ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN PHÚ XUYÊN

**TRƯỜNG MẦM NON CHUYÊN MỸ**

****

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC**

**(STEAM)**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Dự án:** | Làm máy hút bụi mini |
|  **Đối tượng:** | Mẫu giáo lớn 5 -6 tuổi |
|  **Thời gian:** |  |
|  **Giáo viên:** |
|  **Lớp :** | Mẫu giáo lớn |
|  |  |

 **NĂM HỌC 2023 – 2024**

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC (STEAM)**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Dự án:** | LÀM MÁY HÚT BỤI MINI**S**: Khám phá: Tìm hiểu về nguyên liệu làm máy hút bụi, về đặc điểm, cấu tạo, cơ chế hoạt động của máy hút bụi Mini.**T**: Công nghệ: Sử dụng Máy tính, tivi xem video về công dụng, cấu tạo của máy hút bụi, .- Video quá trình làm thử nghiệm máy hút bụi.**E**: Kỹ thuật: Quy trình, thao tác: lắp ráp, gắn kết để tạo thành máy hút bụi .**A**: Nghệ thuật: Tạo ra được sản phẩm bền, đẹp, chắc chắn và hút được bụi.**M**: Toán: Hình dạng thân máy, hộp pin* Đếm số lượng cánh quạt

  |
|  **Đối tượng:** | Mẫu giáo lớn 5-6 tuổi |
|  **Thời gian:** |  |

**I/ MỤC ĐÍCH - YÊU CẦU:**

**1. Kiến thức:**

- Trẻ biết được các nguyên liệu cần thiết để làm được chiếc máy hút bụi Mini

- Trẻ biết được cấu tạo và chức năng của chiếc máy hút bụi: thân máy, pin, động cơ, cánh quạt, đầu hút….. S-Khoa học

- Trẻ biết chiếc máy hút bụi có chức năng hút sạch bụi bẩn, giúp nhà cửa, vật dụng trở lên sạch sẽ.

- Trẻ biết và hiều nguyên lí hoạt động của chiếc máy hút bụi là điện của pin giúp cho động cơ hoạt động, từ đó giúp cánh quạt quay, cánh quạt tạo ra lực hút và hút những bụi bẩn có trọng lượng nhỏ vào trong thân máy. Khi đã hút được nhiều bụi thì ta sẽ đổ chúng ra ngoài.

- Vẽ thiết kế các bộ phận, trang trí sản phẩm (A- nghệ thuật)

**2. Kỹ năng:**

- Trẻ có kỹ năng sử dụng các nguyên liệu để tạo lên chiếc máy hút bụi: Sử dụng kéo, băng dính, nối dây, nắp pin , nắp cánh quạt…

- Phát triển kỹ năng quan sát, tư duy, phán đoán, ghi nhớ có chủ định cho trẻ.

- Trẻ được trang bị kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình.

- Phác thảo sản phẩm bằng các nét (E-kỹ thuật)

- Lựa chọn các nguyên liệu để thiết kế sản phẩm (T-công nghệ)

- Đặt câu hỏi về các nguyên liệu có thể làm được bộ phận gì (S- Khoa học)

**3. Thái độ:**

- Trẻ biết yêu quý và giữ gìn sản phẩm mình làm ra.

- Trẻ hứng thú tích cực tham gia các hoạt động

**II/ CHUẨN BỊ:**

1. Địa điểm tổ chức: Trong lớp học

**2. Đội hình dạy trẻ**: Trẻ ngồi theo nhóm

3. Đồ dùng

*- Đồ dùng của cô:*

+ Cốc nhựa có nắp;

+ Ống hút to;

+ Hộp pin (pin đã được lắp trong hộp pin);

+ Mô tơ;

+ Cánh quạt;

+ Băng dính 2 mặt;

+ Hạt xốp nhỏ;

+ Kéo.

***- Đồ dùng của trẻ:***

+ Các nguyên vật liệu để làm máy hút bụi : Cốc nhựa, ống hút, băng dính, cánh quạt, keo để dán dính……..

