

LÊ THỊ NGỌC THUY – NGÔ HIỀN TUYỀN (đồng Chủ biên)
LÊ THỊ THU HẰNG – PHẠM THỊ THU HẰNG – ĐỖ KHÁNH LINH

S HƯỚNG DẪN TỔ CHỨC
STEM
(Trải nghiệm - Khám phá)
Dành cho giáo viên



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

LỜI NÓI ĐẦU

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết. GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết. GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết. GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết. GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết. GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết. GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nói tên các chi tiết trong hình, công dụng của từng chi tiết.

CÁC TÁC GIẢ

MỤC LỤC

Trang

PHẦN 1. TÀI CHẾ

3

Chủ đề 1: VẠN VẬT QUANH EM

5

Bài 1: Quả bóng lơ lửng (2 tiết)

5

Bài 2: Đèn pin

9

Chủ đề 2: CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ

12

Bài 3: Máy bắn bóng

12

Bài 4: Quả bóng nảy

16

Chủ đề 3: VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG

19

Bài 5: Quạt chạy năng lượng mặt trời

19

Bài 6: Xe ô tô chạy bằng nam châm

23

Chủ đề 4: ĐỘNG VẬT

27

Bài 7: Chim thẳng bằng

27

Chủ đề 5: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI

30

Bài 8: Mô hình Mặt Trời - Trái Đất - Mặt Trăng

30

PHẦN 2. ROBOTISC

34

Bài 1: Chú lợn con

34

Bài 2: Chú rùa tí hon

37

Bài 3: Chú chó xám

40

PHẦN 1 TÁI CHẾ

Chủ đề
1

VẬN VẬT QUANH EM

Bài 1 QUẢ BÓNG LƠ LỬNG

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nói được tên các bộ phận chính của mô hình quả bóng lơ lửng.
- Thực hành lắp ráp được mô hình quả bóng lơ lửng và bước đầu giới thiệu lại được cách lắp ráp.
- Thổi để bóng bay lơ lửng được trong không khí.
- Giải thích được tại sao bóng bay lơ lửng trong không khí.
- Sống thân thiện với môi trường, có ý thức sử dụng đồ tái chế.
- Hứng thú tham gia các hoạt động khám phá khoa học.

II. CHUẨN BỊ

- Bộ lắp ráp mô hình quả bóng lơ lửng (mỗi nhóm 1 bộ).
- Băng dính hai mặt

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞI ĐỘNG (5 phút)

Gắn kết hình ảnh một số dụng cụ thực tế có thể thổi làm quả bóng lơ lửng trong không khí với mô hình quả bóng lơ lửng

- GV cho HS quan sát hình ảnh trong SHS hoặc video về quả bóng bàn đang lơ lửng trong không khí. GV đồng thời cho HS quan sát một quả bóng bàn thật đang được đặt trên mặt bàn. Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

- + Quả bóng bàn thật và quả bóng bàn trong ảnh/ video khác nhau như thế nào?
- + Dụng cụ nào giúp quả bóng bàn trong ảnh/video có thể lơ lửng trong không khí?

Gợi ý: HS có thể nói ra nhiều vị trí của hai quả bóng bàn (trên mặt bàn/lơ lửng trong không khí; trong lớp của chúng ta/ngoài lớp học); dụng cụ thổi giúp quả bóng bàn trong video lơ lửng trong không khí.

– GV kết nối vào nhiệm vụ lắp ráp mô hình quả bóng lơ lửng và giới thiệu mô hình.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình quả bóng lơ lửng

- GV yêu cầu HS quan sát mô hình quả bóng lơ lửng và nêu tên những bộ phận chính của mô hình.
- GV kết luận cấu tạo gồm ba phần chính: dụng cụ thổi bóng, giá đỡ bóng và quả bóng.

Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình quả bóng lơ lửng

- GV cho HS làm việc nhóm, quan sát hình ảnh trong SHS, chỉ trên hình, nêu tên các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình quả bóng lơ lửng.
- GV mời một số HS đại diện chia sẻ trước lớp về các chi tiết. Các nhóm khác bổ sung (nếu cần).
- GV chính xác hoá tên gọi của các chi tiết (nếu cần).
- GV giới thiệu cho HS về công dụng của các chi tiết.
 - + Dụng cụ thổi: để thổi hơi lên quả bóng.
 - + Miếng nút: để bịt không cho không khí thoát ra từ đầu khác của ống thổi.
 - + Giá đỡ bóng: để đặt quả bóng lên.
 - + Quả bóng.

