máy hút bụi.

#### **- Kỹ năng khác:** Trẻ phát triển kỹ năng hợp tác theo nhóm, giao tiếp, giải quyết các tình huống xảy ra trong quá trình hoạt động Biết trao đổi, thỏa thuận trong nhóm, phối hợp các nguyên liệu để làm ra chiếc máy hút bụi mini.

### **II. CHUẨN BỊ**

#### **1. Đồ dùng của cô:**

- Máy tính, tivi, PP về hình ảnh trẻ khám phá về máy hút bụi, video trẻ thiết kế, các bản thiết kế, hình ảnh trẻ tìm nguyên học liệu để làm máy hút bụi mini.

- Bàn tròn: 3 cái

- Súng nắn, dùi, hạt xốp.

#### **2. Đồ dùng của trẻ:**

- Vỏ chai, cốc nhựa, bìa cattong, que xiên, giấy vs, băng dính trắng, băng dính xốp, băng dính 2 mặt, kéo, đũa, giấy màu

- Mô tơ, cánh quạt, pin, màng lưới...

- Bảng tiêu chí của các nhóm, bút.

### **III. TỔ CHỨC:**

#### **Hoạt động chiều**

#### **1. Bước 1: Trò chuyện**

- Cô cùng trẻ hát bài: “Bé quét nhà”. Hỏi trẻ:
  - + Có cách nào giúp bé quét nhà nhanh hơn, đỡ vất vả hơn không?

## **2. Bước 2, 3: Tưởng tượng, lên kế hoạch**

- Khảo sát sự hiểu biết của trẻ về cấu tạo của máy hút bụi mini, sau đó đưa ra giải pháp lựa chọn để làm máy hút bụi mini.
  - + Các con biết gì về máy hút bụi mini?
  - + Máy hút bụi mini dùng để làm gì?
  - + Vì sao máy hút bụi mini lại hút được bụi?
- => Cho trẻ xem video về một số loại máy hút bụi và khái quát lại. Cho trẻ nêu ý tưởng về chiếc máy hút bụi mini mà trẻ định thiết kế.
  - Chia trẻ thành 3 nhóm thiết kế mô hình máy hút bụi mini trên giấy A3 (Cô quay lại toàn bộ quá trình trẻ lên ý tưởng và vẽ bản thiết kế. Chụp lại bản thiết kế của từng nhóm)
  - Trẻ lựa chọn và phân loại nguyên học liệu, cùng cô chuẩn bị đồ dùng, nguyên học liệu theo kế hoạch của nhóm

### **Hoạt động học**




## **3. Bước 4: Chế tạo**

- Hỏi trẻ:
  - + Trong buổi học trước các con đã nhất trí làm dự án gì?
  - + Máy hút bụi mini có cấu tạo như thế nào?
- \* **Xem lại và trò chuyện với trẻ về quá trình bắt đầu dự án:**
  - + Hôm trước các con đã được làm gì để chế tạo máy hút bụi mini?
- Cho trẻ xem hình ảnh, video về các hoạt động của trẻ trong buổi học hôm trước.
  - + Hình ảnh trẻ khám phá về các loại máy hút bụi.
  - + Hình ảnh trẻ thiết kế máy hút bụi và các bản thiết kế.
  - + Hình ảnh trẻ tìm các nguyên học liệu để làm máy hút bụi.
- \* **Giao nhiệm vụ:** Hôm nay các con sẽ nghĩ cách cùng nhau làm 1 chiếc máy hút bụi đáp ứng các tiêu chí sau:
  - + Phải hút được bụi.
  - + Phải chế tạo giống với bản thiết kế.
  - + Phải có đầy đủ các bộ phận: thân, ống hút, động cơ.
- Cho trẻ về 3 nhóm làm máy hút bụi mini ( Khuyến khích trẻ thỏa thuận cùng nhau)
- Dựa vào bản thiết kế của nhóm, cho trẻ đi lấy nguyên học liệu về thực hiện.

- Cho trẻ tự phân công công việc cho từng thành viên
- Hỏi trẻ:
  - + Nhóm của các con chế tạo máy hút bụi mini bằng nguyên học liệu gì?
  - + Các con sẽ sử dụng nguyên liệu gì làm thân? Làm ống hút?
  - + Các con định đặt mô tơ ở đâu? Các con dính bằng gì?
- Cho trẻ trang trí thêm cho đẹp.

### 3. Bước 5: Chia sẻ kết quả, cải tiến.

- Cô cho trẻ trải nghiệm sản phẩm máy hút bụi mini và đánh giá sản phẩm:
- Các nhóm giới thiệu sản phẩm của nhóm mình ( Đặt tên cho sản phẩm của nhóm mình)
- Hỏi trẻ:
  - + Các con có nhận xét gì về sản phẩm so với bản thiết kế của nhóm mình?
  - + Đã giống với bản thiết kế chưa?
- Quan sát, nhận xét sản phẩm của các nhóm theo bản thiết kế chưa ( Tích bảng tiêu chí)

Tiêu chí				Đạt
	Làm đúng theo bản thiết kế	Có đầy đủ các nguyên vật liệu	Máy hút bụi phải hút được bụi, chắc chắn, không tách rời các bộ phận	
Nhóm 1				
Nhóm 2				
Nhóm 3				
Nhóm 4				

- + Các con có muốn đặt câu hỏi gì cho nhóm của bạn không?
- + Cho các nhóm đặt câu hỏi chéo nhau.
- + Các con muốn điều chỉnh gì không?

+ Nếu được làm lại các con sẽ làm thế nào?