

HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM CHỦ ĐỀ STEM

CHẬU CÂY GIỮ ẨM

THÔNG TIN HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

Lớp 4

Thời lượng: 2 tiết

Sản phẩm: Nhóm 3 HS

Mô tả hoạt động trải nghiệm:

Chủ đề STEM “Chậu cây giữ ẩm” tạo tình huống cho học sinh trải nghiệm chế tạo một chậu cây có thể tự cung cấp nước từ 3 ngày trở lên.

Thông qua việc thực hành, chế tạo chậu cây giữ ẩm giúp các em nhận biết được nhu cầu nước của thực vật trong quá trình phát triển. Các em biết cách sử dụng lượng nước phù hợp cho từng loại hoa, chậu cây trang trí trong nhà, trong lớp học. Bên cạnh đó, hoạt động tạo hình chậu cây giữ ẩm còn giúp các em hình thành các kỹ năng tinh như cắt, ghép... và phát triển ý tưởng sáng tạo, tư duy giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày.

NỘI DUNG TÍCH HỢP	Môn học	Yêu cầu cần đạt theo chương trình tổng thể
	<u>Khoa học</u>	- Biết được các yếu tố cần thiết cho sự sống và phát triển của thực vật. - Hiểu được sự cần thiết của nước trong quá trình sống và phát triển của thực vật.
	Toán	- Thực hiện được việc đo, vẽ, lắp ghép, tạo lập một số hình phẳng và hình khối đã học.
	Mỹ thuật	- Nhận biết được yếu tố và dấu hiệu của nguyên lý tạo hình ở sản phẩm thủ công.

* Ghi chú: Môn học chủ đạo được phân biệt bằng dấu gạch chân.

A. MỤC TIÊU

a) Kiến thức:

- Nêu được các yếu tố cần thiết cho sự sống và phát triển của thực vật.
- Hiểu được sự cần thiết của nước trong quá trình phát triển của thực vật.
- Làm được 1 chậu cây giữ ẩm theo hướng dẫn.
- Thực hành kỹ năng tạo hình và trang trí sản phẩm chậu cây giữ ẩm.
- Thực hành kỹ năng đo độ dài và lắp ghép hình khối.

b) Vận dụng kiến thức để chế tạo 1 chậu cây giữ ẩm với các yêu cầu:

- Tự cung cấp giữ ẩm cho cây từ 3 ngày trở lên.
- Dễ dàng cấp nước cho chậu.
- Trang trí đẹp và ấn tượng.

B. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

I. Chuẩn bị của giáo viên:

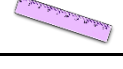
1) Tài liệu:

- Giáo án.
- Bài trình chiếu.
- Phiếu học tập.
- Phiếu đánh giá của giáo viên.

2) Học liệu giáo viên cung cấp:

TT	Học liệu	Đơn vị	Số lượng	Hình ảnh	Ghi chú
1	Giấy thủ công	5	Tờ		Khổ giấy A4
2	Giấy ăn	1	Tờ		
3	Chai nhựa đã cắt đôi	1	Cái		Loại 1.500ml đã cắt làm 2 phần chai tròn
4	Chai nhựa nguyên chai	1	Cái		Loại 500ml, để đựng nước
5	Nắp chai đục lỗ	1	Cái		Đục lỗ F6 ở giữa
6	Thìa nhựa	3	Cái		
7	Vải cotton	2	Đoạn		Dài 20cm, rộng 3cm
8	Vải dạ nỉ	2	Đoạn		Dài 20cm, rộng 3cm
9	Vải dù	2	Đoạn		Dài 20cm, rộng 3cm
10	Đất trồng cây	0,5	Kg		
11	Hạt giống rau cải	1	Gói		Dùng chung cả nhóm 6 bạn
12	Băng dính	2	Loại		

II. Chuẩn bị của học sinh:

TT	Học liệu	Đơn vị	Số lượng	Hình ảnh	Ghi chú
1	Kéo	Cái	1		Cá nhân mang đi ở mỗi tiết.
2	Thước	Cái	2		

3	Bút màu	Hộp	1		
4	Bút chì	Cái	1		
5	Bảng học sinh	Cái	2		

C. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

I. Hoạt động 1: Mở đầu (Xác định vấn đề) – Hacker STEM Trí Việt

1) Khởi động:

a) Tình huống:

Bài hát: Phóng sự về cây xanh trên nền nhạc không lời.