THỰC HÀNH (25 phút)

Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình quả bóng lơ lửng

a. Chuẩn bị

- GV phát cho mỗi nhóm 1 bộ lắp ráp mô hình quả bóng lơ lửng, yêu cầu HS quan sát vật thật và nói lại tên các bộ phận của mô hình.
- GV quan sát và hỗ trợ, đặt câu hỏi gợi ý để HS có thể nói được tên các bộ phận chính của mô hình.

b. Cách thực hiện

- GV yêu cầu mỗi nhóm tự mày mò cách kết nối các bộ phận theo từng bước hướng dẫn trong SHS (có thể lắp ráp theo một trình tự khác).



1 Lắp hai miếng nút vào hai đầu của dụng cụ thổi bóng



2 Lắp giá đỡ vào dụng cụ thổi bóng



3 Đặt quả bóng lên giá đỡ

- GV quan sát, nhận xét và phát hiện các bước chưa đúng (nếu có).
- GV và HS cùng quan sát hình ảnh trong SHS, đối chiếu mô hình thật và nhận xét sản phẩm các nhóm làm đúng và các nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể, phát hiện các chi tiết chưa đúng.

Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV yêu cầu nhóm HS làm xong trước chia sẻ cách lắp ráp mô hình thành công, nhanh chóng. GV có thể đặt câu hỏi: Nhóm em có gặp khó khăn gì trong quá trình lắp ráp mô hình không?
- GV yêu cầu nhóm chưa lắp xong chia sẻ lí do tại sao nhóm chưa lắp xong, khó khăn mà nhóm gặp phải.
- GV yêu cầu HS trình bày cảm nghĩ của mình sau khi lắp ráp thành công mô hình quả bóng lơ lửng.

Gợi ý một số câu hỏi:

- + Em thấy hoạt động lắp ráp mô hình quả bóng lơ lửng có khó không?
- + Em đã tham gia làm việc gì trong nhóm khi lắp ráp mô hình?
- + Theo em, cần làm gì để lắp ráp mô hình nhanh và chính xác?
- + Em có cảm xúc gì sau khi lắp ráp thành công mô hình quả bóng lơ lửng?
- GV yêu cầu các nhóm hoàn thiện và giới thiệu về sản phẩm.

Hoạt động 5: Thi thổi bóng lơ lửng

- GV yêu cầu các thành viên trong mỗi nhóm lần lượt thổi bóng bằng mô hình vừa lắp.
- GV yêu cầu mỗi nhóm cử một HS để thi với nhóm bạn.
- GV tổ chức thi giữa các nhóm. Nhóm đạt giải nhất là nhóm thổi để giữ được quả bóng bay lơ lửng trong không khí lâu nhất.
- GV động viên, khen ngợi HS.

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

GV hướng dẫn HS thực hiện các nhiệm vụ ở nhà:

- Giới thiệu với người thân về các bộ phận chính của mô hình quả bóng lơ lửng.
- Tìm một số đồ dùng phù hợp, đã qua sử dụng để làm mô hình tương tự (ví dụ: một phần của vỏ chai nhựa, ống hút, quả bóng bàn hoặc quả bóng làm từ miếng xốp).
- Cùng người thân sử dụng các đồ dùng tương ứng ở gia đình để thay thế một số bộ phận của mô hình, lắp ráp lại mô hình và nộp lại sản phẩm vào giờ học STEM tiếp theo.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà chia sẻ và thực hiện cùng người thân nhiệm vụ GV giao.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

Bài 2 ĐÈN PIN

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nêu được tên gọi các bộ phận chính của bộ lắp ráp đèn pin.
- Thực hành lắp ráp được đèn pin theo hình ảnh hoặc video minh họa.
- Rèn luyện được kĩ năng quan sát, làm việc nhóm.
- Biết cách vận dụng và sáng tạo trong cuộc sống.
- Hứng thú, tích cực tham gia các hoạt động khám phá khoa học.
- Có ý thức bảo vệ môi trường, sống thân thiện với môi trường.

