

# HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM CHỦ ĐỀ STEM

## SÁNG CHẾ TỪ NI LÔNG

### THÔNG TIN HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

<b>Lớp 5</b>	<b>Thời lượng: 2 tiết</b>	<b>Sản phẩm: Cá nhân</b>
--------------	---------------------------	--------------------------

#### Mô tả hoạt động trải nghiệm:

Chủ đề STEM “Sáng chế từ ni lông” tạo tình huống cho học sinh trải nghiệm chế tạo một sản phẩm từ nilon.

Thông qua việc thực hành chế tạo một sản phẩm từ ni lông giúp các em biết cách bảo vệ môi trường, sử dụng tài nguyên hợp lí. Bên cạnh đó, hoạt động thực hành chế tạo một sản phẩm từ ni lông còn giúp các em hình thành các kĩ năng tinh như cắt, dán, ghép... và phát triển ý tưởng sáng tạo, tư duy giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày.

NỘI DUNG TÍCH	Môn học	Yêu cầu cần đạt
	Khoa học	Hiểu về các loại chất dẻo, tính chất và công dụng của chúng.
	Công nghệ	Biết tái chế các vật liệu.
	Mĩ thuật	Biết sử dụng yếu tố tạo hình làm trọng tâm ở sản phẩm.
	Toán	Thực hành vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với một số hình phẳng và hình khối đã học.

### A. MỤC TIÊU

#### a) Kiến thức:

- Biết được các công việc cần thiết kể bắt đầu từ đâu.
- Biết được tính chất và công dụng của chất dẻo.
- Biết và thực hiện các cách khác nhau để làm sản phẩm sáng chế từ ni lông.
- Biết sử dụng các vật liệu sẵn có để thực hành; thực hiện được các bước tạo hình sản phẩm.
- Biết sử dụng màu sắc trong trang trí.
- Biết thực hành đo, vẽ, tính toán khi tạo ra sản phẩm.
- Biết sử dụng hợp lí sản phẩm vào tình huống cụ thể trong cuộc sống.

#### b) Vận dụng kiến thức để chế tạo một sản phẩm “Chiếc dù từ ni lông” với các yêu cầu:

- Có đủ các bộ phận.
- Không bị đổ khi hạ cánh.
- Cân đối, chắc chắn.

## B. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

### I. Chuẩn bị của giáo viên:


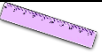



#### 1) Tài liệu:

- 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	Cốc giấy	1	Cái		140ml
2	Giấy màu thủ công	1	Xấp		A5, cho cả nhóm (6 tờ)
3	Túi nilon	2	Cái		Loại mỏng 2kg và 5kg
4	Dây kim tuyến	4	Đoạn		Dài 40cm
5	Đất nặn	1	Viên		2cm
6	Que xiên	1	Cái		
7	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		Kéo
2	Thước	Cái	2		Thước
3	Bút màu	Hộp	1		Bút màu
4	Bút chì	Cái	1		Bút chì
5	Bảng học sinh	Cái	2		Bảng học sinh

\*Ghi chú:

## 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:

#### Clip phóng sự

Anh Quân xin chào tất cả các em! Để khởi động cho tiết học, anh mời các em xem một đoạn phim liên quan đến chủ đề buổi trải nghiệm của chúng ta ngày hôm nay nhé!

Clip tác hại của ni lông với môi trường <https://www.youtube.com/watch?v=0sNDeXR-keo>

Hiểm họa rác thải ni lông gây ra thật nghiêm trọng phải không các em? Hàng năm, người Việt Nam sử dụng khoảng 12.000 tấn túi ni lông, và chỉ 17% trong số này được thu hồi để tái chế. Số còn lại thải ra môi trường hoặc chôn lấp cùng chất thải rắn. Theo nghiên cứu của các nhà khoa học thì phải mất hàng thế kỉ, túi ni lông mới được phân hủy hết. Túi ni lông thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm môi trường, làm tắc nghẽn cống rãnh, ngập lụt, sỏi mòn đất, thoái hóa đất, hạn chế sự phát triển của cây trồng, thậm chí là gây bệnh ung thư. Thật khủng khiếp! Chúng mình hãy cùng chung tay làm một việc gì đó bảo vệ cho môi trường xanh của chúng ta thôi nào các em ơi! Để hạn chế xả thải túi nilon ra môi trường, các em có thể tái chế các túi ni lông đã qua sử dụng làm những món đồ chơi, đồ dùng đẹp mắt và hữu dụng. Vậy hãy vận dụng trí tưởng tượng tuyệt vời của mình để cho anh biết, các em muốn chế tạo ra những đồ vật gì từ túi ni lông nhé!

