



BÙI VĂN HỒNG (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
NGUYỄN THỊ HỒNG CHIÊM – LÊ THỊ MỸ NGÀ – ĐOÀN THỊ NGÂN

CÔNG NGHỆ



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM



Sách giáo khoa được thẩm định bởi Hội đồng quốc gia thẩm định sách giáo khoa lớp 4
(theo Quyết định số 1908/QĐ-BGDĐT ngày 11 tháng 7 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)



BÙI VĂN HỒNG (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
NGUYỄN THỊ HỒNG CHIÊM – LÊ THỊ MỸ NGÀ – ĐOÀN THỊ NGÂN

CÔNG NGHỆ



Chân trời sáng tạo

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Hướng dẫn sử dụng sách

Mỗi bài học gồm có những nội dung sau:



Yêu cầu cần đạt:

Giúp học sinh xác định được kết quả học tập cần đạt và định hướng hoạt động học.

Mở đầu:

Tình huống tạo động cơ và kích thích nhu cầu học tập cho học sinh.



Khám phá:

Giúp học sinh hình thành kiến thức mới.



Thực hành:

Giúp học sinh rèn luyện và phát triển kỹ năng.



Đọc thêm:

Kiến thức bổ sung cho hoạt động khám phá và thực hành của học sinh.

LƯU Ý:

Nhấn mạnh những quy định về an toàn, kiến thức và kỹ năng quan trọng trong bài học.

LUYỆN TẬP:

Củng cố, khắc sâu kiến thức, kỹ năng đã học.

VẬN DỤNG:

Hình thành và phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn.



GHI NHỚ:

Tóm tắt những kiến thức cốt lõi của bài học.

Lời nói đầu

Các em học sinh thân mến!

Sách giáo khoa **Công nghệ 4** – Bộ sách Chân trời sáng tạo của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam là một trong những tài liệu chính dành cho các em khi học tập môn Công nghệ lớp 4.

Nội dung sách gồm hai phần:

- Phần 1. Công nghệ và đời sống.
- Phần 2. Thủ công kĩ thuật.

Mỗi phần gồm các bài học có nội dung THIẾT THỰC – HẤP DẪN – DỄ HIỂU, gần gũi với đời sống hằng ngày và phù hợp với lứa tuổi học sinh. Mỗi bài học là một chủ đề học tập được xây dựng theo định hướng giáo dục STEM, hướng dẫn học sinh khám phá kiến thức, rèn luyện kĩ năng để phát triển phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực công nghệ được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

Hi vọng cuốn sách này sẽ giúp các em yêu thích học môn Công nghệ và phát triển đam mê sáng tạo khoa học và công nghệ.

Chúc các em có nhiều niềm vui trong học tập!

Nhóm tác giả

Mục lục

Hướng dẫn sử dụng sách.....	2
Lời nói đầu	3
Mục lục	4

PHẦN 1. CÔNG NGHỆ VÀ ĐỜI SỐNG

Bài 1. Hoa và cây cảnh quanh em	6
Bài 2. Vật liệu, dụng cụ trồng hoa và cây cảnh trong chậu	13
Bài 3. Gieo hạt và trồng hoa trong chậu	20
Bài 4. Trồng cây cảnh trong chậu	31
Bài 5. Chăm sóc hoa, cây cảnh trong chậu	37
Dự án 1. Em trồng hoa trang trí lớp học	44
Ôn tập Phần 1	46

PHẦN 2. THỦ CÔNG KỸ THUẬT

Bài 6. Bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật	48
Bài 7. Em lắp ghép mô hình kĩ thuật	55
Bài 8. Đồ chơi dân gian	60
Bài 9. Em làm diều giấy	65
Dự án 2. Em làm đèn ông sao	71
Ôn tập Phần 2	73
Bảng giải thích thuật ngữ	74

CÔNG NGHỆ VÀ ĐỜI SỐNG



Bài 1. Hoa và cây cảnh quanh em

Bài 2. Vật liệu, dụng cụ trồng hoa và cây cảnh trong chậu

Bài 3. Gieo hạt và trồng hoa trong chậu

Bài 4. Trồng cây cảnh trong chậu

Bài 5. Chăm sóc hoa, cây cảnh trong chậu

Bài 1

HOA VÀ CÂY CẢNH QUANH EM

- Nhận biết được một số loại hoa và cây cảnh phổ biến.
- Nêu được đặc điểm, ý nghĩa, lợi ích của hoa và cây cảnh trong đời sống.
- Có hứng thú với việc trồng, chăm sóc và bảo vệ hoa, cây cảnh.



1. MỘT SỐ LOẠI HOA VÀ CÂY CẢNH PHỔ BIẾN



Em hãy quan sát và cho biết tên các loại hoa có trong hình dưới đây.



a



b



c



d



e



g



Em hãy quan sát và cho biết tên các loại cây cảnh có trong hình dưới đây.



a



b



c



d



e



g

2. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CHÍNH CỦA HOA VÀ CÂY CẢNH



Em hãy quan sát và mô tả đặc điểm của các loại hoa, cây cảnh có trong hình dưới đây. Theo em, các loại hoa này thường nở vào mùa nào trong năm?



Hoa đào



Cây xương rồng



Hoa cẩm tú cầu



Hoa cúc



Cây phát tài



Hoa phượng



Em hãy xác định loại hoa, cây cảnh dựa vào đặc điểm, ý nghĩa được mô tả trong các thẻ và hình ảnh minh họa dưới đây.

Thẻ 1

Đặc điểm: Hoa kết thành từng chùm, mỗi hoa có năm cánh; màu trắng, vàng, hồng hay xanh nhạt; mùi thơm hơi hăng, nhất là lúc về đêm.

Ý nghĩa: Tượng trưng cho mùa thu Hà Nội.

Thẻ 2

Đặc điểm: Hoa có màu vàng rực rỡ, hình chuông, cánh loe rộng ở miệng; mỗi hoa có 4 – 6 cánh, mép cánh tròn, mềm, mỏng.

Ý nghĩa: Biểu tượng của sự thành công.

Thẻ 3

Đặc điểm: Cây thân leo, thân tròn, nhiều rễ; cây mọc thành giàn leo lên cao hoặc treo từ trên chậu ngược xuống; lá gần giống hình trái tim, có màu xanh bóng, thon dài ở phần đuôi.

Ý nghĩa: Biểu tượng của sự phát triển thịnh vượng.

Thẻ 4

Đặc điểm: Cây có màu xanh đậm, lá cứng, dày, trông như ngọn giáo, viền lá màu vàng từ gốc lên đến ngọn.

Ý nghĩa: Tượng trưng cho sự may mắn, thăng tiến trong cuộc sống.

Thẻ 5

Đặc điểm: Hoa thường nở rộ vào lúc 10 giờ sáng; hoa có nhiều màu như tím, đỏ, vàng, cam,...; khi nở, cánh hoa xoè tròn, nhị hoa vàng óng.

Ý nghĩa: Tượng trưng cho sự quyết đoán, chân thành.

Thẻ 6

Đặc điểm: Hoa có năm cánh; màu trắng, đỏ, hồng; mùi thơm ngào ngạt, thường nở vào mùa xuân cho đến mùa hè.

Ý nghĩa: Biểu tượng của sức sống và những điều tốt lành.



Hoa quỳnh anh vàng



Cây trầu bà



Hoa sữa



Hoa mười giờ



Hoa sứ (hoa đại)



Cây lưỡi hổ

3. LỢI ÍCH CỦA HOA VÀ CÂY CẢNH



Dựa vào các hình ảnh gợi ý dưới đây, em hãy nêu lợi ích của hoa và cây cảnh đối với đời sống.



a



b



c



d



e



g



h



i



Em hãy xác định loại hoa, cây cảnh dựa vào lợi ích được mô tả trong các thẻ và hình ảnh minh họa dưới đây.

Thẻ 1

Lợi ích: Cây được trồng để làm cảnh, thanh lọc không khí trong nhà, văn phòng,...

Thẻ 2

Lợi ích: Hoa có thể được sử dụng để chế biến thành những món ăn có lợi cho sức khỏe.

Thẻ 3

Lợi ích: Lá cây thường được dùng để chữa bỏng, cầm máu, giúp làm lành vết sẹo,...

Thẻ 4

Lợi ích: Hoa đã phơi khô được dùng để pha trà, giúp giải nhiệt cho cơ thể, làm đẹp da,...



Hoa lục bình



Cây dương xỉ



Hoa cúc họa mi



Cây sống đời

LUYỆN TẬP

1. Ngoài những loại hoa và cây cảnh đã được học trong bài, em hãy kể tên những loại hoa và cây cảnh khác mà em biết.
2. Em hãy nêu đặc điểm và lợi ích của các loại hoa, cây cảnh có trong hình dưới đây.

		
Cây sen đá	Hoa dâm bụt	Cây dừa cảnh
		
Hoa sao nhái	Cây lan ý	Hoa giấy

VẬN DỤNG

1. Em hãy chọn một loại hoa hoặc cây cảnh để trang trí ở phòng khách, góc học tập,... trong nhà.
2. Hãy giới thiệu cho các bạn những sản phẩm làm từ hoa mà em biết.



GHI NHỚ

- Một số loại hoa, cây cảnh phổ biến ở nước ta như hoa đào, hoa mai, hoa sen, hoa cúc, cây vạn niên thanh, cây lưỡi hổ, cây nha đam,...
- Mỗi loại hoa và cây cảnh có đặc điểm, ý nghĩa khác nhau. Hoa và cây cảnh có thể được dùng để làm đẹp cho không gian sống, làm quà tặng, thực phẩm, hương liệu, giúp thanh lọc không khí,...

VẬT LIỆU, DỤNG CỤ TRỒNG HOA VÀ CÂY CẢNH TRONG CHẬU



- Trình bày được đặc điểm của một số loại chậu trồng hoa và cây cảnh.
- Nêu được một số loại giá thể dùng để trồng hoa và cây cảnh trong chậu.
- Sử dụng được một số dụng cụ trồng hoa, cây cảnh đơn giản.

TRỒNG HOA GIÚP NHÀ CỬA,
TRƯỜNG, LỚP LUÔN XANH, SẠCH, ĐẸP



1. MỘT SỐ LOẠI CHẬU TRỒNG HOA VÀ CÂY CẢNH



Em hãy quan sát những hình ảnh dưới đây và nêu một số đặc điểm về chất liệu, độ nặng nhẹ, mức độ khó, dễ vỡ, thân thiện với môi trường.

		
Chậu bằng nhựa	Chậu bằng gốm, sứ	Chậu bằng gỗ
		
Chậu bằng xi măng	Chậu bằng thủy tinh	

LƯU Ý

Dưới đáy chậu thường có lỗ thoát nước nên tùy vào vị trí đặt chậu mà cần hay không cần kèm theo đĩa lót chậu.



Đặc điểm của một số chậu trồng hoa và cây cảnh.

Loại chậu	Đặc điểm
Chậu bằng nhựa	– Có nhiều kiểu dáng, kích thước và màu sắc. – Nhẹ, khó thoát nước, khó vỡ. – Phù hợp với nhiều loại cây trồng và không gian trồng khác nhau. – Không thân thiện với môi trường.
Chậu bằng gốm, sứ	– Có nhiều kiểu dáng, kích thước và màu sắc. – Nặng, khó thoát nước; dễ vỡ; dễ nứt khi cây lớn lên.

Loại chậu	Đặc điểm
Chậu bằng gỗ	– Có nhiều kiểu dáng, kích thước và thường có màu của gỗ. – Nhẹ, dễ thoát nước, giữ ẩm tốt; chịu nhiệt, chịu lạnh tốt nhưng có độ bền không cao. – Thân thiện với môi trường.
Chậu bằng xi măng	– Có nhiều kiểu dáng, kích thước và thường có màu xám; tính thẩm mỹ không cao. – Rất nặng, dễ thoát nước, khả năng cách nhiệt tốt, độ bền cao. – Thích hợp trồng các loại cây ngoài trời.
Chậu bằng thủy tinh	– Có nhiều kiểu dáng, kích thước và thường trong suốt. – Độ nặng vừa phải, không thoát nước, rất dễ vỡ, thường không có lỗ thoát nước nên thích hợp cho những cây trồng cần nhiều nước.

LƯU Ý

Khi chọn chậu trồng hoa và cây cảnh nên dựa vào các tiêu chí sau:

- Kích thước và kiểu dáng phù hợp với cây trồng.
- Màu sắc hài hòa với không gian xung quanh.
- Có lỗ thoát nước phù hợp.

2. GIÁ THỂ TRỒNG HOA VÀ CÂY CẢNH TRONG CHẬU



Em hãy quan sát và ghép tên gọi với giá thể có trong hình dưới đây cho phù hợp.

Xơ dừa

Vụn than

Mùn cưa

Than bùn

Đất nung (gốm)

Rơm mục

Vỏ trấu, trấu hun

Hỗn hợp

Sỏi, đá nhỏ, cát



Lưu ý

- Các giá thể có thể được sử dụng độc lập hoặc phối trộn với nhau với tỉ lệ nhất định tùy theo từng loại cây trồng.
- Tùy theo nhu cầu về nước của từng loại cây mà lựa chọn loại giá thể sao cho phù hợp.