MC: Cây xanh là người bạn không thể thiếu trong cuộc sống của chúng ta phải không các em? Cây xanh hấp thụ khí CO₂ và nhả ra khí Ô-xy giúp điều hòa không khí, cho môi trường sống trong lành. Cây xanh còn cho ta bóng mát, làm dịu không khí nóng nực, là nơi trú ngụ của nhiều loài sinh vật... thật nhiều nhiều lợi ích nữa mà cây xanh mang lại cho cuộc sống của chúng ta. Trong chương trình học Khoa học và Công nghệ, các em đã được khám phá các bước trồng cây cũng như các điều kiện để cây sống, trong đó có nước.

Hôm nay anh có 1 vấn đề nhờ các em giải quyết: Anh có 1 chậu cây trồng trong lớp phải tưới nước mỗi ngày nhưng vào những ngày nghỉ cuối tuần hoặc lễ tết anh không thể tưới nước cho cây được, vậy các em có giải pháp gì giúp anh không?

b) Xác định vấn đề cần giải quyết:

- Giáo viên nêu các câu hỏi để giúp học sinh xác định được vấn đề cần giải quyết:

Câu 1: Hãy chọn những thông tin được Anh Quân nhắc đến trong video tình huống:

(A)	Cây xanh giúp điều hòa không khí.	C	Trồng một cây ăn quả to lớn trong lớp.
(B)	Có một chậu cây trồng trong lớp.	(D)	Ngày nghỉ cây không được tưới nước.

Câu 2: Em có giải pháp gì để cây xanh có đủ nước vào những ngày cuối tuần hoặc những ngày nghỉ lễ Tết?

2) Nhận nhiệm vụ:

Clip nhận nhiệm vụ:

→ Wow, các em đã có rất nhiều ý tưởng thông minh. Rất nhiều giải pháp độc đáo đã được đưa ra để đảm bảo tưới đủ nước cho cây. Và ý tưởng làm một Chậu cây giữ ẩm cũng là giải pháp rất thú vị đấy. Hoạt động trải nghiệm ngày hôm nay, anh sẽ cùng các em khám phá xem sao nhé! Và Hacker Stem Trí Việt sẽ mang đến một thử thách cho chúng ta là: Hãy chế tạo “Chậu cây giữ ẩm” với những tiêu chí sau:

- Tự cung cấp nước giữ ẩm cho cây từ 3 ngày trở lên.
- Dễ dàng cấp nước cho chậu.
- Trang trí đẹp và ấn tượng.

Clip nêu học liệu:

Để làm được một chậu cây giữ ẩm, chúng ta cần có những học liệu sau:

TT	Học liệu	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Giấy thủ công	5	Tờ	Khô giấy A4
2	Giấy ăn	1	Tờ	
3	Chai nhựa đã cắt đôi	1	Cái	1.500ml đã cắt làm 2 phần, chai tròn
4	Chai nhựa nguyên chai	1	Cái	500ml, để đựng nước
5	Nắp chai đục lỗ	1	Cái	Đục lỗ F6 ở giữa
6	Thìa nhựa	3	Cái	
7	Vải cotton	2	Đoạn	Dài 20cm, rộng 3cm
8	Vải dạ nỉ	2	Đoạn	Dài 20cm, rộng 3cm
9	Vải dù	2	Đoạn	Dài 20cm, rộng 3cm
10	Đất trồng cây	0,5	Kg	
11	Hạt giống rau cải	1	Gói	Dùng chung cả nhóm 6 bạn
12	Băng dính	2	Loại	

→ Các em đã nghe rõ nhiệm vụ và được cung cấp đầy đủ vật liệu để làm sản phẩm, còn một số kiến thức các em cần liên hệ trong chuyên mục “**Tớ biết tuốt**”, hãy cùng khám phá xem nhé!

II. Luyện tập, thực hành (Nghiên cứu kiến thức nền) – Tớ biết tuốt

Câu 1: Các yếu tố cần thiết cho sự sống và phát triển của thực vật. Em hãy chọn những đáp án chính xác.

(A)	Nước.	C	Chậu đẹp.
(B)	Nhiệt độ.	(D)	Chất khoáng.