**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: Chọn những đáp án chính xác về thông tin có trong video?

<b>A</b>	Để Ni lông phân hủy phải mất hàng thế kỷ.	<b>B</b>	Ni lông gây ô nhiễm môi trường.
<b>C</b>	Mỗi năm người Việt Nam sử dụng khoảng 12.000 tấn ni lông.	<b>D</b>	Nên đốt ni lông sau khi sử dụng.

Câu 2: Em có ý tưởng gì để làm đồ chơi, đồ dùng tái chế gì từ ni lông?

**2) Nhận nhiệm vụ:**

**HS xem clip nhận nhiệm vụ:**

→ Các em cũng đã thấy được sự cấp thiết của việc hạn chế xả thải túi ni lông ra môi trường, nên là các em đã đưa ra được rất nhiều ý tưởng về đồ chơi, đồ dùng có thể tái chế từ những túi ni lông đã qua sử dụng. Và hôm nay Hacker STEM Trí Việt cũng mang đến cho các em một thử thách đó là: Hãy chế tạo một chiếc dù từ ni lông tái chế với những tiêu chí sau:

- Có đủ các bộ phận.
- Không bị đổ khi hạ cánh.
- Cân đối, chắc chắn.

**HS xem clip nêu học liệu:**

**Để làm được một chiếc dù ni lông tái chế chúng ta cần có những học liệu sau:**

TT	Học liệu	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Cốc giấy	1	Cái	140ml
2	Giấy màu thủ công	1	Xấp	A5, cho cả nhóm (6 tờ)
3	Túi ni lông	2	Cái	Loại mỏng 2kg và 5kg
4	Dây kim tuyến	4	Đoạn	Dài 40cm
5	Đất nặn	1	Viên	2cm
6	Que xiên	1	Cái	
7	Băng dính	2	Loại	

→ Chúng ta đã nhận nhiệm vụ và biết những học liệu được cung cấp, vậy để chế tạo được **Chiếc dù từ ni lông tái chế**, các em cần phải liên hệ những kiến thức gì? Anh mời các em cùng chinh phục chuyên mục **“Tớ biết tuốt”** nhé!

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

**Câu 1:** Hãy chọn những hình ảnh nên làm để hạn chế sử dụng ni lông – bảo vệ môi trường?



**Câu 2:** Nhận biết tên của các đồ dùng, đồ chơi tái chế từ ni lông, nhựa.



Lọ bút

Câu đố

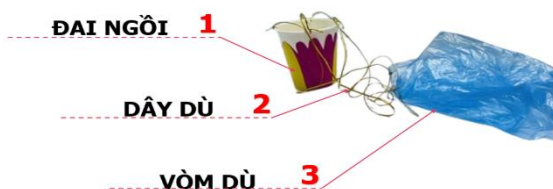
Bông hoa

Giỏ đồ

Chậu cây

Dù bay

**Câu 3:** Nhận biết các bộ phận của “chiếc dù” theo những gợi ý sau: **VÒM DÙ – ĐAI NGỒI – DÂY DÙ.**



→ Qua phần **Tớ biết tuốt**, ng dụng của chất dẻo, cô  
mời các em cùng đến với phần **“Sáng tạo không giới hạn”** để tự đề xuất và lựa chọn giải pháp cho Chiếc dù từ ni lông của mình nhé!