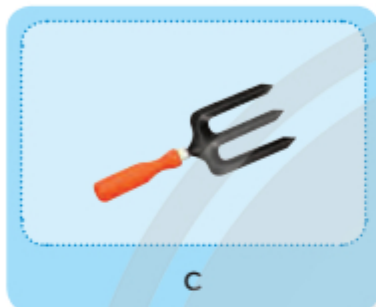
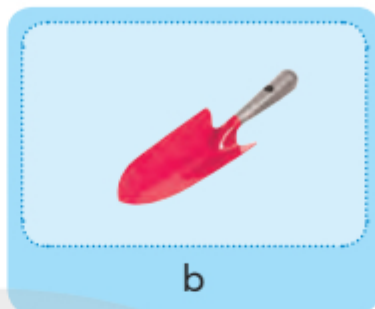
Đặc điểm của các loại giá thể.

Giá thể		Một số cây phù hợp
Giá thể có độ tơi xốp, thoáng khí, thoát nước	Vỏ trấu, vụn than, sỏi, cát, đá nhỏ	Cây xương rồng, cây sen đá, cây lưỡi hổ, cây sống đời,...
Giá thể có độ tơi xốp, giữ nước vừa phải	Đất mùn, than bùn, rơm mục, đất nung	Phù hợp với hầu hết các loại hoa và cây cảnh.
Giá thể giữ nước tốt	Xơ dừa, mùn cưa, trấu hun	Cây trầu bà, cây phú quý, cây hồng môn, cây phát tài,...

3. DỤNG CỤ TRỒNG HOA VÀ CÂY CẢNH TRONG CHẬU



Em hãy quan sát những hình ảnh dưới đây và nêu tên một số dụng cụ trồng hoa, cây cảnh.



LƯU Ý

Sử dụng dụng cụ theo hướng dẫn của giáo viên; không đùa giỡn khi sử dụng các dụng cụ trồng hoa và cây cảnh; vệ sinh dụng cụ sau khi sử dụng và đặt chúng đúng nơi quy định.

4. SỬ DỤNG MỘT SỐ DỤNG CỤ TRỒNG HOA VÀ CÂY CẢNH



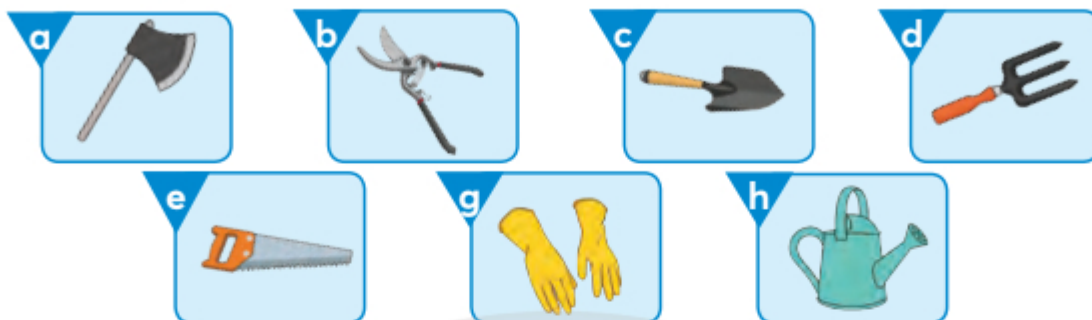
Em hãy cùng các bạn thực hành sử dụng một số dụng cụ trồng hoa và cây cảnh theo các bước dưới đây.

Dụng cụ	Mô tả các bước	Hình minh họa
Găng tay	- Bước 1: Chọn găng tay cùng chiều với bàn tay (ngón cái). - Bước 2: Lần lượt đeo găng tay vào bàn tay (đảm bảo các ngón vào vị trí tương ứng của găng tay).	

Xẻng nhỏ	– Bước 1: Một tay (hoặc hai tay) cầm vào cán và đưa tới vùng giá thể cần xới. – Bước 2: Ấn mạnh phần lưỡi xuống giá thể và dùng lực ở tay để bật giá thể lên.	
Chĩa ba	– Bước 1: Một tay (hoặc hai tay) cầm vào cán và đưa tới vùng giá thể cần xới. – Bước 2: Ấn mạnh phần chĩa ba xuống giá thể và dùng lực ở tay để bật giá thể lên.	
Bình tưới cây	– Đối với bình có vòi sen: Một tay nâng bình đựng nước, một tay còn lại giữ cho vòi phun nước đúng vị trí cần tưới. – Đối với bình có vòi xịt dạng phun sương: Một tay nâng bình đựng nước, một tay còn lại bấm giữ vòi phun nước đúng vị trí cần tưới.	 
Kéo cắt cành	– Bước 1: Mở khoá của kéo cắt cành cây. – Bước 2: Đặt ngón cái vào một bên cán, đặt bốn ngón còn lại vào bên cán thứ hai. Sau đó, đưa lưỡi kéo vào cành cần cắt và dùng lực từ các ngón tay để cắt cành.	

LUYỆN TẬP

1. Em hãy quan sát những hình ảnh dưới đây và cho biết đâu là dụng cụ cần dùng cho việc trồng hoa và cây cảnh trong chậu đã được nêu trong bài.



2. Em hãy cho biết đặc điểm của các chậu dưới đây.



VẬN DỤNG

Em cùng các bạn chọn một chậu để trồng hoa, cây cảnh trang trí lớp học.



GHI NHỚ

- Chậu trồng hoa, cây cảnh có nhiều hình dạng, kích thước và màu sắc; được làm từ các chất liệu khác nhau. Tùy theo đặc điểm cây trồng, không gian và sở thích mà lựa chọn chậu trồng cây cho phù hợp.
- Giá thể trồng cây trong chậu có nhiều loại như: than bùn, xơ dừa, vỏ trấu, rơm mục, mùn cưa, vụn than, đất nung, sỏi, cát, đá nhỏ, hỗn hợp,...
- Dụng cụ trồng hoa và cây cảnh trong chậu gồm găng tay, xẻng nhỏ, chĩa ba, bình tưới cây, kéo cắt cành,... Tùy vào mục đích công việc mà người trồng cây lựa chọn dụng cụ cho phù hợp. Cần chú ý sử dụng dụng cụ đúng cách; đảm bảo an toàn lao động.
- Vệ sinh sạch sẽ khu vực thực hành và cất dụng cụ đúng nơi quy định.

Bài 3

GIEO HẠT VÀ TRỒNG HOA TRONG CHẬU

- Tóm tắt được nội dung các bước gieo hạt trong chậu.
- Thực hiện được việc gieo hạt trong chậu.
- Trồng được một số loại hoa trong chậu.

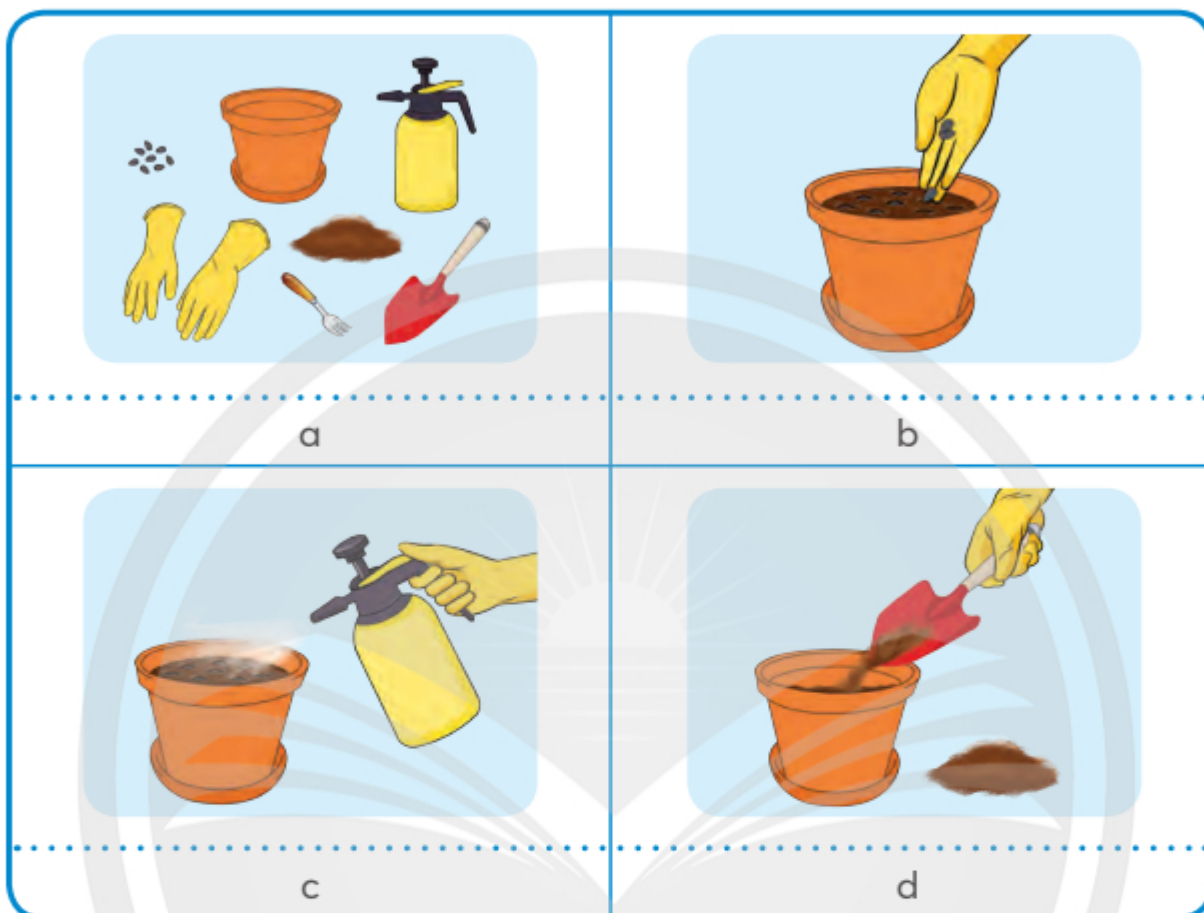


1. GIEO HẠT TRONG CHẬU

1.1. Các bước gieo hạt trong chậu



Em hãy sắp xếp các hình ảnh dưới đây vào cột hình minh họa trong bảng đúng với thứ tự các bước gieo hạt trong chậu.



CÁC BƯỚC GIEO HẠT TRONG CHẬU		
TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ: – Hạt giống hoa đã được ngâm, ủ no nước, nứt vỏ hoặc nhú mầm. – Chậu trồng có lỗ thoát nước và đĩa lót bên dưới. – Giá thể phù hợp cho hạt giống nảy mầm. – Xẻng nhỏ, găng tay làm vườn, chĩa ba, bình tưới cây.	?

TT	Mô tả	Hình minh họa
2	Bước 2. Cho giá thể vào chậu: Cho giá thể vào chậu sao cho thấp hơn miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	?
3	Bước 3. Gieo hạt giống vào chậu: – Tạo các lỗ hoặc hàng cách đều nhau trên bề mặt giá thể; cho hạt giống vào lỗ hoặc hàng đã tạo (một số hạt giống có thể gieo vãi đều nhau trên mặt giá thể). – Phủ lên hạt một lớp giá thể mỏng sau khi gieo hạt.	?
4	Bước 4. Tưới nước: Dùng bình tưới cây tưới nước đủ ẩm lên giá thể.	?

1.2. Thực hành gieo hạt hoa hướng dương trong chậu

a. Yêu cầu sản phẩm

- Giá thể được nén chặt vừa phải và cách miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.
- Hạt giống được lấp kín bởi một lớp giá thể mỏng.
- Giá thể được tưới đủ ẩm sau khi gieo hạt.

b. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ



Em hãy chuẩn bị những vật liệu, vật dụng và dụng cụ dưới đây để gieo hạt hoa hướng dương trong chậu.

TT	Vật liệu, vật dụng và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
1	Hạt giống hoa hướng dương đã được ngâm, ủ no nước.		10 hạt (hoặc tùy theo giống chậu)
2	Chậu trồng có lỗ thoát nước và đĩa lót bên dưới chậu.		1 chậu

TT	Vật liệu, vật dụng và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
3	Giá thể (than bùn, xơ dừa,...).		Lượng giá thể phù hợp với kích thước chậu
4	Xăng nhỏ, găng tay làm vườn, chĩa ba.		1 bộ
5	Bình tưới cây.		1 bình

c. Các bước gieo hạt hoa hướng dương trong chậu



Em hãy cùng bạn thực hành gieo hạt hoa hướng dương trong chậu theo các bước dưới đây.

TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ	
2	Bước 2. Cho giá thể vào chậu: Cho giá thể vào chậu sao cho thấp hơn miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	
3	Bước 3. Gieo hạt vào chậu:	
3.1	Tạo lỗ trên bề mặt giá thể: Dùng chĩa ba tạo 10 lỗ cách đều nhau trên bề mặt giá thể.	