Câu 2: Sắp xếp các bước trồng cây trong chậu:

Bước 1	Chuẩn bị (chậu, hạt giống, đất nước, xẻng...).
Bước 2	Xúc đất vào chậu.
Bước 3	Tưới nước ẩm cho đất.
Bước 4	Gieo hạt.

Câu 3: Em hãy trồng cây theo các bước hướng dẫn ở câu 2 (3 bạn trồng 1 chậu). Lấy học liệu như bảng:

Tên học liệu	Số lượng
Chai nhựa cắt đôi	1 cái
Nước máy	1 chai (GV chuẩn bị đầu tiết)
Thìa nhựa	3 cái
Đất trồng	1 túi
Hạt rau cải	1 gói

Câu 3: Nhận biết cấu tạo của chậu cây giữ ẩm theo những gợi ý sau: **CHẬU CÂY – BÌNH CHỨA NƯỚC – DÂY DẪN NƯỚC.**



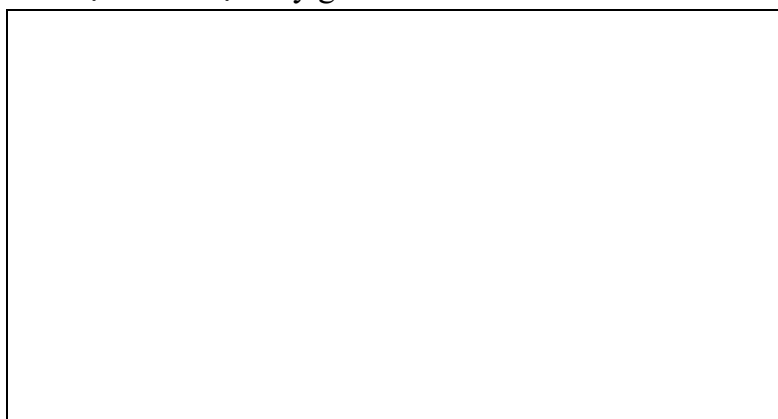
→ Qua phần **Tớ biết tốt**, các em đã nhận biết được cấu tạo của một chậu cây giữ ẩm gồm 3 bộ phận chính. Vậy làm thế nào để có chậu cây giữ ẩm đạt được những tiêu chí chúng ta đã biết, cô mời các em cùng đến với phần **“Sáng tạo không giới hạn”** để tự đề xuất và lựa chọn giải pháp cho Chậu cây giữ ẩm của mình nhé!

III. Vận dụng trải nghiệm

1) Đề xuất và lựa chọn giải pháp – Sáng tạo không giới hạn

a) Phác họa ý tưởng

Hãy tưởng tượng và vẽ phác họa chậu cây giữ ẩm của em vào ô trống trong phiếu học tập. Nhớ ghi chú cấu tạo cho chậu cây giữ ẩm của mình nhé!



b) Lựa chọn học liệu

Với các học liệu được cung cấp, các em hãy lựa chọn và giải thích công dụng của từng học liệu mình chọn để làm chậu cây giữ ẩm.

Ví dụ: Chọn chai nhựa làm đế...

c) Thảo luận về giải pháp

Hãy cùng nhau thảo luận, đề xuất các giải pháp cho chậu cây giữ ẩm của mình.

- Để giữ ẩm cho đất thì dây dẫn em cần chọn chất liệu gì ?
- Em sẽ cho dây dẫn nước tiếp xúc với đất như thế nào để giữ ẩm tốt nhất cho đất?

- Chậu cây giữ ẩm muốn đẹp và ấn tượng thì em cần phải trang trí như thế nào ?

d) Các nhóm chia sẻ

Giáo viên gọi một số nhóm lên chia sẻ trước lớp:

- Chia sẻ ý tưởng về Chậu cây giữ ẩm của nhóm.
- Chia sẻ về việc lựa chọn học liệu để làm Chậu cây giữ ẩm.
- Chia sẻ về các giải pháp để chế tạo Chậu cây giữ ẩm.