II. CHUẨN BỊ

- Bộ lắp ráp mô hình đèn pin (mỗi nhóm 1 bộ).
- Băng dính hai mặt.
- Đồ dùng tái chế (bìa các-tông, bìa màu,...).

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞI ĐỘNG (5 phút)

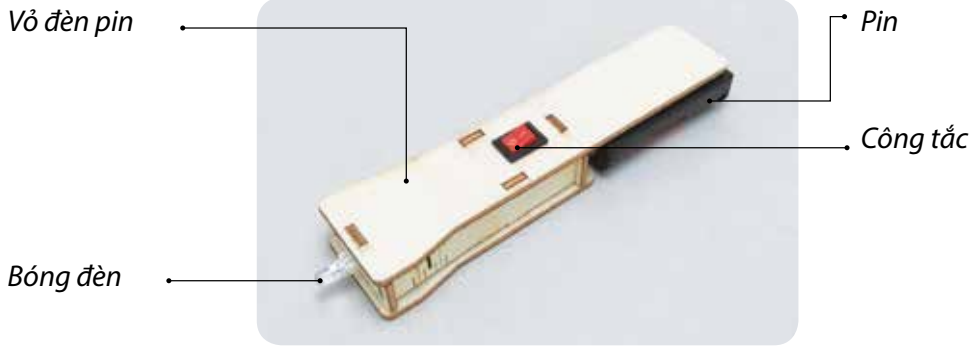
- GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh trong SHS và trả lời câu hỏi:
 - + Kể tên các đồ vật trong ảnh.
 - + Nêu đặc điểm chung của những đồ vật này.
- GV liên hệ với bài học.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình đèn pin

- GV cho HS quan sát mô hình đèn pin (có thể dùng sản phẩm thật hoặc chiếu trên màn hình).
- GV yêu cầu HS làm việc nhóm, quan sát và chỉ ra các bộ phận chính của đèn pin.
- GV gọi một số HS trả lời, các HS khác nhận xét và bổ sung.
- GV nhận xét chung.

– GV gọi một số HS nhắc lại cấu tạo của đèn pin.



🌀 Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình đèn pin

- GV yêu cầu HS quan sát và nối hình ảnh các chi tiết với ô chữ tương ứng.
- GV cho HS quan sát từng chi tiết và đặt câu hỏi khai thác kinh nghiệm sống của HS về công dụng của từng chi tiết:
 - + Công tắc dùng để làm gì?
 - + Chi tiết nào cung cấp điện giúp bóng đèn sáng?
- GV giới thiệu về công dụng của các chi tiết.

THỰC HÀNH (25 phút)

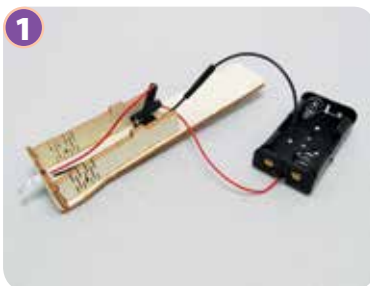
🌀 Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình đèn pin

a. Chuẩn bị

- GV phát cho mỗi nhóm 1 bộ lắp ráp mô hình đèn pin và băng dính hai mặt.
- GV yêu cầu các nhóm quan sát và trình bày các bộ phận chính của bộ lắp ráp mô hình đèn pin.

b. Cách thực hiện

GV hướng dẫn HS lắp ráp mô hình đèn pin lần lượt theo các bước.



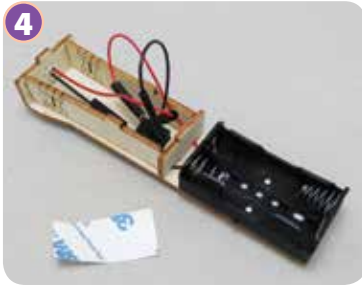
Lắp mảnh gỗ số 2 và 3 vào bảng số 1



Lắp mảnh gỗ số 4 vào bảng số 1



Dán băng dính hai mặt vào đáy khay pin



Dán khay pin vào bảng số 1

Lắp mảnh gỗ số 5 tạo vỏ
đèn pin

Lắp pin vào khay pin



Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV mời đại diện một số nhóm chia sẻ cách lắp ráp mô hình (nhóm làm chính xác và nhóm chưa chính xác), nêu cảm nghĩ sau khi lắp được bộ lắp ráp đèn pin, các nhóm khác lắng nghe và góp ý.
- GV và HS cùng nhận xét sản phẩm các nhóm làm đúng và các nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể.
- GV yêu cầu các nhóm chưa lắp ráp xong sẽ hoàn thiện sản phẩm (GV có thể yêu cầu các HS ở nhóm làm tốt sang giúp đỡ các bạn ở nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm).