TT	Mô tả	Hình minh họa
3.2	Cho hạt giống vào lỗ đã tạo: Cho 10 hạt giống vào các lỗ đã tạo.	
3.3	Phủ lên hạt một lớp giá thể mỏng: Dùng xẻng nhỏ xúc giá thể phủ lên hạt giống một lớp mỏng.	
4	Bước 4. Tưới nước: Dùng bình tưới cây tưới nước đủ ẩm lên giá thể trong chậu.	

d. Trưng bày và đánh giá sản phẩm



Em hãy cùng bạn trưng bày và đánh giá sản phẩm gieo hạt hoa hướng dương trong chậu theo các tiêu chí dưới đây.

TT	Tiêu chí	Tốt	Đạt	Cần cố gắng
1	Giá thể được nén chặt vừa phải và cách miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	?	?	?
2	Hạt giống được lấp kín bởi một lớp giá thể mỏng.	?	?	?
3	Giá thể được tưới đủ ẩm sau khi gieo hạt.	?	?	?

LƯU Ý

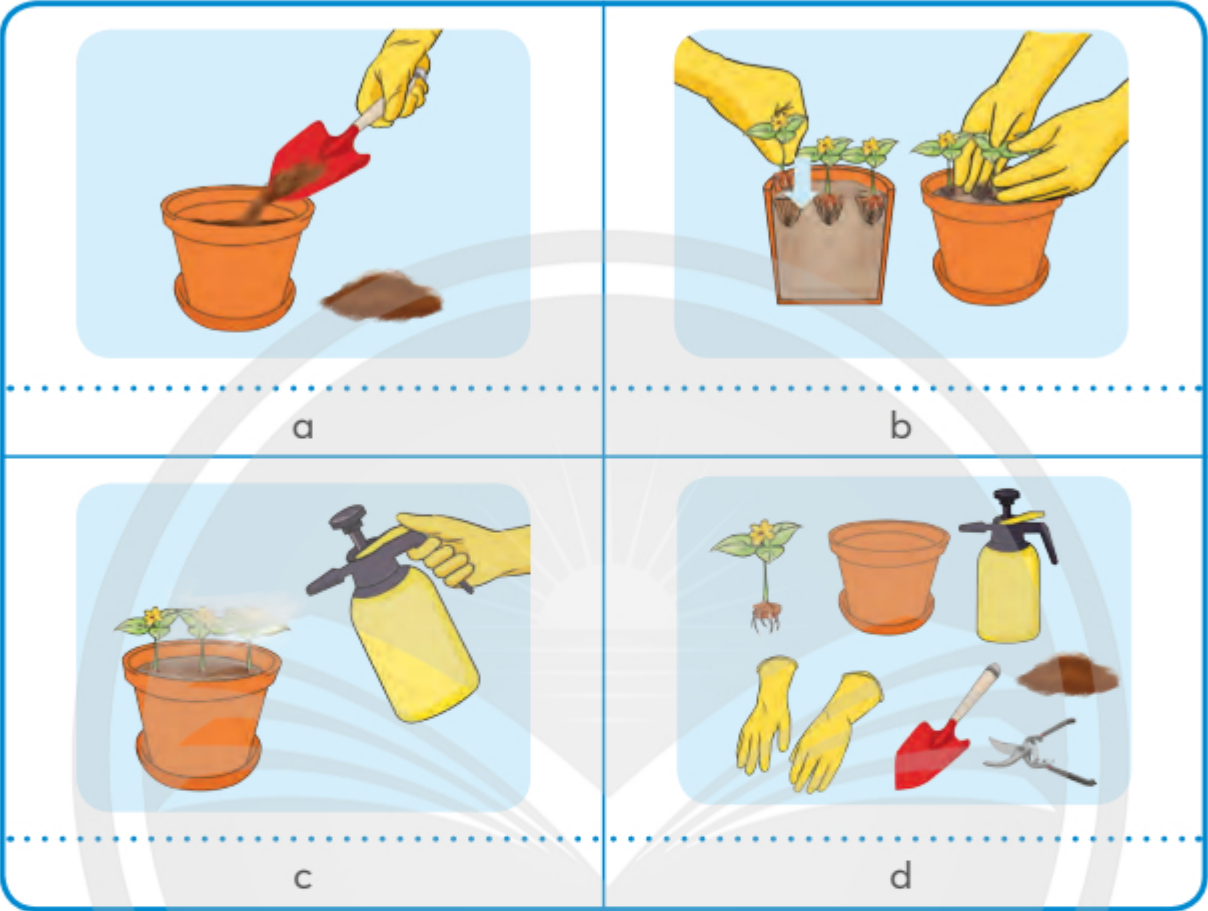
- Trước khi thực hiện việc gieo hạt, cần chuẩn bị chậu, hạt giống (đã được ngâm ủ theo tỉ lệ 2 sôi : 3 lạnh hoặc 54 °C – 55 °C), giá thể phù hợp để hạt nảy mầm.
- Sau khi gieo hạt, chậu được đặt trong bóng râm và giá thể phải luôn được giữ ẩm đến khi hạt nảy mầm. Khi cây bắt đầu ra từ hai đến ba lá, có thể tách cây và trồng vào các chậu khác nhau tùy theo nhu cầu.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi gieo hạt.

2. TRỒNG HOA TRONG CHẬU

2.1. Các bước trồng hoa trong chậu



Em hãy sắp xếp các hình ảnh dưới đây vào cột hình minh họa trong bảng đúng với thứ tự các bước trồng hoa trong chậu.



CÁC BƯỚC TRỒNG HOA TRONG CHẬU		
TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ: – Cây giống (có thể dùng thân, cành hoặc lá tùy theo loại hoa). Chọn cây khỏe mạnh, không sâu,... Lá cây không héo, biến dạng hoặc có màu sắc khác bình thường. – Chậu trồng có lỗ thoát nước và đĩa lót bên dưới. – Giá thể phù hợp cho cây sống và phát triển. – Kéo cắt cành, xẻng nhỏ, găng tay làm vườn, bình tưới cây.	?

TT	Mô tả	Hình minh họa
2	Bước 2. Cho giá thể vào chậu: Cho giá thể vào chậu sao cho thấp hơn miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	?
3	Bước 3. Trồng cây hoa mười giờ vào chậu: – Tạo các hốc cách đều nhau trên bề mặt giá thể (trường hợp trồng một cây thì tạo một hốc ở giữa chậu). – Cho cây giống vào hốc đã tạo. – Vun giá thể để giữ cố định gốc cây, không nén quá chặt.	?
4	Bước 4. Tưới nước: Dùng bình tưới cây tưới nước đủ ẩm lên giá thể.	?

2.2. Thực hành trồng hoa mười giờ trong chậu

a. Yêu cầu sản phẩm

- Các cây hoa được trồng trong chậu cách đều nhau.
- Giá thể được nén chặt vừa phải và cách miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.
- Giá thể lấp vừa kín gốc và rễ cây.
- Giá thể được tưới đủ ẩm sau khi trồng cây.

b. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ

-  Em hãy chuẩn bị những vật liệu, vật dụng và dụng cụ dưới đây để trồng cây hoa mười giờ trong chậu.

TT	Vật liệu, vật dụng và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
1	Cây giống hoa mười giờ (chọn cây khỏe mạnh, lá cây không héo).		10 cây con hoặc cành giâm (hoặc tùy theo kích thước chậu)

TT	Vật liệu, vật dụng và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
2	Chậu trồng có lỗ thoát nước và đĩa lót bên dưới chậu.		1 chậu
3	Giá thể (than bùn, xơ dừa, tro trấu,...).		Lượng giá thể phù hợp với kích thước chậu
4	Kéo cắt cành, xẻng nhỏ, găng tay làm vườn.		1 bộ
5	Bình tưới cây.		1 bình

c. Các bước trồng cây hoa mười giờ trong chậu

 Em hãy cùng bạn thực hành trồng cây hoa mười giờ trong chậu theo các bước dưới đây.

TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ	
2	Bước 2. Cho giá thể vào chậu: Cho giá thể vào chậu sao cho thấp hơn miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	
3	Bước 3. Trồng cây vào chậu:	

TT	Mô tả	Hình minh họa
3.1	Tạo hốc trên bề mặt giá thể: Dùng thìa ba tạo 10 hốc cách đều nhau trên bề mặt giá thể.	
3.2	Cho cây giống vào hốc đã tạo: Cho 10 cây giống hoa mười giờ vào các hốc đã tạo.	
3.3	Vun giá thể cố định gốc cây: Vun giá thể để giữ cố định gốc cây hoa mười giờ, không nén quá chặt.	
4	Bước 4. Tưới nước: Dùng bình tưới cây tưới nước đủ ẩm lên giá thể.	

d. Trưng bày và đánh giá sản phẩm



Em hãy cùng bạn trưng bày và đánh giá sản phẩm trồng hoa mười giờ trong chậu theo các tiêu chí dưới đây.

TT	Tiêu chí	Tốt	Đạt	Cần cố gắng
1	Các cây hoa mười giờ được trồng trong chậu cách đều nhau.	?	?	?
2	Giá thể được nén chặt vừa phải và cách miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	?	?	?
3	Giá thể lấp vừa kín gốc và rễ cây.	?	?	?
4	Giá thể được tưới đủ ẩm sau khi trồng cây.	?	?	?

LƯU Ý

- Sau khi trồng cây, cần đặt chậu cây vào nơi có bóng râm đến khi cây ra rễ hoặc chồi.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh khu vực thực hành khi trồng hoa.

LUYỆN TẬP

1. Em hãy sắp xếp các bước gieo hạt trong chậu theo thứ tự hợp lí.

Tưới nước.

Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ.

Gieo hạt.

Cho giá thể vào chậu.

TT	Các bước gieo hạt trong chậu
1	?
2	?
3	?
4	?

2. Em hãy cho biết thứ tự đúng của các bước trồng cây hoa trong chậu có trong hình dưới đây và nêu tên bước tương ứng.



VẬN DỤNG

Em hãy tìm hiểu và trồng một chậu hoa theo gợi ý dưới đây để trang trí góc học tập của mình. Em có thể sử dụng các vật liệu tái chế như chai, lọ,... có trong gia đình để làm chậu hoa.



Cây hoa
dứa cạn



Cây hoa cúc



Cây hoa
sống đời



Cây hoa hồng



GHI NHỚ

- Gieo hạt trong chậu được thực hiện theo các bước sau:
 1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ.
 2. Cho giá thể vào chậu.
 3. Gieo hạt giống vào chậu theo trình tự: tạo lỗ trên bề mặt giá thể; cho hạt giống vào lỗ đã tạo; phủ lên hạt một lớp giá thể mỏng.
 4. Tưới nước.
- Trồng cây hoa trong chậu được thực hiện theo các bước sau:
 1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ.
 2. Cho giá thể vào chậu.
 3. Trồng cây hoa vào chậu theo trình tự: tạo hốc trên bề mặt giá thể; cho cây giống vào hốc đã tạo; vun giá thể cố định gốc cây.
 4. Tưới nước.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh khu vực thực hành sau khi gieo hạt, trồng cây hoa.

TRỒNG CÂY CẢNH TRONG CHẬU



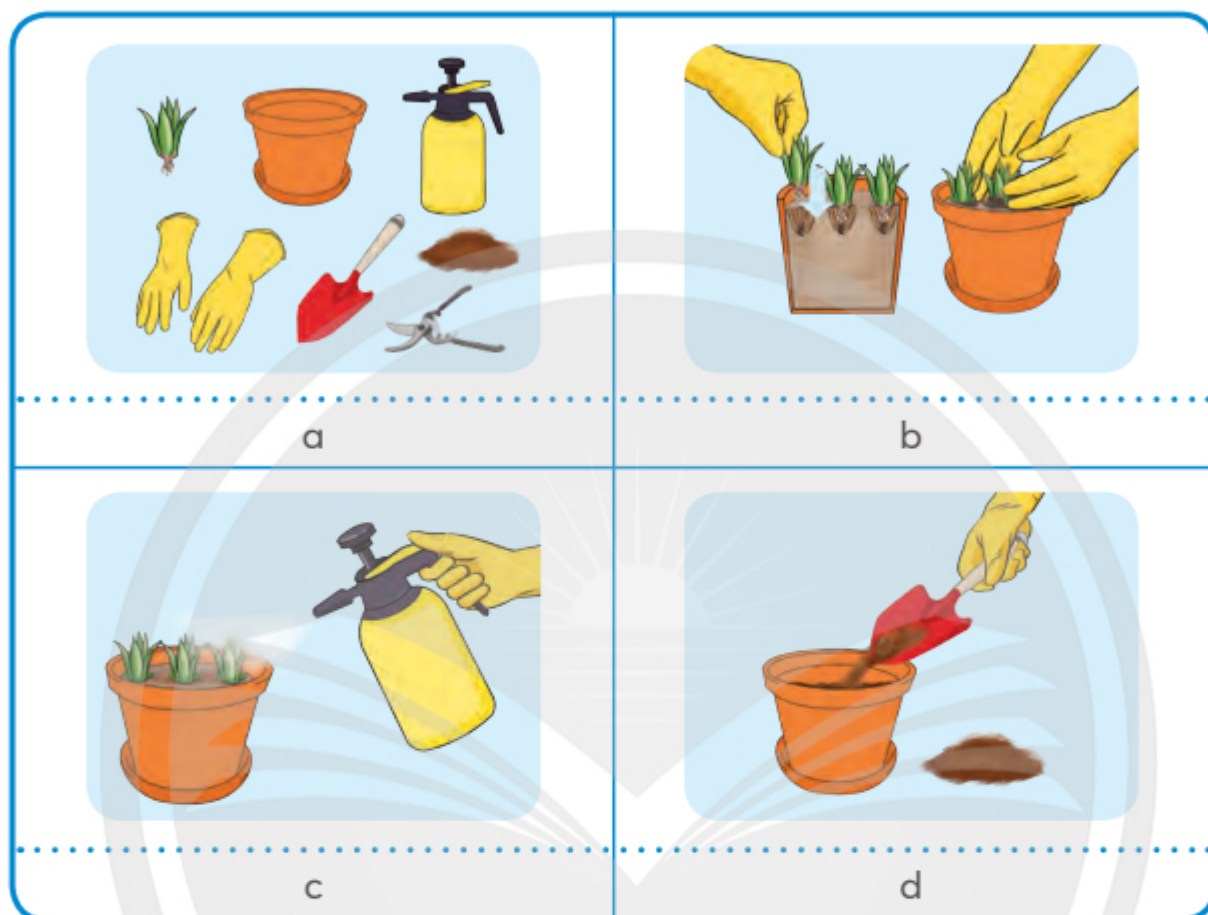
- Tóm tắt được nội dung các bước trồng cây con trong chậu.
- Trồng được một số loại cây cảnh trong chậu.