## III. Vận dụng trải nghiệm

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

a) *Lên ý tưởng*

Hãy tưởng tượng và vẽ phác họa Chiếc dù từ ni lông của em vào ô trống trong phiếu học tập. Nhớ ghi chú chất liệu cho Chiếc dù từ ni lông của mình nhé!

### **b) Lựa chọn học liệu**

Với những học liệu được cung cấp, các em hãy lựa chọn và giải thích công dụng của từng học liệu mình chọn để làm Chiếc dù từ ni lông.

### **c) Đề xuất về giải pháp**

Hãy cùng thảo luận và đề xuất các giải pháp cho Chiếc dù từ ni lông của mình theo gợi ý sau:

- Để vòm dù cân đối, em cần lưu ý điều gì khi cắt ni lông?
- Để dây dù cân đối, em sẽ chia miệng cốc để đục lỗ như thế nào?
- Để dù được chắc chắn, khi buộc dây em cần lưu ý điều gì?
- Muốn chiếc dù đẹp và ấn tượng em sẽ trang trí như thế nào?

### **d) Các nhóm chia sẻ**

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

- Chia sẻ ý tưởng về Chiếc dù từ ni lông của em.
- Chia sẻ về việc lựa chọn học liệu để chế tạo Chiếc dù từ ni lông.
- Chia sẻ về các giải pháp để chế tạo Chiếc dù từ ni lông.

...

### **HS xem clip hết tiết 1:**

→ Với chuyên mục “**Tớ biết tuốt**”, các em đã biết cách hạn chế túi ni lông xả thải ra môi trường bằng việc tái chế thành những đồ dùng, đồ chơi rất đẹp và hữu ích. Các em cũng đã kể ra được rất nhiều đồ dùng, đồ chơi có thể làm lại từ túi ni lông, cũng đã bước đầu nắm được cấu tạo của chiếc dù mà chúng ta sẽ được chế tạo trong tiết học trải nghiệm này.

Nhưng chuẩn bị chuông báo hết giờ mất rồi. Anh hẹn các em chuyên mục **Thử đi ngại chi** vào tiết học sau nhé, khi đó các em sẽ được thỏa sức chế tạo!

Còn bây giờ thì, chào tạm biệt các em!

### **HS xem clip Review đầu tiết 2:**

Chào các em! Chúng ta lại gặp nhau trong tiết 2 của hoạt động trải nghiệm chủ đề “**Sáng chế từ túi ni lông**”! Các em còn nhớ nhiệm vụ chúng ta được giao ở tiết 1 là gì không?

**Hacker STEM Trí Việt** đã thử thách các em chế tạo “**Chiếc dù từ ni lông tái chế**” với các tiêu chí sau:

- Có đủ các bộ phận.
- Không bị đổ khi hạ cánh.
- Cân đối, chắc chắn.

Các em đã có học liệu trong tay, giải pháp cũng đã có rồi, và bây giờ hãy “**Thử đi ngại chi**” chế tạo những Chiếc dù từ nilon tái chế thôi nào!

## **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 chiếc dù từ ni lông:

- + Có đủ các bộ phận.
- + Không bị đổ khi hạ cánh.
- + Cân đối, chắc chắn.

- 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 lí và tiết kiệm nhất.

\* **Hết giờ**

**b) Thử nghiệm.**

**HS xem clip cách thử nghiệm (Đồ họa)**

→ Wow, mỗi nhóm đã chế tạo thành công **Chiếc dù từ ni lông** rất đẹp rồi. Và bây giờ, để biết chiếc dù của nhóm mình đã đạt các yêu cầu chưa, anh mời các em cùng đến với hoạt động thử nghiệm nhé:

- Lần 1: Thả dù rơi từ trên cao xuống.
- Lần 2: Cho vào 1 viên đất nặn và thử thả dù xuống.