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

GV cho các nhóm HS sử dụng đèn pin đã được lắp ráp để chơi một số trò chơi (có thể sử dụng các đồ dùng tái chế như hộp các-tông, giấy bìa màu,...).

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà chia sẻ và thực hiện cùng người thân nhiệm vụ GV giao.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nêu được tên gọi các bộ phận chính của bộ lắp ráp mô hình máy bắn bóng.
- Thực hành, lắp ráp được mô hình máy bắn bóng theo hình ảnh hoặc video minh họa.
- Rèn luyện kỹ năng quan sát, làm việc nhóm.
- Hứng thú, tích cực tham gia các hoạt động có lợi cho sức khỏe.

II. CHUẨN BỊ

- Bộ lắp ráp mô hình máy bắn bóng (mỗi nhóm 1 bộ).
- Băng dính hai mặt.
- Tranh, ảnh các chi tiết chính của bộ lắp ráp mô hình máy bắn bóng.

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞI ĐỘNG (5 phút)

- GV cho HS hát một bài hát về quả bóng và vận động theo nhạc. (Gợi ý: bài hát *Quả bóng* (Nhạc và lời: Huy Trân) <https://www.youtube.com/watch?v=dMQX-vto4X0s>).
- GV đặt câu hỏi: Các em có thích trò chơi bắn bóng không?
- GV liên hệ bài mới.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình máy bắn bóng

- GV cho HS quan sát mô hình máy bắn bóng (có thể dùng sản phẩm thật hoặc chiếu trên màn hình).
- GV yêu cầu HS làm việc nhóm để quan sát, nêu tên các bộ phận chính của mô hình máy bắn bóng.
- GV gọi một số HS chỉ vào hình ảnh hoặc sản phẩm thật và nêu tên các bộ phận chính của mô hình máy bắn bóng, yêu cầu HS khác nhận xét, bổ sung.
- GV nhận xét chung.
- GV chốt cấu tạo gồm các phần chính: Nguồn điện, bộ phận nạp và lia bóng, bộ phận bắn bóng, bóng, chân đế.

Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình máy bắn bóng

- GV cho HS quan sát bộ lắp ráp mô hình máy bắn bóng (có thể dùng sản phẩm thật hoặc chiếu trên màn hình).
- GV gọi một số HS nhắc lại tên gọi của bộ lắp ráp mô hình máy bắn bóng.
- GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, quan sát bộ lắp ráp và nêu số lượng các chi tiết cần thiết để lắp ráp máy bắn bóng.
- GV gọi một số nhóm lên trình bày, các nhóm khác nhận xét và bổ sung.
- GV cho HS quan sát từng chi tiết và đặt câu hỏi khai thác kinh nghiệm sống của HS về công dụng của từng chi tiết:
 - + Bánh xe dùng để làm gì?
 - + Chi tiết nào giúp máy có thể bắn bóng?
- GV nhận xét chung, giới thiệu về công dụng của các chi tiết.

THỰC HÀNH (25 phút)

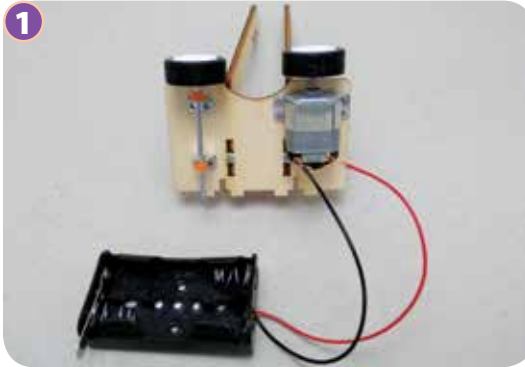
Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình máy bắn bóng