1. CÁC BƯỚC TRỒNG CÂY CON TRONG CHẬU



Em hãy quan sát các hình ảnh dưới đây và sắp xếp chúng vào cột hình ảnh minh họa đúng với thứ tự các bước trồng cây con trong chậu.



CÁC BƯỚC TRỒNG CÂY CON TRONG CHẬU		
TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ: – Chậu trồng có lỗ thoát nước và đĩa lót bên dưới. Chậu có kích thước, hình dáng, màu sắc phù hợp với cây trồng. – Giá thể phù hợp cho cây con sống và phát triển. – Kéo cắt cành, xẻng nhỏ, găng tay làm vườn, bình tưới cây. – Cây giống (cây con đã có 3 – 4 lá, khỏe mạnh, đầy đủ rễ).	?

TT	Mô tả	Hình minh họa
2	Bước 2. Cho giá thể vào chậu: Cho giá thể vào chậu sao cho thấp hơn miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	?
3	Bước 3. Trồng cây con vào chậu: – Tạo các hốc cách đều nhau trên bề mặt giá thể (trường hợp trồng một cây thì tạo một hốc ở giữa chậu). – Cho cây con vào hốc đã tạo. – Vun giá thể để giữ cố định chắc chắn gốc cây, nhưng không nén quá chặt.	?
4	Bước 4. Tưới nước: Dùng bình tưới cây tưới nước đủ ẩm lên giá thể trong chậu.	?

2. THỰC HÀNH TRỒNG CÂY LƯỠI HỔ TRONG CHẬU

a. Yêu cầu sản phẩm

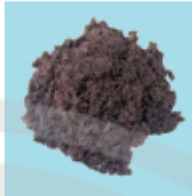
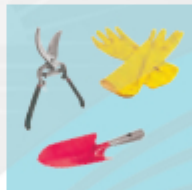
- Cây trồng chắc chắn.
- Giá thể được nén chặt vừa phải, cách miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.
- Gốc và toàn bộ rễ cây được phủ kín bởi giá thể.
- Giá thể được tưới đủ ẩm sau khi trồng cây.

b. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ



Em hãy chuẩn bị những vật liệu, vật dụng và dụng cụ dưới đây để trồng cây lưỡi hổ trong chậu.

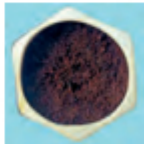
TT	Vật liệu, vật dụng và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
1	Cây lưỡi hổ (hoặc lưỡi mèo) con được tách từ cây mẹ.		1 cây

TT	Vật liệu, vật dụng và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
2	Chậu trồng có lỗ thoát nước và đĩa lót bên dưới chậu.		1 chậu
3	Giá thể.		Lượng giá thể phù hợp với kích thước chậu.
4	Bình tưới cây.		1 bình
5	Kéo cắt cành, xẻng nhỏ, găng tay làm vườn.		1 bộ

c. Các bước trồng cây lưỡi hổ trong chậu



Em hãy cùng bạn thực hành trồng cây lưỡi hổ (hoặc lưỡi mèo) trong chậu theo các bước dưới đây.

TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ	
2	Bước 2. Cho giá thể vào chậu: Cho giá thể vào chậu sao cho thấp hơn miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	
3	Bước 3. Trồng cây cảnh vào chậu:	
3.1	Tạo hốc trên bề mặt giá thể: Dùng xẻng nhỏ tạo hốc ở giữa trên bề mặt giá thể.	

TT	Mô tả	Hình minh họa
3.2	Cho cây giống vào hốc đã tạo: Đặt cây giống thẳng đứng vào giữa hốc đã tạo.	
3.3	Vun giá thể cố định gốc cây: Dùng xẻng nhỏ lấy giá thể lấp kín gốc và rễ cây. Dùng tay ấn nhẹ giá thể cho cây chắc chắn, không nén quá chặt.	
4	Bước 4. Tưới nước: Dùng bình tưới cây tưới đủ ẩm xung quanh gốc cây.	

d. Trưng bày và đánh giá sản phẩm

 Em hãy cùng bạn trưng bày và đánh giá sản phẩm trồng cây lưỡi hổ trong chậu theo các tiêu chí dưới đây.

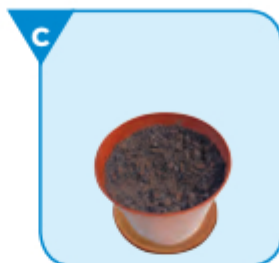
TT	Tiêu chí	Tốt	Đạt	Cần cố gắng
1	Cây trồng chắc chắn.	?	?	?
2	Giá thể được nén chặt vừa phải, cách miệng chậu khoảng 2 cm – 5 cm.	?	?	?
3	Gốc và toàn bộ rễ cây được phủ kín bởi giá thể.	?	?	?
4	Giá thể được tưới đủ ẩm sau khi trồng cây.	?	?	?

LƯU Ý

- Cây cảnh đa số cần ít ánh sáng và nước tưới hơn so với cây hoa.
- Giá thể trồng cây cảnh phải đảm bảo thoát nước tốt, vì vậy nên trộn giá thể với sỏi, đá nhỏ, cát,...
- Khi trồng cây cảnh bằng lá, phải đảm bảo đầu lá già được vùi vào giá thể.
- Sau khi trồng, đặt chậu cây vào nơi có bóng râm đến khi cây ra rễ.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh sạch sẽ khu vực thực hành sau khi trồng cây.

LUYỆN TẬP

Em hãy cho biết thứ tự đúng của các bước trồng cây cảnh trong chậu có trong hình dưới đây và nêu tên bước tương ứng.



VẬN DỤNG

Em hãy tìm hiểu và trồng một cây cảnh theo gợi ý dưới đây để trang trí góc học tập của mình. Em có thể sử dụng các vật liệu tái chế như chai, lọ... có trong gia đình để làm chậu cây.



Cây phú quý



Cây xương rồng



Cây cẩm nhung



Cây trầu bà



GHI NHỚ

• Trồng cây cảnh trong chậu được thực hiện theo các bước sau:

1. Chuẩn bị vật liệu, vật dụng và dụng cụ.
2. Cho giá thể vào chậu.
3. Trồng cây cảnh vào chậu theo trình tự: tạo hốc trên bề mặt giá thể; cho cây giống vào hốc đã tạo; vun giá thể cố định gốc cây.
4. Tưới nước.

• Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh sạch sẽ khu vực thực hành sau khi trồng cây.

Bài 5

CHĂM SÓC HOA, CÂY CẢNH TRONG CHẬU

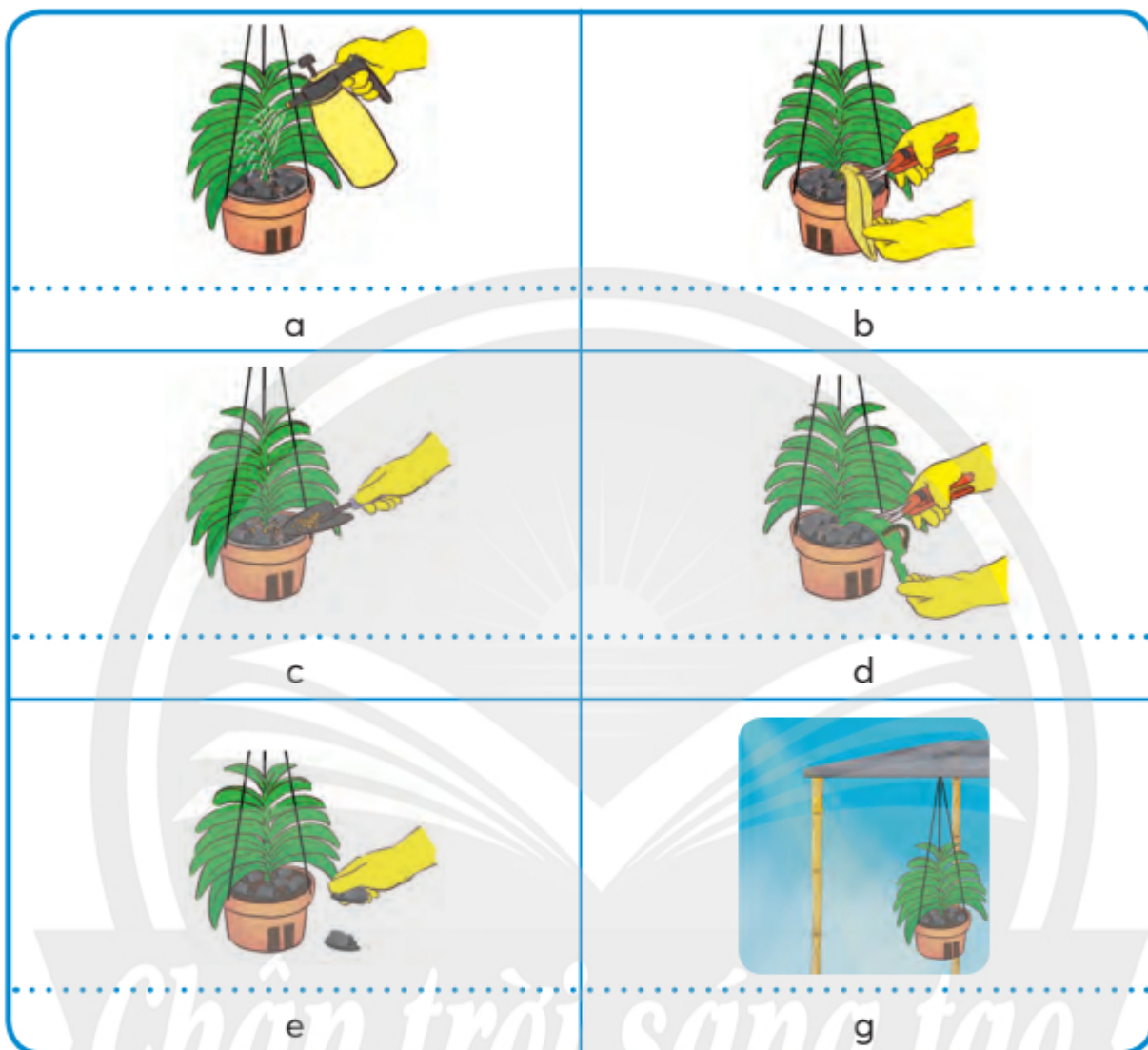


- Mô tả được các công việc chủ yếu để chăm sóc một số loại hoa và cây cảnh phổ biến.
- Chăm sóc được một số loại hoa và cây cảnh trong chậu.



1. CÔNG VIỆC CHĂM SÓC HOA VÀ CÂY CẢNH TRONG CHẬU

 Em hãy sắp xếp các hình ảnh dưới đây vào cột hình minh họa trong bảng đúng với thứ tự các công việc chủ yếu để chăm sóc hoa và cây cảnh trong chậu.



CÁC CÔNG VIỆC CHỦ YẾU ĐỂ CHĂM SÓC HOA VÀ CÂY CẢNH TRONG CHẬU

TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Công việc 1. Tưới, tiêu nước: - Tưới nước đủ ẩm cho cây trồng. - Sử dụng chậu có đục lỗ ở đáy để tiêu nước.	?