Clip kết thúc tiết 1:

Vậy là với **Tớ biết tuốt**, các em đã tìm hiểu về các bước trồng cây trong chậu, các yếu tố cần thiết cho sự sống và phát triển của thực vật, bước đầu tìm hiểu về cấu tạo của chậu cây giữ ẩm. Đây là bước chuẩn bị vô cùng cần thiết để chúng ta có thể thực hành làm Chậu cây giữ ẩm đúng không nào? Nhưng hết giờ mất rồi. Anh hẹn các em chuyên mục **Thử đi ngại chi** vào tiết học sau vậy nhé, khi đó các em sẽ được thỏa sức sáng tạo để làm chậu cây yêu thích.

Còn bây giờ thì, chào tạm biệt các em!

Clip Review đầu tiết 2:

Chào các em! Anh rất vui được gặp lại các em trong tiết 2 của hoạt động trải nghiệm chủ đề STEM “Chậu cây giữ ẩm”!

Và Hacker STEM Trí Việt đã thử thách các em chế tạo sản phẩm “Chậu cây giữ ẩm” với các tiêu chí sau:

- Tự cung cấp nước giữ ẩm cho cây từ 3 ngày trở lên.
- Dễ dàng cấp nước cho chậu.
- Trang trí đẹp và ấn tượng.

→ Giải pháp đã có, học liệu đã sẵn sàng, còn chần chừ gì mà không bắt tay “Thử đi ngại chi” để làm “Chậu cây giữ ẩm” yêu thích thôi nào các em ơi!

2) Chế tạo mẫu, thử nghiệm và đánh giá - Thử đi ngại chi

a) Chế tạo mẫu

- Học sinh nhắc lại các yêu cầu để chế tạo Chậu cây giữ ẩm với các tiêu chí sau:

- + Tự cung cấp nước giữ ẩm cho cây từ 3 ngày trở lên.
- + Dễ dàng cấp nước cho chậu.
- + Trang trí đẹp và ấn tượng.

- Giáo viên nhắc an toàn và tiết kiệm: Lưu ý các quy tắc an toàn khi sử dụng thiết bị dụng cụ, sử dụng các nguyên vật liệu sao cho hợp lý và tiết kiệm nhất.

*** Hết giờ.**

b) Thử nghiệm.

Clip cách thử nghiệm (Đồ họa, MC lồng tiếng)

→ Các em ơi, chậu cây của các em đã hoàn thành chưa nhỉ? Anh đếm 1,2,3 các em hãy giro chậu cây của nhóm mình lên để cùng chiêm ngưỡng thành quả tuyệt vời nhé. Nào chuẩn bị... 1,2,3... bắt đầu. Vậy là các em đã có trên tay sản phẩm hoàn thiện rất đẹp rồi, để biết sản phẩm đã đạt các yêu cầu chưa, anh mời các em cùng đến với hoạt động thử nghiệm nhé:

- + Lần 1: Nâng chậu cây lên và tiếp nước cho bình chứa nước rồi đặt xuống.

+ **Lần 2: Kiểm tra khả năng dẫn nước của bộ phận cung cấp nước.**

Sau khi đã thử nghiệm và quan sát, ghi nhận kết quả về sản phẩm Chậu cây giữ ẩm của nhóm mình, các em hãy thực hiện đánh giá theo các tiêu chí cho sản phẩm nhé!

c) **Đánh giá**

- **Lượt 1:** Giáo viên tổ chức cho thành viên trong nhóm tự đánh giá sản phẩm của riêng mình theo các tiêu chí bằng cách tô màu cho các trái tim ở cột **“Nhóm mình”** trong bảng đánh giá phía dưới:

Tiêu chí Chậu cây giữ ẩm	Đánh giá	
	Nhóm mình	Nhóm bạn
Tự cung cấp nước giữ ẩm cho cây từ 3 ngày trở lên.	♡♡♡♡♡	♡♡♡♡♡
Dễ dàng cấp nước cho chậu.	♡♡♡♡♡	♡♡♡♡♡
Trang trí đẹp và ấn tượng.	♡♡♡♡♡	♡♡♡♡♡

- **Lượt 2:** Giáo viên tổ chức cho các nhóm bắt cặp (ví dụ 1-2; 3-4; 5-6) để đánh giá chéo sản phẩm của nhau theo các tiêu chí bằng cách tô màu cho các trái tim ở cột **“Nhóm bạn”** trong bảng đánh giá phía trên.