a. Chuẩn bị

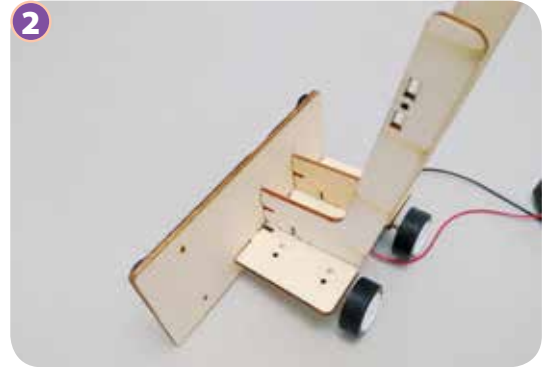
- GV phát cho mỗi nhóm 1 bộ lắp ráp mô hình máy bắn bóng và băng dính hai mặt.
- GV yêu cầu các nhóm quan sát và trình bày các bộ phận của bộ lắp ráp mô hình máy bắn bóng.

b. Cách thực hiện

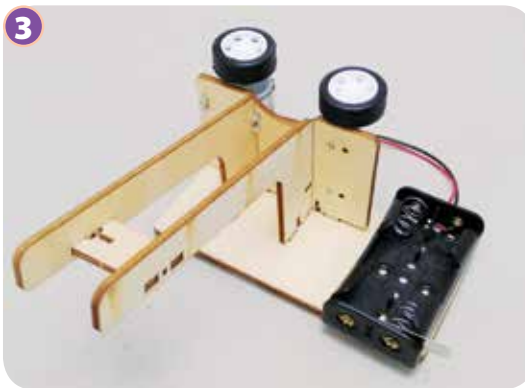
GV hướng dẫn HS lắp ráp mô hình máy bắn bóng lần lượt theo các bước.



1 Nối khay pin với động cơ (Chú ý vị trí nối dây: Dây đen nối vào bên trái động cơ, dây đỏ nối vào bên phải động cơ)



2 Lắp chân đế vào bộ phận nạp và lia bóng



3 Dùng băng dính hai mặt, dán khay pin vào chân đế



4 Lắp pin vào khay pin và thử nạp bóng

Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV mời đại diện một số nhóm chia sẻ cách lắp ráp (nhóm làm chính xác và nhóm chưa chính xác), các nhóm khác lắng nghe và góp ý.
- GV và HS cùng nhận xét sản phẩm các nhóm, chỉ ra những nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể.
- GV yêu cầu các nhóm chưa lắp ráp xong sẽ hoàn thiện sản phẩm (GV có thể yêu cầu các HS ở nhóm làm tốt sang giúp đỡ các bạn ở nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm).
- GV yêu cầu HS nêu cảm nghĩ sau khi lắp ráp thành công mô hình máy bắn bóng.

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

– GV và HS cùng tổ chức chơi một số trò chơi có sử dụng mô hình máy bắn bóng.

Gợi ý: Trò chơi bắn bóng: Các đội tô màu quả bóng của đội mình bằng màu khác nhau. Các máy bắn bóng được đặt ở vạch xuất phát, GV căng một dải vải trắng ở vạch đích. Các đội đều bắn 5 quả bóng của đội mình. Trên dải vải trắng có màu của đội nào nhiều nhất thì đội đó thắng.

– GV và các bạn cùng tuyên dương đội chiến thắng.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

– GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.

– GV yêu cầu HS về nhà chia sẻ cùng người thân về mô hình máy bắn bóng.

– GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

Bài 4 QUẢ BÓNG NẢY

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nói được tên các đồ dùng và vật liệu làm quả bóng nẩy.
- Thực hành làm được quả bóng nẩy và bước đầu giới thiệu lại được cách làm quả bóng nẩy.
- Phát triển kĩ năng quan sát, óc tưởng tượng và đôi tay khéo léo.
- Yêu thích khoa học và ham học hỏi.

II. CHUẨN BỊ

Bộ đồ dùng, vật liệu làm quả bóng nẩy (mỗi nhóm 1 bộ).

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞI ĐỘNG (5 phút)

Gắn kết hình ảnh một số quả bóng bàn, bóng tennis,... với quả bóng nẩy

– GV cho HS quan sát tranh/video hoặc vật thật về quả bóng bàn, tennis, bóng nẩy đồ chơi. Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

- + Đây là gì?
- + Các quả bóng nẩy có những đặc điểm gì giống nhau?

Gợi ý: Đây là những quả bóng đồ chơi, hình tròn, có thể nẩy lên khi ném xuống đất,...