TT	Mô tả	Hình minh họa
2	Công việc 2. Tỉa, dặm: - Tỉa bớt cây yếu; cành, lá héo, úa hoặc bị sâu. - Dặm: thêm cây vào những chỗ mọc thưa (đối với những chậu trồng một cây thì bỏ qua bước này).	?
3	Công việc 3. Làm cỏ, vun xới: - Làm cỏ để loại bỏ cỏ dại mọc trong chậu. - Vun xới để làm xốp giá thể và bổ sung giá thể vào chậu.	?
4	Công việc 4. Bón phân: - Bón phân định kì cho hoa, cây cảnh. - Bón bổ sung khi thấy hoa, cây cảnh vàng lá, không đều màu,... Lượng phân bón tùy thuộc vào tình trạng của hoa, cây cảnh.	?
5	Công việc 5. Cung cấp ánh sáng: Đặt cây ở nơi đủ ánh sáng.	?
6	Công việc 6. Bắt sâu, vệ sinh cây: - Bắt sâu: thường xuyên kiểm tra thân, lá, hoa để phát hiện và bắt sâu. - Vệ sinh cây: dùng khăn ẩm để lau lá.	?

2. THỰC HÀNH CHĂM SÓC HOA DỪA CẠN VÀ CÂY LƯỠI HỔ TRONG CHẬU

a. Chuẩn bị vật liệu và dụng cụ



Em hãy chuẩn bị những vật liệu và dụng cụ dưới đây để chăm sóc cây dừa cạn và cây lưỡi hổ trong chậu.

TT	Vật liệu và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
1	Phân bón hỗn hợp.		Lượng phân bón sử dụng tùy thuộc vào tình trạng thực tế của hoa, cây cảnh cần chăm sóc.

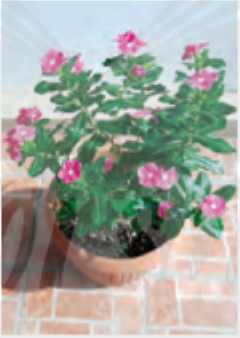
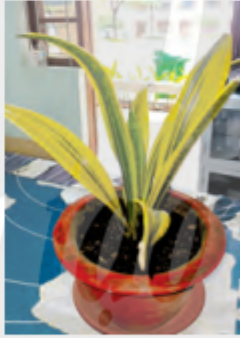
TT	Vật liệu và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
2	Kéo cắt cành, xẻng nhỏ, găng tay, khăn sạch, bình tưới cây dạng phun sương.		1 bộ

b. Các công việc chăm sóc cây dừa cạn và cây lưỡi hổ trong chậu



Em hãy cùng bạn thực hành chăm sóc cây dừa cạn và cây lưỡi hổ trong chậu theo các công việc dưới đây.

Công việc	Mô tả	Minh họa loại hoa, cây cảnh	
		Cây dừa cạn	Cây lưỡi hổ
1	Tưới, tiêu nước	 Cần tưới lượng nước vừa đủ (2 lần/ngày).	 Cần tưới phun sương (1 lần/tuần).
2	Tỉa, dặm	 Dặm thêm cây vào những chỗ mọc thưa.	 Tỉa bớt cây, lá bị úa.

Công việc	Mô tả	Minh họa loại hoa, cây cảnh	
		Cây dừa cạn	Cây lưỡi hổ
3	Làm cỏ, vun xới	 Loại bỏ cỏ dại mọc trong chậu.	 Xới để làm xốp giá thể trong chậu.
4	Bón phân	 Bón phân định kì.	 Bón phân bổ sung.
5	Cung cấp ánh sáng	 Đặt cây ở sân (nhiều ánh sáng).	 Đặt cây trong phòng (ít ánh sáng).
6	Bắt sâu, vệ sinh cây	 Bắt sâu cho cây.	 Vệ sinh lá.

LƯU Ý

- Cần đảm bảo ánh sáng phù hợp với loại hoa hoặc cây cảnh.
- Các công việc chăm sóc hoa, cây cảnh cần được thực hiện vào thời điểm phù hợp, không bắt buộc phải thực hiện theo trình tự nhất định.
- Một số loại cây cảnh (như cây tạo dáng bằng gốc, rễ) không cần vun giá thể kín gốc cây.
- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh sạch sẽ khu vực thực hành.

LUYỆN TẬP

Trong các hình ảnh dưới đây, em hãy cho biết cây nào chưa được chăm sóc tốt. Vì sao?



VẬN DỤNG

Hãy chọn một loại hoa hoặc cây cảnh trồng trong chậu để chăm sóc và ghi lại tình trạng của cây trong thời gian 3 tuần vào bảng dưới đây.

Tên hoa hoặc cây cảnh:				
Thời gian chăm sóc	Cách chăm sóc	Chiều cao cây	Tình trạng cây (khỏe, sâu, bệnh,...)	Ghi chú
Tuần 1	?	?	?	?
Tuần 2	?	?	?	?
Tuần 3	?	?	?	?



GHI NHỚ

- Công việc chăm sóc hoa và cây cảnh phải được thực hiện thường xuyên, đúng kỹ thuật, phù hợp với từng loại cây.
- Các công việc chăm sóc cây trồng như tưới, tiêu nước; tỉa, dặm; làm cỏ, vun xới; bón phân; cung cấp ánh sáng; vệ sinh cây và bắt sâu để giúp cho cây sống và phát triển tốt.
- Đảm bảo an toàn lao động và giữ vệ sinh sạch sẽ khi chăm sóc hoa, cây cảnh.

DỰ ÁN 1 EM TRỒNG HOA TRANG TRÍ LỚP HỌC

1 Mô tả dự án

Hoa có tác dụng làm đẹp không gian và tạo góc thiên nhiên trong lớp học. Việc trồng hoa trang trí lớp học có thể là hoạt động thường xuyên hoặc theo chủ đề như: chào mừng ngày 20 tháng 11, ngày 08 tháng 3, ngày 20 tháng 10 và các dịp lễ, tết trong năm. Thông qua dự án này, em hãy cùng bạn chọn một loại hoa và trồng trong chậu theo chủ đề phù hợp để trang trí, làm đẹp lớp học.



2 Mục tiêu

Trồng được một chậu hoa trang trí lớp học theo chủ đề.

3 Nhiệm vụ

Mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Xây dựng kế hoạch thực hiện dự án theo hướng dẫn của giáo viên.



- Chọn cây hoa, chậu, giá thể và dụng cụ cần thiết để trồng hoa trong chậu theo chủ đề.
- Giới thiệu ý nghĩa của chậu hoa mà nhóm đã trồng.

4 Phương tiện thực hiện

- Sách giáo khoa Công nghệ 4.
- Chậu hoa mẫu.

5 Sản phẩm

- Một chậu hoa đã được trồng thành công.
- Nội dung giới thiệu ý nghĩa của chậu hoa.

6 Đánh giá

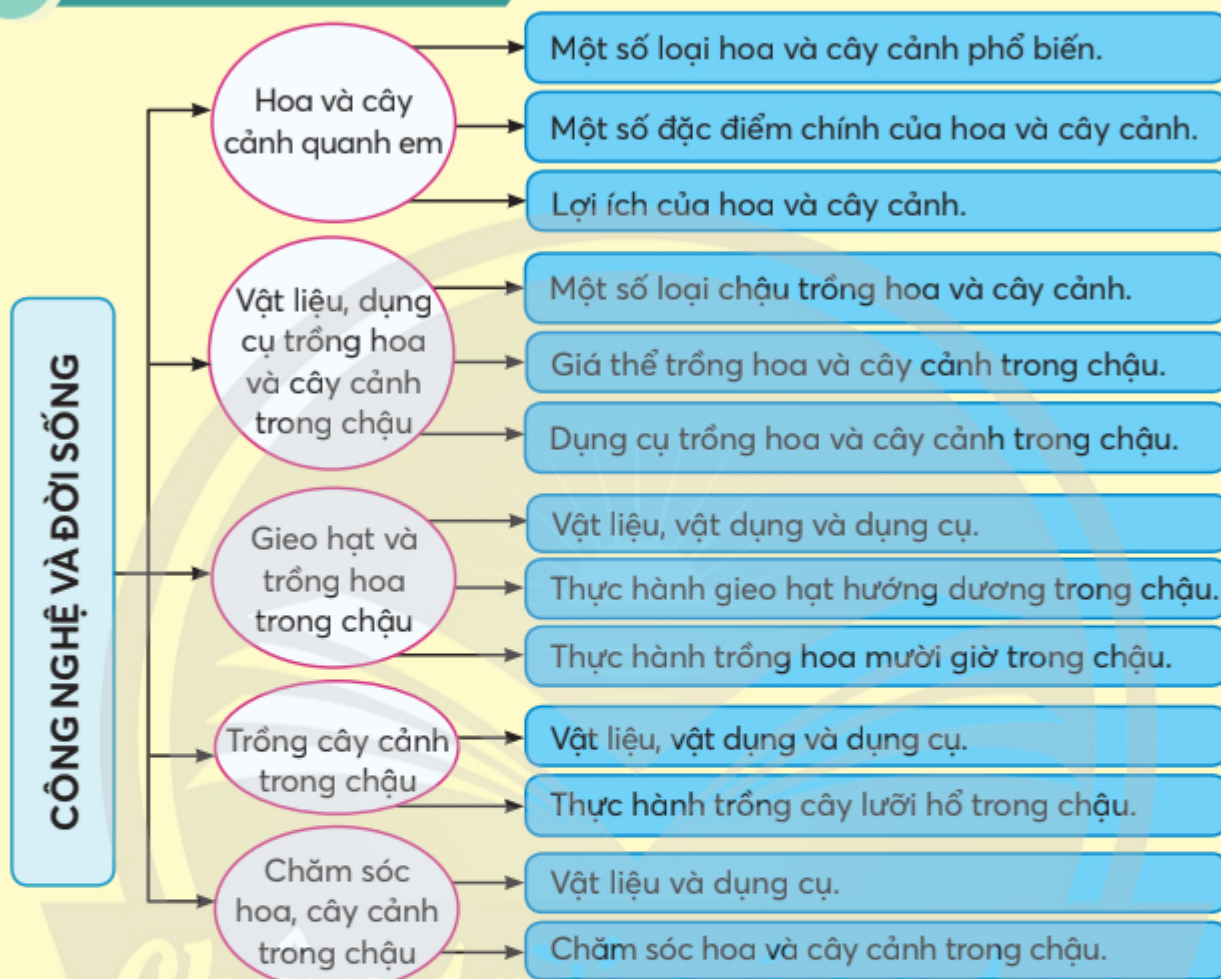
- Đánh giá sản phẩm dự án theo mức độ hoàn thành mục tiêu và nhiệm vụ của dự án.
- Đánh giá quá trình thực hiện dự án của học sinh trong nhóm.



ÔN TẬP PHẦN 1.

CÔNG NGHỆ VÀ ĐỜI SỐNG

A Tóm tắt nội dung chính



B Câu hỏi ôn tập

Câu 1. Em hãy kể tên một số loại hoa và cây cảnh xung quanh em.

Câu 2. Em hãy nêu một số lợi ích chính của hoa và cây cảnh.

Câu 3. Em hãy cho biết vì sao phải chăm sóc hoa và cây cảnh.

Câu 4. Em hãy kể tên những dụng cụ cần thiết để trồng hoa và cây cảnh trong chậu.

Câu 5. Em hãy kể tên các bước gieo hạt và trồng cây con trong chậu.

Câu 6. Em hãy kể tên những công việc chính để chăm sóc hoa và cây cảnh.

Câu 7. Em hãy chọn trồng một loại hoa trong chậu ở nhà và nêu những công việc chăm sóc, bảo vệ chậu hoa đó.

Phần
2

THỦ CÔNG KỸ THUẬT



Bài 6. Bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật

Bài 7. Em lắp ghép mô hình kỹ thuật

Bài 8. Đồ chơi dân gian

Bài 9. Em làm diều giấy

BỘ LẮP GHÉP MÔ HÌNH KỸ THUẬT



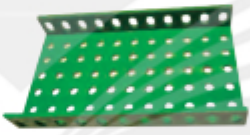
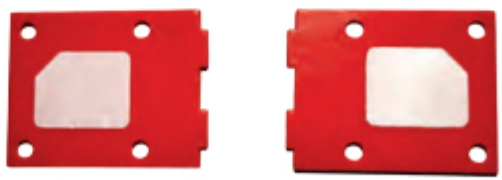
- Kể tên, nhận biết được các chi tiết của bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật.
- Sử dụng được dụng cụ để lắp và tháo vít; lắp ghép được một số mô hình đơn giản.



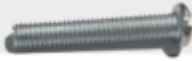
1. CHI TIẾT TRONG BỘ LẮP GHÉP MÔ HÌNH KỸ THUẬT

 Em hãy tìm hiểu bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật và cho biết số lượng các chi tiết và dụng cụ theo mô tả trong bảng dưới đây.



TT	Chi tiết	Hình ảnh	Số lượng
1	Tấm lớn		?
2	Tấm nhỏ		?
3	Tấm 25 lỗ		?
4	Tấm bên cabin (trái, phải)		?
5	Tấm sau cabin		?

