

KẾ HOẠCH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC STEAM THIẾT KẾ KỸ THUẬT

(Quy trình EDP)

Tên hoạt động: Chế tạo chậu cây tự dưỡng
Giáo viên : Nguyễn Thị Thu Trang
Độ tuổi: Trẻ 5 - 6 Tuổi
Số lượng trẻ: 20 trẻ

I. Mục đích yêu cầu:

1. Kiến thức:

- Trẻ nêu được đặc điểm, cấu tạo, chức năng, cơ chế hoạt động của chậu cây tự dưỡng – S.
- Kể được tên một số nguyên liệu làm chậu cây tự dưỡng – T
- Có khả năng trình bày được một số biểu tượng toán học: đong đo, đếm, ước lượng – M

2. Kỹ năng:

- Có khả năng vẽ thiết kế chậu cây tự dưỡng và xây dựng các bước thiết kế - E
- Có kỹ năng sắp xếp và thực hiện việc chế tạo chậu cây tự dưỡng theo đúng quy trình đảm bảo các tiêu chí đã xây dựng như: đo, cắt chai lọ, đục lỗ, luồn dây dẫn, gắn kết các bộ phận, đong đất, đong nước, gieo hạt, trồng cây....
- Sử dụng được 1 số đồ dùng, dụng cụ như: kéo, dùi đục lỗ, luồn dây, chai lọ nhựa, ... T
- Trang trí, sắp xếp, bố cục bình tưới cây tự động hài hoà, cân đối. Có khả năng thuyết trình, chia sẻ về sản phẩm và đặt tên cho sản phẩm – A
- Quan sát, khám phá, đặt câu hỏi để có hiểu biết về chậu cây tự dưỡng – S
- Có khả năng lựa chọn học liệu, đồ dùng để chế tạo chậu cây tự dưỡng : Kéo, thước kẻ, dùi đục, bút vẽ, chai lọ, dây dù.....-T

3. Thái độ:

- Tích cực, hứng thú, tập trung, vui vẻ tham gia vào hoạt động.
- Biết chủ động phối hợp với bạn để thực hiện hoạt động.
- Lấy cát đồ dùng đúng nơi quy định

II. Chuẩn bị:

1. Đồ dùng của cô:

- Video các hoạt động của cô và trẻ chuẩn bị cho hoạt động chế tạo chậu cây tự dưỡng : Thảo luận, vẽ thiết kế, tìm kiếm, ủng hộ nguyên liệu, chuẩn bị nguyên liệu....

- 04 giá đỡ bảng thiết kế, 1 giá đỡ bảng tiêu chí, 04 bảng tích chọn nguyên liệu, 01 que chỉ

- Trò chơi: Trồng cây
- Nhạc nhẹ khi trẻ thực hiện

2. Đồ dùng của trẻ:

- Chai lọ nhựa các cỡ, kéo, tua vít đục lỗ, bút dạ, thước kẻ, đề can các màu, dây bấc....

- Đất hữu cơ, hạt giống đã ngâm

III. Tiến trình hoạt động:

1. Hoạt động 1: Hỏi xác định vấn đề (Hoạt động chiều)

- Cô đóng vai cây, tạo tình huống cây bị khô héo và hỏi trẻ:
+ Các con có biết vì sao cây bị khô héo?
+ Để cây không bị khô héo các con sẽ làm gì?
- Cô cùng trẻ mô phỏng động tác tưới nước 2-3 lần.
- Cô cũng rất yêu cây xanh cô trồng nhiều cây xanh cô muốn cây tươi tốt, nhưng cô rất bận không có thời gian chăm sóc tưới hàng ngày nên cây bị héo ngày chúng mình có cách nào giúp cô không phải tưới thường xuyên mà cây vẫn tốt không?

- Trẻ nêu ý tưởng. Cô thống nhất về ý tưởng làm chậu cây tự dưỡng . Cô cùng trẻ thảo luận tiêu chí cần đạt được của sản phẩm:

- + Đứng vững và có đầy đủ các nguyên liệu theo bản thiết kế
- + Đựng và dẫn được nước
- + Trang trí đẹp, bắt mắt

=> Cô chốt lại tên hoạt động thiết kế kỹ thuật “Chế tạo chậu cây tự dưỡng” và chốt lại tiêu chí của sản phẩm.

2. Hoạt động 2: Tưởng tượng (Hoạt động chiều)

- Khảo sát sự hiểu biết của trẻ về cấu tạo của chậu cây tự dưỡng sau đó đưa ra giải pháp lựa chọn:

- + Con biết gì về chậu cây tự dưỡng ?
- + Vì sao chậu cây tự dưỡng tưới được nước cho cây?

=> Cô cho trẻ xem video về một số chậu cây tự dưỡng , các bước làm chậu cây tự dưỡng .

3. Hoạt động 3: Lên kế hoạch (Hoạt động chiều)

*** Vẽ thiết kế:**

- Cô hỏi ý tưởng của trẻ:

+ Các con thiết kế chậu cây tự dưỡng như thế nào? (Kiểu dáng, hình dạng, cấu tạo, kích thước, chiều cao bao nhiêu...)