**III/ CÁCH TIẾN HÀNH:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của cô** | **Hoạt động của trẻ** |
| **1.Ổn định tổ chức tạo hứng thú****a. xác định vấn đề***- Cho trẻ xem video về ngôi nhà có nhiều bụi bẩn*- Trò chuyện và đàm thoại với trẻ hình ảnh thấy trong video:+ Các con thấy gì trong đoạn video vừa xem?+ Ngôi nhà trong video như thế nào ?+ Con cảm thấy thế nào khi có bụi?+ Để cho sạch bụi chúng ta cần làm gì?=> Dùng máy hút bụi mini. - Cô cho trẻ xem video về máy hút bụi.- Trò chuyện với trẻ về cấu tạo và chức năng của từng bộ phận của máy hút bụi-Trên máy hút bụi có gì? Các bộ phận của máy hút bụi.- Cô dẫn dắt vào nội dung bài học: Theo các conlàm thế nào để chế tạo được máy hút bụi.- Hôm nay chúng mình cùng nhau thiết kế máy hút bụi mini nhé**2. Phương pháp và hình thức tổ chức:**  ***b.Tưởng tượng lên kế hoạch và ý tưởng:*** ***Cho trẻ khám phá về đồ dùng có thể chế tạo máy hút bụi***+ Con tưởng tượng máy hút bụi của con sẽ như thế nào?+ Con sẽ làm như thế nào?- Để làm được chiếc máy hút bụi mini thì nguyên liệu chúng ta cần có là gì?- Trẻ tự lên cầm nguyên liệu khám phá và tự chia sẻ\* Chức năng của từng nguyên liệu là gì+ Cốc dùng để làm gì?+ Động cơ có vai trò gì?+ Cách quạt, hộp pin, ống mút…để làm gì?- À đây là những nguyên liệu mà các con đã thống nhất được để chế tạo máy hút bụi đấy.**c. Lên kế hoạch**- Với những nguyên liệu trên thì để chế tạo ra một chiếc máy hút bụi mini được sắp xếp như thế nào, và cần những nguyên liệu gì để làm hiệu quả nhất thì chúng mình cần có một bản thiết kế, các con hãy vẽ bản thiết kế theo ý thích của mình nhé- Cô xin mời các bạn cùng về bàn của mình để cùng nhau vẽ bản thiết kế nào- Cho trẻ về bàn thực hiện- Cô gợi ý thêm các họa tiết để trang trí cho máy hút bụi- Các bạn trong nhóm cùng nhau chia sẻ về bản thiết kế của mình- Cho trẻ chia sẻ với các bạn.**d. Chế tạo, thiết kế sản phẩm và thử nghiệm**- Các con đã hoàn thiện bản vẽ rồi. Để chế tạo được máy hút bụi các con cần đồ dùng và nguyên liệu gì?- Xin mời các con tìm đúng nguyên liệu cần thiết và về nhóm để chế tạo máy hút bụi nhé.\* Gíao viên quan sát lắng nghe trẻ làm và gợi ý cho trẻ nếu khó khăn.**e. Trình bày và hoàn thiện sản phẩm**- Cô cho trẻ chia sẻ và đánh giá sản phẩm với bạn trong nhóm cả lớp, hỏi trẻ về sản phẩm đã làm:- Sản phẩm con làm đã giống bản thiết kế chưa- Sản phẩm này có sử dụng được không- Cô cầm trên tay một chiếc máy hút bụi mini trẻ đã làm và hỏi?+ Đây là gì các con nhỉ?+ Dùng để làm gì vậy các con?+ Cô giới thiệu cấu tạo của máy hút bụi? (Chỉ vào từng bộ phận…, tác dụng dùng làm gì....)+ Máy hút bụi dùng để làm gì các con?+ Tại sao máy lại hút được bụi….?+ Làm thế nào để máy hoạt động? (Qua những câu trả lời của trẻ, cô tổng kết lại những nguyên liệu, cách thực hiện khi làm máy hút bụi.)