TT	Chi tiết	Hình ảnh	Số lượng
6	Tấm mặt cabin		?
7	Tấm chữ L		?
8	Tấm 3 lỗ		?
9	Tấm 2 lỗ		?
10	Thanh thẳng 11 lỗ		?
11	Thanh thẳng 9 lỗ		?
12	Thanh thẳng 7 lỗ		?
13	Thanh thẳng 6 lỗ		?
14	Thanh thẳng 5 lỗ		?
15	Thanh thẳng 3 lỗ		?
16	Thanh thẳng 2 lỗ		?
17	Thanh móc		?
18	Thanh chữ U dài		?

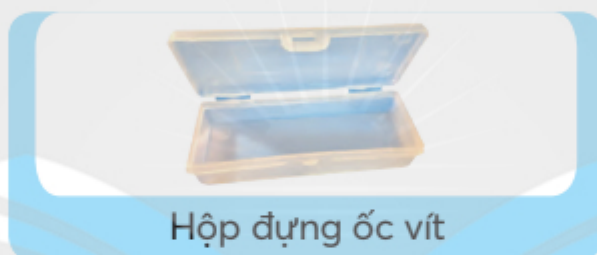
TT	Chi tiết	Hình ảnh	Số lượng
19	Thanh chữ U ngắn		?
20	Thanh chữ L dài		?
21	Thanh chữ L ngắn		?
22	Bánh xe		?
23	Bánh đai (ròng rọc)		?
24	Trục thẳng ngắn 1		?
25	Trục thẳng ngắn 2		?
26	Trục thẳng dài		?
27	Trục quay		?
28	Dây sợi		?
29	Đai truyền		?
30	Vít dài		?
31	Vít nhỡ		?
32	Vít ngắn		?
33	Đai ốc		?
34	Vòng hãm		?

TT	Chi tiết	Hình ảnh	Số lượng
35	Tấm tam giác màu vàng		?
36	Tấm tam giác màu xanh lá cây		?

2. DỤNG CỤ



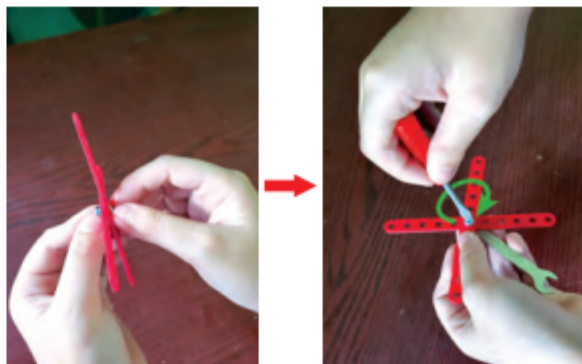
Em hãy cho biết tác dụng của các dụng cụ trong bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật có trong hình ảnh dưới đây.



Em hãy thực hành sử dụng cờ – lê và tua – vít theo hướng dẫn sau:

Bước 1: Lắp vít

- Lắp vít vào thanh thẳng thứ nhất, sau đó lắp tiếp vào thanh thẳng thứ hai; lắp đai ốc vào vít.
- Dùng cờ – lê giữ chặt đai ốc, dùng tua – vít vặn vít theo chiều kim đồng hồ, vít sẽ được vặn chặt.



Bước 2: Tháo vít

Đặt cờ – lê vào đai ốc và giữ chặt, đặt tua – vít vào vít rồi vặn ngược chiều kim đồng hồ.



LUYỆN TẬP

1. Em chọn những chi tiết nào trong bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật ở bảng dưới đây để lắp ghép Hình a và Hình b?



Hình a



Hình b

Hình minh họa	Tên chi tiết	Chọn
	Thanh chữ U dài	?
	Tấm lớn	?
	Tấm tam giác	?
	Tấm 25 lỗ	?
	Thanh thẳng 7 lỗ	?
	Vít ngắn	?
	Đai ốc	?
	Trục quay	?

2. Em chọn những dụng cụ nào trong bảng dưới đây để lắp hoặc tháo mỗi ghép chi tiết?

Hình minh họa	Tên dụng cụ	Chọn
	Tua – vít	?
	Đai ốc	?
	Cờ – lê	?
	Dây sợi	?
	Vít ngắn	?

VẬN DỤNG

1. Em hãy lắp ghép các mô hình theo gợi ý dưới đây.



2. Em hãy tháo các chi tiết, kiểm tra số lượng và sắp xếp vào bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật.

GHI NHỚ

Khi sử dụng bộ lắp ghép mô hình kỹ thuật, em cần:

1. Lựa chọn các chi tiết và dụng cụ phù hợp với mô hình cần lắp ghép.
2. Sử dụng cờ – lê, tua – vít để lắp ghép, tháo các chi tiết của mỗi ghép.
3. Khi lắp vít, vặn tua – vít theo chiều kim đồng hồ; Khi tháo vít, vặn tua – vít theo chiều ngược lại.
4. Sắp xếp các chi tiết và dụng cụ gọn gàng sau khi sử dụng.

Bài 7

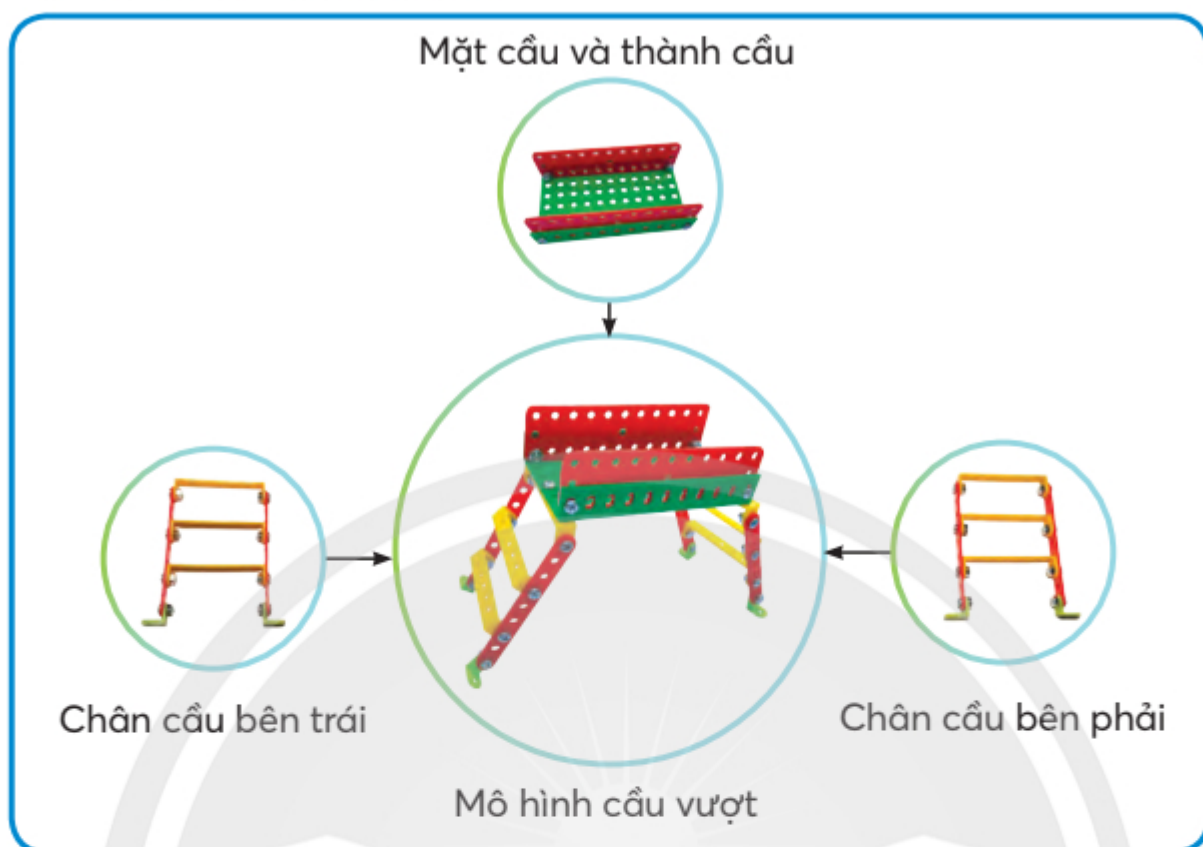
EM LẮP GHÉP MÔ HÌNH KỸ THUẬT



Lựa chọn và sử dụng được một số dụng cụ và chi tiết để lắp ghép được một số mô hình kỹ thuật đơn giản.



1. TÌM HIỂU SẢN PHẨM MẪU



2. YÊU CẦU SẢN PHẨM

- Đầy đủ các bộ phận.
- Mối ghép đúng vị trí, chắc chắn.

3. CHI TIẾT VÀ DỤNG CỤ



Em hãy sử dụng những chi tiết và dụng cụ sau đây để lắp ghép mô hình cầu vượt.

TT	Tên chi tiết và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
1	Cờ – lê		1
2	Tua – vít		1
3	Tấm lớn		1

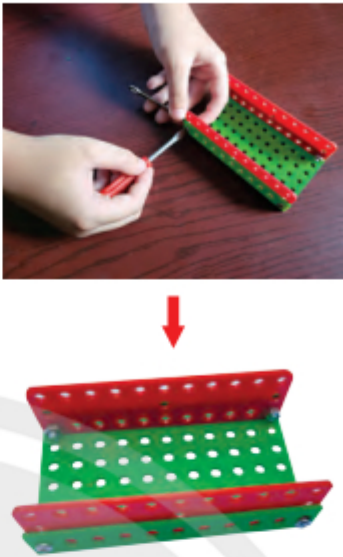
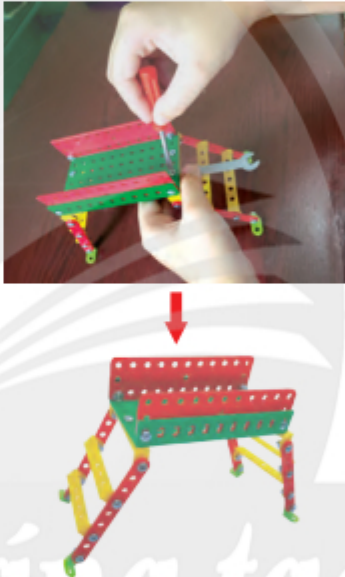
TT	Tên chi tiết và dụng cụ	Hình minh họa	Số lượng
4	Tấm 25 lỗ		2
5	Thanh thẳng 9 lỗ		4
6	Thanh chữ U dài		6
7	Thanh chữ L ngắn		4
8	Đai ốc		20
9	Vít ngắn		20

4. THỰC HÀNH LẮP GHÉP MÔ HÌNH CẦU VƯỢT



Em hãy cùng bạn thực hành lắp ghép mô hình cầu vượt theo thứ tự các bước dưới đây.

TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Lắp ghép chân cầu: - Lắp bốn thanh thẳng 9 lỗ với bốn thanh chữ L ngắn để tạo thành bốn trụ chân cầu vượt. - Lắp ghép ba thanh chữ U dài với hai trụ chân cầu vượt, khoảng cách mỗi thanh là ba lỗ để được một chân cầu vượt. - Lắp ghép tương tự để được chân cầu vượt thứ hai.	

TT	Mô tả	Hình minh họa
2	Bước 2. Lắp ghép mặt cầu và thành cầu: Lắp ghép hai tấm 25 lỗ vào tấm lớn để làm mặt cầu và thành cầu.	
3	Bước 3. Lắp ghép hoàn chỉnh và kiểm tra mô hình: – Lắp ghép hai chân cầu vào mặt cầu để hoàn chỉnh mô hình cầu vượt. – Kiểm tra mô hình.	



Em hãy cùng bạn trưng bày và đánh giá sản phẩm mô hình theo các tiêu chí dưới đây.

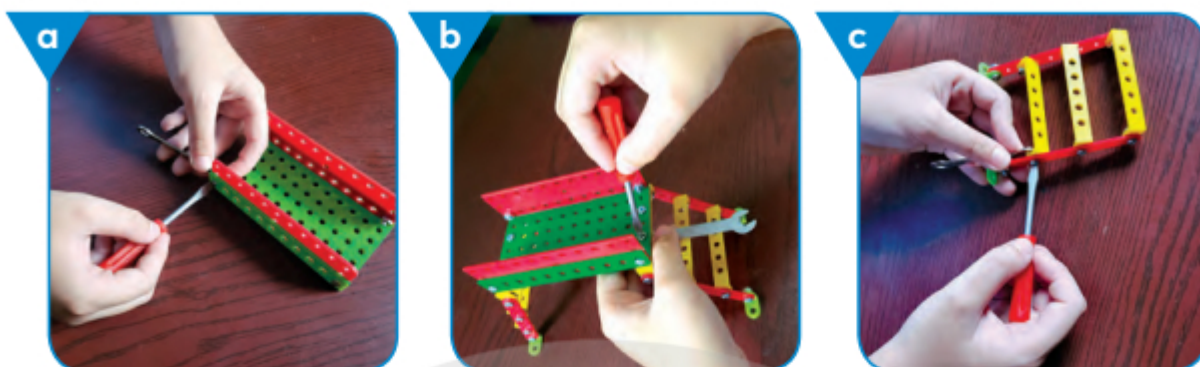
TT	Tiêu chí	Tốt	Đạt	Cần cố gắng
1	Đầy đủ các bộ phận.	?	?	?
2	Mối ghép đúng vị trí, chắc chắn.	?	?	?