+ Các con trang trí chậu cây tự dưỡng như thế nào?

- Trẻ về nhóm thiết kế chậu cây tự dưỡng trên khổ giấy A3. Các thành viên trong nhóm thảo luận đưa ra ý kiến thiết kế chậu cây tự dưỡng .

(Giáo viên quay lại toàn bộ quá trình trẻ lên ý tưởng và vẽ bản thiết kế. Chụp lại bản thiết kế của từng nhóm)

*** Chuẩn bị nguyên học liệu:**

- Hỏi trẻ ý tưởng sử dụng nguyên vật liệu để chế tạo:

+ Làm vỏ chậu cây bằng nguyên liệu gì?

+ Sử dụng nguyên liệu gì để dẫn nước lên tầng đựng đất?

+ Theo các con chiều dài của dây như thế nào với chiều dài của chậu?

+ Các con kết nối dây vào chậu đất bên trên như thế nào? Lựa chọn lịch thước của bình chứa và bình đựng đất như thế nào với nhau?

- Yêu cầu trẻ ghi chú nguyên học liệu mà nhóm lựa chọn vào bản vẽ.

- Thảo luận phân công các thành viên trong nhóm cùng chuẩn bị NHL theo kế hoạch của nhóm và tích vào bảng chọn nguyên học liệu

=> Đại diện các nhóm lên trình bày bản thiết kế.

HOẠT ĐỘNG HỌC

(Thời gian 40-45p)

4. Hoạt động 4: Chế tạo sản phẩm và thử nghiệm (30p)

- Cô cùng trẻ chơi trò chơi: “Gieo hạt” Hỏi trẻ:

+ Các con đang thực hiện chủ đề gì?

+ Trong chủ đề này lớp mình đã thống nhất sẽ chế tạo gì?

- Cô cùng trẻ xem video và trò chuyện quá trình chuẩn bị cho buổi chế tạo:

✓ Video hoạt động trò chuyện, thảo luận, vẽ thiết kế

✓ Video hoạt động tìm hiểu quy trình sắp xếp nguyên học liệu

✓ Video hoạt động tìm kiếm ủng hộ nguyên liệu

✓ Video hoạt động chuẩn bị nguyên liệu

- Cô hỏi trẻ: Chúng mình có nhìn thấy mình trong video vừa rồi không?

* Giao nhiệm vụ: Các nhóm thực hiện chế tạo chậu cây tự dưỡng theo bản thiết kế của nhóm. Nhắc lại các tiêu chí?

- TC1: Đứng vững và có đầy đủ các nguyên liệu theo bản thiết kế

- TC2: Đựng và dẫn được nước

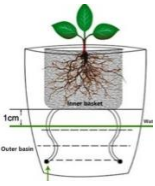
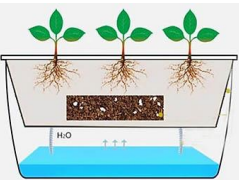

- TC3: Trang trí đẹp, bắt mắt

- Cho trẻ lấy bản thiết kế về 4 nhóm.

- Các nhóm thảo luận lựa chọn, chuẩn bị nguyên học liệu theo bảng tích chọn.
- Phân công công việc cho các thành viên trong nhóm
- Thực hành chế tạo chậu cây tự dưỡng . (Trong quá trình trẻ thực hiện cô quan sát, hỗ trợ trẻ nếu cần)

5. Hoạt động 5: Chia sẻ kết quả, cải tiến (Thời gian: 15p)

- Yêu các nhóm mang sản phẩm của nhóm lên trưng bày
- Cát đồ dùng và ngồi về đội hình chữ U.
- Cô mời lần lượt các nhóm giới thiệu sản phẩm của nhóm (Đặt tên cho chậu cây tự dưỡng)
 - + Các con có nhận xét gì về chậu cây tự dưỡng so với bản thiết kế của nhóm mình? (Đã giống bản thiết kế chưa?)
 - + Thử nghiệm sờ vào dây bắc xem có dẫn được nước lên chậu trồng cây phía trên chưa?
 - Cô khuyến khích các nhóm đặt câu hỏi chéo với nhóm bạn.
 - + Nếu được làm lại các con muốn cải tiến như thế nào?
 - Cô cùng trẻ đánh giá KQ của 4 nhóm bằng cách tích vào bảng tiêu chí

Tiêu chí				Đạt
	Đứng vững và làm đúng theo bản thiết kế	Đựng và dẫn được nước	Trang trí đẹp, bắt mắt	
Nhóm 1				
Nhóm 2				
Nhóm 3				
Nhóm 4				

- Cô cùng trẻ chụp ảnh lưu niệm
- Kết thúc tiết học cô cùng trẻ mang sản phẩm ra sân cho thêm đất và gieo hạt trồng cây, ghi ngày gieo trồng./