Sau khi đã thử nghiệm và quan sát, ghi nhận kết quả về **Chiếc dù từ ni lông** 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 nhóm theo các tiêu chí bằng cách tô màu cho các trái tim ở cột "**Của mình**" trong bảng đánh giá phía dưới:

Tiêu chí chiếc dù	Đánh giá	
	Của mình	Của bạn
Có đầy đủ các bộ phận.	♥♥♥♥♥	♥♥♥♥♥
Không bị đổ khi hạ cánh.	♥♥♥♥♥	♥♥♥♥♥
Cân đối, chắc chắn.	♥♥♥♥♥	♥♥♥♥♥

- Lượt 2: Giáo viên tổ chức cho các nhóm đối sản phẩm theo vòng tròn (ví dụ 1-2; 2-3; 3-4) để đánh giá chéo sản phẩm của nhau theo các tiêu chí bằng cách tô màu cho các trái tim ở cột "**Của 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.

→ Các em ơi, vậy là các em đã **Thử đi ngại chi** để chế tạo thành công, thử nghiệm và đánh giá chiếc dù tái chế của nhóm mình rồi. Sau đây, các em hãy cùng "**Úm ba la**" hô biến cho Chiếc dù của nhóm mình thêm chắc chắn, đẹp và độc đáo hơn nữa thông qua hoạt động cùng nhau thảo luận, tìm ra các phương án để điều chỉnh, cải thiện cho sản phẩm nhé!

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

**a) Thảo luận**

- GV tổ chức cho các nhóm thảo luận về các tiêu chí chưa đạt của Chiếc dù và đưa ra những phương án để điều chỉnh, cải thiện.

→ Các em đã thảo luận và có những 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 chiếc dù của mình nhé!

**b) Cải thiện**

- Giáo viên tổ chức cho các nhóm điều chỉnh, cải thiện cho chiếc dù 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 trò chơi “**Hạ cánh an toàn**” nhé!

**c) Chia sẻ**

**HS xem clip nêu cách chơi:**

→ Wow, chúng ta lại được chơi trò chơi rồi đây. Trò chơi hôm nay của chúng ta được mang tên “**Hạ cánh an toàn**”, các em đã sẵn sàng chưa? Các em nghe thật kỹ cách chơi nhé:

➤ **Cách chơi:**

Đại diện các nhóm tung dù lên để dù rơi từ trên cao xuống xem dù của đội nào bay cao nhất và tiếp đất an toàn nhất.

➤ **Hãy thi đua để:**

- Nhóm có dù bay cao nhất.
- Nhóm có dù hạ xuống lâu nhất.
- Nhóm có dù tiếp đất an toàn nhất.
- Nhóm có dù trang trí đẹp nhất.

➤ **Tổ chức chơi:** Đại diện các nhóm cùng chơi (khuyến khích tổ chức chơi ngoài trời).

- Giáo viên chấm giải, tuyên dương các nhóm:

+ Giải vô địch:

Giải: Nhóm có dù bay cao nhất.

Giải: Nhóm có dù hạ xuống lâu nhất.

Giải: Nhóm có dù tiếp đất an toàn nhất.

Giải: Nhóm có dù trang trí đẹp 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.

**HS xem clip nêu thử thách về nhà**

→ Chúng ta đã khép lại hoạt động trải nghiệm chủ đề STEM “**Sáng chế từ nilon**”. Qua buổi trải nghiệm này, các em đã hiểu thêm phần nào tác hại của túi nilon ảnh hưởng đến môi trường, từ đó tìm cách để tái chế túi ni lông thành những đồ vật có ích cho cuộc sống. Anh khen ngợi các em đã rất sáng tạo, tích cực trong việc chế tạo đồ chơi Chiếc dù từ ni lông để có được một sản phẩm tái chế tuyệt vời nhất.

**Hacker STEM Trí Việt** thử thách các em sau tiết học này về nhà hãy có thêm những ý tưởng độc đáo để chế tạo những đồ vật, đồ chơi khác từ ni lông đã qua sử dụng để góp phần

hạn chế xả thải ni lông ra môi trường, đồng thời lại có những đồ chơi đẹp để cùng chơi vui với các bạn của mình, hay những đồ dùng có ích cho cuộc sống nhé! Hẹn gặp lại các em ở những hoạt động trải nghiệm sau!

#### **D. DẶN DÒ**

- Dặn dò.
- Dọn dẹp.