**\* Cô giải thích nguyên lý hoạt động, mở rộng kiến thức và liên hệ thực tế. (Thông qua các câu hỏi )** + Sản phẩm của các con sau khi thực hiện là gì?+ Có đúng với phán đoán của các con ban đầu không?+ Ai có thể giải thích cho cô biết tại sao máy của chúng ta lại hút được bụi không? ( gọi 2-3 trẻ )**\* Mở rộng:** Cô tổng hợp câu trả lời và giải thích nguyên lý: Do pin sản sinh ra 1 nguồn điện và nguồn điện đó giúp động cơ hoạt động và giúp cánh quạt quay, khi cách quạt quay sẽ tạo ra 1 nguồn gió hút những hạt bụi, hạt xốp của cô vào trong máy đúng không nào, vậy là chúng ta có thể hút sạch bụi bẩn trong lớp học, trong gia đình rồi.- Với nguyên lý hoạt động trên chúng ta có thể tạo ra được sản phẩm nào khác không các con?- Cô gợi ý mở rộng kiến thức, ứng dụng thực tế: máy hút mùi, máy lọc không khí, Các vật dụng dùng điện để hoạt động, thắp sáng, tạo gió..(Cho trẻ xem video về các loại máy trên)**3. Kết thúc:**- Cô nhận xét kết quả, tuyên dương trẻ.***\* Một sô hình ảnh khi trẻ chế tạo máy hút bụi….***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trình tự** | **Cụ thể** | **Hình ảnh minh họa** |
| **Bước 1** | * Nguyên liệu đã được chuẩn bị như hình.
* Đáy của cốc nhựa đã được đục những lỗ nhỏ.
* Nắp của cốc nhựa đã được đục 1 lỗ phía trên.
* Ống hút đã được cắt vát đầu ngắn dài 5cm.
 | https://f4.photo.talk.zdn.vn/3496997740693166070/08c28c6b8eff70a129ee.jpg |
| **Bước 2** | * Bóc băng dính ở mô tơ.
* Gắn mô tơ vào cốc nhựa bằng cách xuyên qua lỗ chính giữa đáy cốc nhựa.
 | https://f11.photo.talk.zdn.vn/7763692860817909161/cb623798350ccb52921d.jpghttps://f12.photo.talk.zdn.vn/5455310190409149146/569bf912fb8605d85c97.jpg |
| **Bước 3** | * Gắn cánh quạt vào đầu sắt mô tơ như hình.
 | https://f10.photo.talk.zdn.vn/5764439194171869104/3b5766ba642e9a70c33f.jpg |
| **Bước 4**  | * Luồn ống hút vào nắp cốc, cố định bằng keo siliglue cho chắc.
 | https://f5.photo.talk.zdn.vn/2708215850322255573/3aefe945efd1118f48c0.jpg |
| **Bước 5** | * Gắn băng dính 2 mặt lên thân cốc.
 | https://f14.photo.talk.zdn.vn/3845687089966754462/07c9491c4b88b5d6ec99.jpg |
| **Bước 6** | * Gắn hộp pin lên phần băng dính hai mặt trên thân cốc.
 | https://f4.photo.talk.zdn.vn/9140881960711752807/77c8430a419ebfc0e68f.jpg |
| **Bước 7** | * Nối dây điện ở hộp pin vào mô tơ (dây đỏ bên phải, dây đen bên trái của đầu sắt trên mô tơ)
 | https://f3.photo.talk.zdn.vn/3039594686987128481/902ab648b7dc498210cd.jpg |
| **Bước 8**  | * Đậy nắp lại, bật công tắc lên và trải nghiệm.
 | https://f14.photo.talk.zdn.vn/2367376020695612030/cee3a772a2e65cb805f7.jpg |

 | - Trẻ hát cùng cô- Trẻ trả lời câu hỏi- Trẻ đưa ra phương án giải quyết vấn đề.- Trẻ chú ý quan sát cô giới thiệu cấu tạo , chức năng từng bộ phận của máy hút bụi và trả lời các câu hỏi của cô. - Trẻ trả lời các câu hỏi của cô.- Trẻ chú ý quan sát cô làm mẫu |