LƯU Ý

Sắp xếp bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật gọn gàng sau khi sử dụng.

LUYỆN TẬP

Em hãy sắp xếp các hình dưới đây theo đúng thứ tự các bước lắp ghép mô hình cầu vượt.



VẬN DỤNG

Em hãy chọn chi tiết và dụng cụ trong bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật để lắp ghép một mô hình đồ chơi theo các hình gợi ý dưới đây.



GHI NHỚ

- Lắp ghép mô hình kĩ thuật được thực hiện theo các bước sau:
 1. Tìm hiểu sản phẩm mẫu.
 2. Lựa chọn chi tiết và dụng cụ.
 3. Lắp ghép từng bộ phận của mô hình.
 4. Lắp ghép hoàn chỉnh và kiểm tra mô hình.
- Sắp xếp gọn gàng bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật sau khi sử dụng.
- Đảm bảo an toàn trong khi thực hành lắp ghép mô hình kĩ thuật.

ĐỒ CHƠI DÂN GIAN



Nhận biết và sử dụng được một số đồ chơi dân gian phù hợp với lứa tuổi.



1. ĐỒ CHƠI DÂN GIAN



Em hãy quan sát và ghép tên các đồ chơi dân gian với các hình ảnh dưới đây cho phù hợp.

Con diều

Mặt nạ giấy bồi

Chong chóng

Con lân

Trống cơm

Đèn ông sao



a



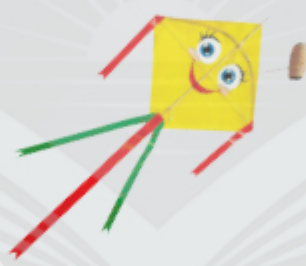
b



c



d



e



g



Em hãy cho biết đâu là đồ chơi dân gian trong những hình ảnh dưới đây.



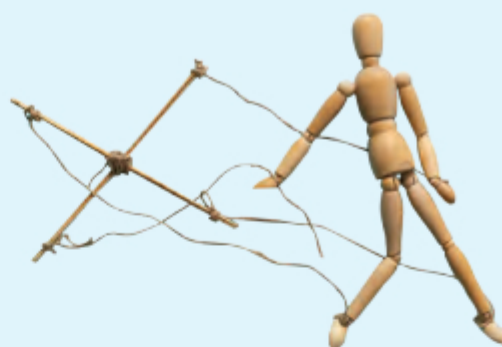
Máy bay mô hình



Trống bỏi



Búp bê



Con rối gỗ



Cào cào lá dứa



Robot

2. SỬ DỤNG ĐỒ CHƠI DÂN GIAN



Em hãy sắp xếp các bước sử dụng đồ chơi dân gian theo thứ tự hợp lí.

Vệ sinh và bảo quản đồ chơi.

Tìm hiểu đồ chơi và cách chơi.

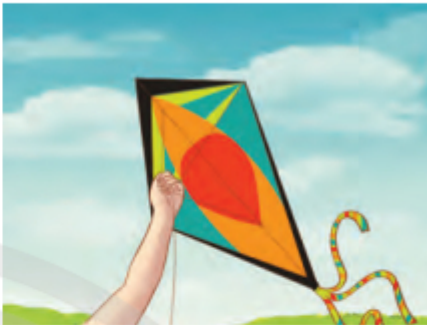
Sử dụng đồ chơi đã chọn theo hướng dẫn.

Lựa chọn đồ chơi, địa điểm và điều kiện chơi phù hợp.

TT	Các bước sử dụng đồ chơi dân gian
1	?
2	?
3	?
4	?



Em hãy cùng bạn chơi thả diều theo hướng dẫn dưới đây.

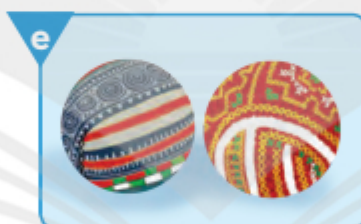
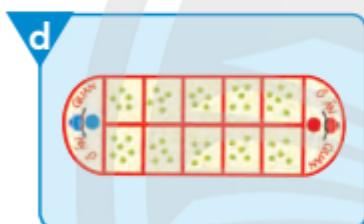
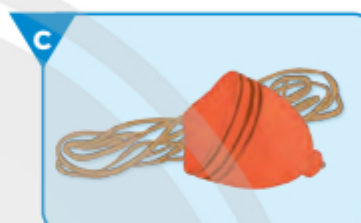
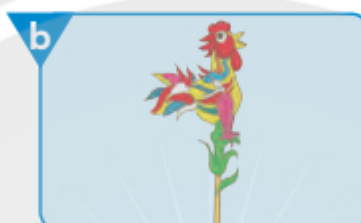
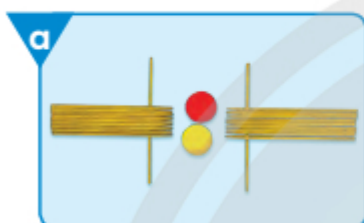
TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Chuẩn bị: – Mang diều đến địa điểm thích hợp đã chọn. – Cầm vào chỗ nối giữa các sợi dây diều và đưa ra trước gió.	
2	Bước 2. Bắt gió cho diều: – Chạy về phía trước khoảng 20 m theo hướng ngược chiều gió. – Thả diều ra khi diều đã gặp được gió, đồng thời cầm dây giật và điều chỉnh cho diều ổn định.	
3	Bước 3. Thả diều: – Khi diều đã gặp được gió, thả dây diều ra từ từ, không quá chùng hay quá căng. – Nắm sợi dây diều, giật lại luân phiên và nói thêm dây để diều bay cao hơn.	
4	Bước 4. Thu diều và bảo quản diều: – Cuộn dây diều lại từ từ, kết hợp đi về phía diều cho đến khi diều hạ cánh an toàn. – Bảo quản diều cẩn thận.	

LƯU Ý

- Chọn loại diều theo sở thích và phù hợp với lứa tuổi.
- Nên thả diều ở bãi đất rộng. Không thả diều trên đường có nhiều phương tiện giao thông qua lại, khu vực có dây điện, kênh rạch,...
- Nên chọn mùa nắng và những ngày có nhiều gió để thả diều thuận lợi hơn.

LUYỆN TẬP

Em hãy kể tên các đồ chơi dân gian có trong hình dưới đây.



VẬN DỤNG

Em hãy lựa chọn một đồ chơi dân gian, tìm hiểu cách chơi và chơi cùng với bạn.



GHI NHỚ

- Đồ chơi dân gian có nhiều loại, từ đơn giản đến phức tạp. Vật liệu làm đồ chơi dân gian có thể là tre, giấy, đất nung, đất sét,... Một số đồ chơi dân gian phổ biến như đèn ông sao, trống bỏi, tò he, mặt nạ giấy bồi,...
- Khi sử dụng đồ chơi dân gian, em cần:
 1. Lựa chọn đồ chơi, địa điểm và điều kiện phù hợp.
 2. Tìm hiểu đồ chơi và cách chơi.
 3. Sử dụng đồ chơi theo hướng dẫn.
 4. Vệ sinh và bảo quản đồ chơi.

EM LÀM ĐIỀU GIẤY



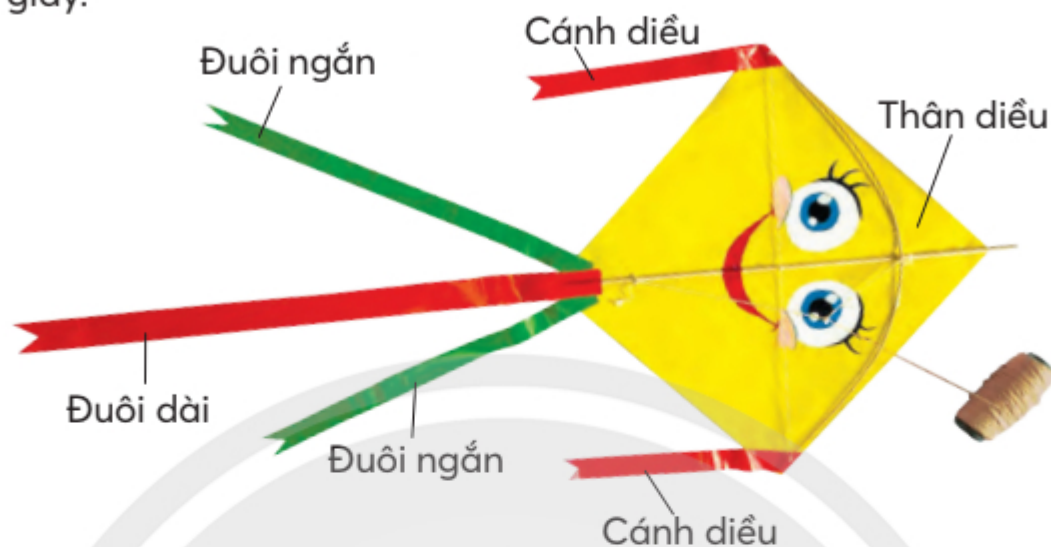
- Làm được điều giấy phù hợp với lứa tuổi theo hướng dẫn.
- Tính toán chi phí cho một chiếc điều giấy tự làm.



1. TÌM HIỂU SẢN PHẨM MẪU



Quan sát sản phẩm mẫu và nêu các bộ phận chính của điều giấy.



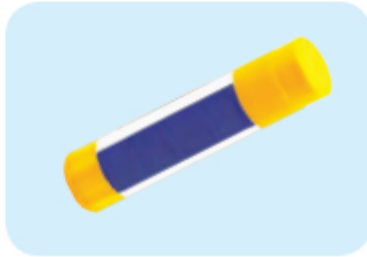
2. YÊU CẦU SẢN PHẨM

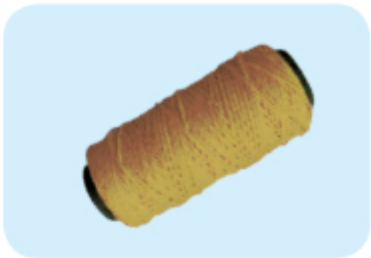
- Điều có kiểu dáng và kích thước theo hướng dẫn.
- Các mối ghép và dán trên thân điều chắc chắn.
- Điều cân bằng và bay được trong điều kiện có gió.
- Trang trí đẹp.

3. VẬT LIỆU VÀ DỤNG CỤ



Em hãy sử dụng vật liệu và dụng cụ dưới đây để làm điều giấy.

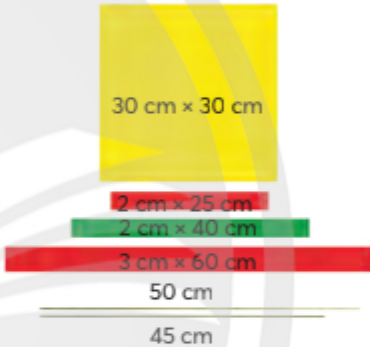
		
Bút chì	Thước kẻ	Kéo cắt giấy
		
Sáp màu	Keo dán giấy	Băng dính

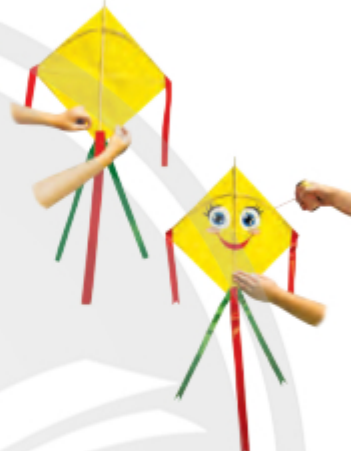
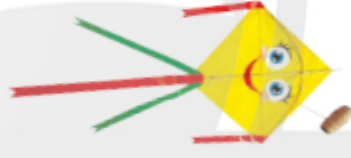
		
Giấy màu	Thanh tre	Cuộn dây

4. THỰC HÀNH LÀM ĐIỀU GIẤY



Em hãy cùng các bạn làm điều giấy theo hướng dẫn dưới đây.

TT	Mô tả	Hình minh họa
1	Bước 1. Chuẩn bị: - Cắt một tờ giấy màu có kích thước 30 cm x 30 cm để làm thân điều. - Cắt hai hình chữ nhật có kích thước 2 cm x 25 cm để làm cánh điều. - Cắt hai hình chữ nhật có kích thước 2 cm x 40 cm để làm đuôi điều ngắn hai bên. - Cắt một hình chữ nhật có kích thước 3 cm x 60 cm để làm đuôi dài ở giữa. - Hai thanh tre có kích thước 45 cm và 50 cm để làm khung điều.	
2	Bước 2. Làm thân điều: - Dán thanh tre dài 45 cm bằng băng dính theo đường chéo của tờ giấy màu có kích thước 30 cm x 30 cm để tạo xương sống điều. - Dùng dây buộc vào hai đầu thanh tre dài 50 cm tạo hình cánh cung. - Dán hình cánh cung lên xương sống điều bằng băng dính.	