* **Lưu ý:** Giáo viên cân đối thời gian để tổ chức cho học sinh đánh giá lượt 2. Nếu không đủ chỉ cần tổ chức đánh giá lượt 1.

→ **“Thử đi ngại chi”** đã cùng các em chế tạo, thử nghiệm và đánh giá được sản phẩm “Chậu cây giữ ẩm” của nhóm mình xem đã hoạt động dẫn nước và giữ ẩm cho cây tốt chưa? Tiêu chí nào còn chưa đạt? Và các em có muốn Chậu cây giữ ẩm của mình chắc chắn, đẹp mắt hơn nữa không? Hãy cùng **“Úm ba la”** để hô biến, nâng cấp cho sản phẩm thông qua hoạt động cùng nhau thảo luận, tìm ra các phương án để điều chỉnh, cải thiện cho sản phẩm thôi nào!

3. Chia sẻ, thảo luận và cải thiện - Úm ba la

a) **Thảo luận**

- GV tổ chức cho các nhóm thảo luận các tiêu chí chưa đạt của chậu cây giữ ẩm và đưa ra những phương án để điều chỉnh, cải thiện.

→ Các em đã thảo luận và có những phương án điều chỉnh, cải thiện cho sản phẩm của mình rồi đúng không nào? Ngay sau đây cô mời các em cùng cải thiện cho chậu cây giữ ẩm của mình nhé!

b) **Cải thiện**

- Giáo viên tổ chức cho các nhóm điều chỉnh, cải thiện cho chậu cây giữ ẩm theo phương án đã thảo luận.

→ Đã hết thời gian cải thiện. Mời các em trong 2 phút, dọn dẹp xung quanh nhóm mình thật sạch sẽ và gọn gàng trước khi đến với phần trưng bày sản phẩm nhé!

c) **Chia sẻ**

HS xem clip nêu cách chơi:

Các em đã sẵn sàng cho hoạt động trưng bày sản phẩm “**Chậu cây giữ ẩm**” chưa? Vậy các em nghe thật kỹ cách chơi nhé:

➤ **Cách chơi:** Mỗi nhóm mang chậu cây giữ ẩm lên bục giảng để trưng bày. Từng nhóm nói 1 câu để tuyên truyền cho lợi ích của việc trồng cây xanh đến mọi người.

➤ **Hãy thi đua để:**

- Nhóm có câu tuyên truyền hay nhất.
- Nhóm có chậu cây chắc chắn nhất.
- Nhóm có chậu cây đẹp và ấn tượng nhất.

➤ **Tổ chức chơi:** Các nhóm cùng thực hiện.

- Giáo viên chấm giải, tuyên dương các nhóm:

+ Giải vô địch:

Giải: Nhóm có câu tuyên truyền hay nhất.

Giải: Nhóm có chậu cây chắc chắn nhất.

Giải: Nhóm có chậu cây đẹp và ấn tượng nhất.

+ Giải ấn tượng:

Giải: Hiểu biết, thông thái.

Giải: Sôi nổi, phong cách.

Giải: Cải thiện sản phẩm tốt.

Giải: Chia sẻ tích cực.

Giải: Chăm chỉ, kiên trì.

Giải: Thiết kế sáng tạo.

Giải: Tinh thần làm việc nhóm.

Giải: Giữ vệ sinh tốt.

* **Lưu ý:** Giáo viên quan sát để ghi nhận những ưu điểm của các nhóm và nhóm nào cũng được tuyên dương cho 1 tiêu chí tiêu biểu nhất để khích lệ các em.

Clip nêu thử thách về nhà

→ Chúng ta đã khép lại hoạt động trải nghiệm chủ đề STEM “**Chậu cây giữ ẩm**”. Anh khen ngợi các em đã rất sáng tạo, tích cực trong việc chế tạo chậu cây để thấy được tầm quan trọng của nước đối với thực vật trong quá trình phát triển.

Hacker STEM Trí Việt thử thách các em sau tiết học này hãy tìm những vật liệu tái chế để làm thêm những chậu cây thật đẹp, góp phần tạo không khí trong lành mát mẻ cho môi trường sống của chúng ta nhé. Hẹn gặp lại các em ở những hoạt động trải nghiệm sau!

D. DẶN DÒ

- Dặn dò
- Dọn dẹp