TT	Mô tả	Hình minh họa
3	Bước 3. Làm đuôi điều: – Dán hình chữ nhật có kích thước 3 cm × 60 cm và hai hình chữ nhật có kích thước 2 cm × 40 cm vào cuối xương sống điều để tạo đuôi điều. – Dán lần lượt hai hình chữ nhật có kích thước 2 cm × 25 cm để làm cánh điều.	
4	Bước 4. Gắn dây cho điều: – Dùng kéo tạo hai lỗ nhỏ nơi hai thanh tre giao nhau, luồn một đầu của sợi dây dài 40 cm và buộc chặt vào điểm giao nhau của hai thanh tre. – Từ góc đuôi của điều lên 7 cm, tạo hai lỗ nhỏ hai bên xương sống điều, luồn đầu dây còn lại vào và buộc chặt. – Buộc đầu dây lên sợi dây vừa tạo.	
5	Bước 5. Trang trí và kiểm tra sản phẩm: – Trang trí thân điều theo ý thích. – Kiểm tra điều sau khi đã làm xong.	

5. TÍNH TOÁN CHI PHÍ LÀM ĐIỀU GIẤY

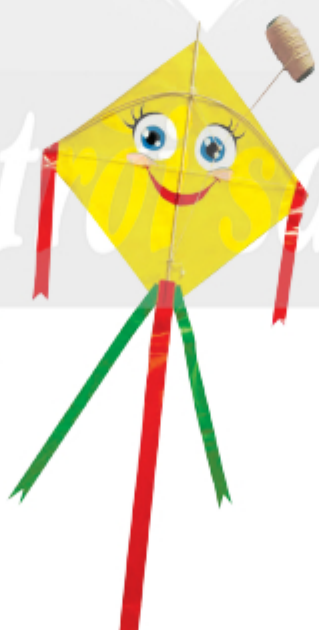
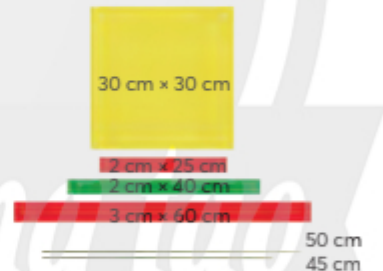
Em hãy tính toán chi phí mua vật liệu để làm một con điều giấy như mô tả dưới đây.

Vật liệu	Hình minh họa	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền
Giấy màu		3 tờ	1 000	?

Vật liệu	Hình minh họa	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền
Thanh tre		2 thanh	2 000	?
Cuộn dây		1 cuộn	20 000	?
Chi phí khác (băng dính, keo dán, sáp màu, vật liệu khác)		...	...	...
Tổng chi phí				?

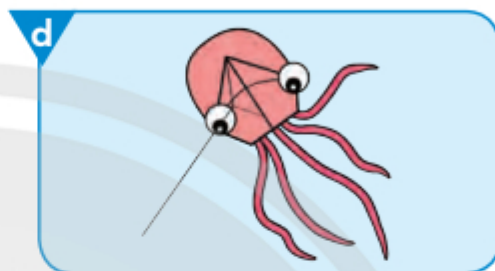
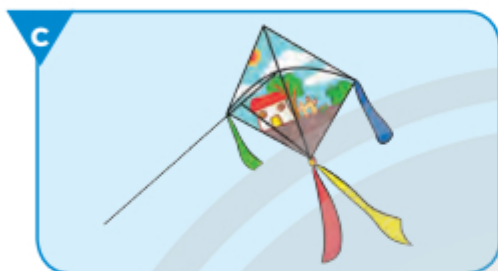
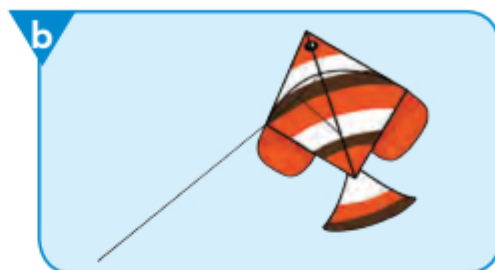
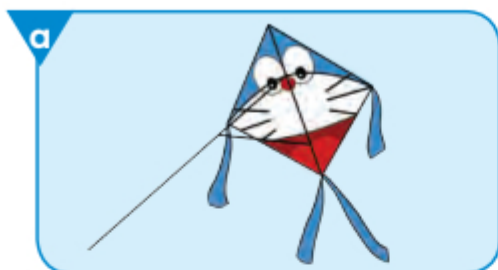
LUYỆN TẬP

Em hãy sắp xếp những hình dưới đây theo đúng thứ tự các thao tác làm diều giấy.

 a Gắn đuôi vào cánh diều		 d Đo, vẽ và cắt các bộ phận của diều
 b Gắn dây cho diều		 e Làm thân diều

VẬN DỤNG

- Em hãy chọn một trong những mẫu điều minh họa dưới đây để làm một chiếc điều giấy theo các bước đã học.



- Em hãy cùng bạn chọn vị trí phù hợp để thả điều tự làm và đánh giá sản phẩm bằng các tiêu chí sau.

TT	Tiêu chí	Tốt	Đạt	Cần cố gắng
1	Điều có kiểu dáng và kích thước theo mẫu đã chọn.	?	?	?
2	Các mối ghép và dán trên thân điều chắc chắn.	?	?	?
3	Điều cân bằng và bay được trong điều kiện có gió.	?	?	?
4	Trang trí đẹp.	?	?	?



GHI NHỚ

- Điều giấy được làm theo các bước sau:
 - Chuẩn bị vật liệu, dụng cụ.
 - Làm thân điều.
 - Làm đuôi điều.
 - Gắn dây cho điều.
 - Trang trí và kiểm tra sản phẩm.
- Khi làm điều giấy, em cần chọn vật liệu thân thiện với môi trường như giấy thủ công, giấy báo, que tre, dây dù,...
- Đảm bảo an toàn trong khi thực hành làm điều giấy.

DỰ ÁN 2

EM LÀM ĐÈN ÔNG SAO



Mô tả dự án

Đèn ông sao là một đồ chơi dân gian Việt Nam rất phổ biến, được hầu hết các thế hệ người Việt Nam sử dụng trong dịp tết Trung thu hằng năm. Đèn ông sao được làm bằng nhiều vật liệu, có màu sắc và kích thước khác nhau. Em hãy cùng bạn làm một chiếc đèn ông sao bằng vật liệu thân thiện với môi trường; có kích thước, màu sắc và trang trí theo sở thích.



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Mục tiêu

Làm được một chiếc đèn ông sao bằng vật liệu có sẵn và thân thiện với môi trường.



3 **Nhiệm vụ**

Mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Xây dựng kế hoạch thực hiện dự án theo hướng dẫn của giáo viên.
- Lựa chọn kích thước đèn ông sao và chuẩn bị vật liệu, dụng cụ phù hợp.
- Tiến hành làm chiếc đèn ông sao theo kích thước đã chọn.
- Trang trí đèn theo sở thích của nhóm.
- Kiểm tra, trưng bày và giới thiệu sản phẩm.

4 **Phương tiện thực hiện**

- Sách giáo khoa Công nghệ 4.
- Hình ảnh minh họa và chiếc đèn ông sao mẫu.
- Vật liệu và dụng cụ để làm đèn ông sao.

5 **Sản phẩm**

- Một chiếc đèn ông sao hoàn thiện.
- Nội dung giới thiệu ý nghĩa sản phẩm của nhóm.

6 **Đánh giá**

- Đánh giá sản phẩm dự án theo mức độ hoàn thành mục tiêu và nhiệm vụ của dự án.
- Đánh giá quá trình thực hiện dự án của học sinh trong nhóm.



ÔN TẬP PHẦN 2.

THỦ CÔNG KĨ THUẬT

A Tóm tắt nội dung chính



B Câu hỏi ôn tập

Câu 1. Em hãy giới thiệu về bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật.

Câu 2. Em hãy nêu các bước lắp ghép mô hình cầu vượt.

Câu 3. Em hãy kể tên một số đồ chơi dân gian mà em biết.

Câu 4. Em hãy nêu các bước thả diều.

Câu 5. Em hãy kể tên các vật liệu thường dùng để làm đồ chơi dân gian.

Câu 6. Em hãy nêu các bước làm diều giấy.

Câu 7. Em hãy lựa chọn một đồ chơi dân gian có ở địa phương và nêu các bước làm đồ chơi đó.

BẢNG GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ

Thuật ngữ	Giải thích	Trang
Thanh lọc không khí	Loại bỏ thành phần gây ô nhiễm trong không khí.	10, 12
Giá thể	Hỗn hợp vật liệu mà cây trồng có thể sống được trên đó.	13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 45, 46
Cây giống	Cây con, cành hoặc lá để hình thành cây mới.	25, 26, 28, 30, 32, 35, 36
Hạt giống	Hạt để hình thành cây con.	21, 22, 24, 30
Phân bón	Dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng.	39, 41
Vật liệu tái chế	Vật liệu được làm ra từ những sản phẩm đã qua sử dụng.	30, 36

Thuật ngữ	Giải thích	Trang
Chi tiết	Bộ phận riêng lẻ, có thể tháo lắp được, trong bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật.	48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 73
Đồ chơi dân gian	Đồ chơi hình thành trong đời sống con người và được làm thủ công.	60, 61, 62, 64, 71, 73
Dặm	Trồng thêm cây vào những chỗ thưa, thiếu.	39, 40, 43
Tưới phun sương	Tưới những hạt nước rất nhỏ, mịn bằng những dụng cụ tạo áp lực cao như bình tưới, máy bơm,...	40

Chân trời sáng tạo

*Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam xin trân trọng cảm ơn
các tác giả có tác phẩm, tư liệu được sử dụng, trích dẫn
trong cuốn sách này.*

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Chủ tịch Hội đồng thành viên NGUYỄN ĐỨC THÁI

Tổng Giám đốc HOÀNG LÊ BÁCH

Chịu trách nhiệm nội dung:

Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Biên tập nội dung: HOÀNG THỊ NGÀ – NGUYỄN ÁNH LINH

Biên tập mỹ thuật: HONG NHÂN

Thiết kế sách: HOÀNG THIẾU MY

Trình bày bìa: ĐẶNG NGỌC HÀ – TÓNG THANH THẢO

Minh họa: NGỌC KHANG – THIẾU MY – HONG NHÂN

DUY THANH – ĐAN THANH

Sửa bản in: HOÀNG THỊ NGÀ – NGUYỄN ÁNH LINH

Chế bản: CÔNG TY CP DỊCH VỤ XUẤT BẢN GIÁO DỤC GIA ĐỊNH

Bản quyền © (2023) thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Xuất bản phẩm đã đăng ký quyền tác giả. Tất cả các phần của nội dung cuốn sách này đều không được sao chép, lưu trữ, chuyển thể dưới bất kì hình thức nào khi chưa có sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

CÔNG NGHỆ 4 (Chân trời sáng tạo)

Mã số:

In bản, (QĐ) khổ 19 x 26,5 cm.

Đơn vị in: địa chỉ

Cơ sở in: địa chỉ

Số ĐKXB:

Số QĐXB: .../QĐ- GD - HN ngày ... tháng ... năm 20...

In xong và nộp lưu chiểu tháng ... năm 20...

Mã số ISBN:



HUÂN CHƯƠNG HỒ CHÍ MINH



BỘ SÁCH GIÁO KHOA LỚP 4 – CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

1. TIẾNG VIỆT 4 – TẬP MỘT
2. TIẾNG VIỆT 4 – TẬP HAI
3. TOÁN 4 – TẬP MỘT
4. TOÁN 4 – TẬP HAI
5. TIẾNG ANH 4 Family and Friends (National Edition) – Student Book
6. ĐẠO ĐỨC 4
7. KHOA HỌC 4
8. LỊCH SỬ VÀ ĐỊA LÍ 4
9. TIN HỌC 4
10. CÔNG NGHỆ 4
11. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 4
12. ÂM NHẠC 4
13. MĨ THUẬT 4 (BẢN 1)
14. MĨ THUẬT 4 (BẢN 2)
15. HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM 4 (BẢN 1)

Các đơn vị đầu mối phát hành

- **Miền Bắc:** CTCP Đầu tư và Phát triển Giáo dục Hà Nội
CTCP Sách và Thiết bị Giáo dục miền Bắc
- **Miền Trung:** CTCP Đầu tư và Phát triển Giáo dục Đà Nẵng
CTCP Sách và Thiết bị Giáo dục miền Trung
- **Miền Nam:** CTCP Đầu tư và Phát triển Giáo dục Phương Nam
CTCP Sách và Thiết bị Giáo dục miền Nam
CTCP Sách và Thiết bị Giáo dục Cửu Long

Sách điện tử: <http://hanhtrangso.nxbgd.vn>

Kích hoạt để mở học liệu điện tử: Cào lớp nhũ trên tem để nhận mã số. Truy cập <http://hanhtrangso.nxbgd.vn> và nhập mã số tại biểu tượng chia khóa.