– GV kết nối vào nhiệm vụ làm quả bóng nẩy:

- + Em có thích tự mình làm quả bóng nẩy không?
- + Để làm được quả bóng nẩy, cần những đồ dùng, vật liệu gì?

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu về quả bóng nẩy

– GV yêu cầu HS quan sát một quả bóng nẩy đã hoàn thiện (có thể cho HS cầm bóng). Yêu cầu HS nêu một số đặc điểm quan sát được về quả bóng.

– GV kết luận cấu tạo gồm ba đặc điểm chính:

- + Hình tròn.
- + Có khả năng co giãn.
- + Có nhiều màu sắc.

– GV yêu cầu HS dự đoán vật liệu và đồ dùng để làm quả bóng nẩy.

Hoạt động 2: Tìm hiểu đồ dùng, vật liệu làm quả bóng nảy

- GV yêu cầu HS làm việc nhóm, quan sát hình ảnh trong SHS, chỉ trên hình, nêu tên của từng đồ dùng, vật liệu làm quả bóng nảy.
- GV mời một số HS đại diện chia sẻ trước lớp về các bộ phận. Các nhóm khác bổ sung (nếu cần).
- GV chính xác hoá tên gọi của các đồ dùng, vật liệu làm quả bóng nảy, giới thiệu về công dụng của các đồ dùng, vật liệu đó.

Gợi ý:

- + Khuôn: để tạo hình quả bóng.
- + Bột bóng: là nguyên liệu làm bóng.
- + Thìa: để xúc bột bóng đổ vào khuôn.
- + Cốc: đựng nước để pha với bột bóng.
- + Găng tay: bảo vệ tay.

THỰC HÀNH (25 phút)

Hoạt động 3: Làm quả bóng nảy

a. Chuẩn bị

- GV phát đồ dùng và vật liệu cho các nhóm, yêu cầu các nhóm quan sát vật thật và nói lại tên và công dụng của các đồ dùng, vật liệu.
- GV quan sát và hỗ trợ, đặt câu hỏi gợi ý để HS có thể nói được tên các đồ dùng, vật liệu.

b. Cách thực hiện

- GV yêu cầu mỗi nhóm tự mày mò cách làm quả bóng nảy theo từng bước.
- GV quan sát, nhận xét và phát hiện các bước chưa đúng (nếu có).
- GV và HS cùng quan sát hình ảnh trong SHS, đối chiếu vật thật và nhận xét sản phẩm các nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể, phát hiện các chi tiết chưa đúng.



1 Đóng khuôn lại cho chặt



2 Mở túi đựng bột bóng



3 Xúc mỗi túi một thìa bột bóng cho vào khuôn



Thả khuôn đã có bột bóng vào cốc nước



Sau 3 phút, mở khuôn lấy bóng

Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV yêu cầu nhóm HS làm xong trước chia sẻ cách làm quả bóng nẩy thành công, nhanh chóng. GV có thể hỏi: Nhóm em có gặp khó khăn gì không?
- GV yêu cầu nhóm chưa làm xong chia sẻ lí do tại sao nhóm chưa xong, khó khăn mà nhóm gặp phải.
- GV yêu cầu các nhóm hoàn thiện và trưng bày sản phẩm.
- GV yêu cầu HS trình bày cảm nghĩ của mình sau khi làm được quả bóng nẩy.

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

- GV yêu cầu mỗi HS trong nhóm thử nghiệm ném sản phẩm bóng nẩy của nhóm mình.
- GV tổ chức thi giữa các nhóm. GV yêu cầu mỗi nhóm cử một HS để thi với nhóm bạn. Bóng của nhóm nào nẩy cao nhất là nhóm chiến thắng.
- GV hướng dẫn các nhiệm vụ ở nhà:
 - + Giới thiệu với người thân về quả bóng nẩy.
 - + Tìm được một số đồ dùng phù hợp, đã qua sử dụng để làm quả bóng nẩy.
 - + Cùng người thân sử dụng một số khuôn có kích thước khác nhau và bột màu khác nhau để tạo nên quả bóng nẩy có nhiều màu sắc, kích cỡ và nộ lại sản phẩm vào giờ học STEM tiếp theo.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà chia sẻ và thực hiện cùng người thân nhiệm vụ GV giao.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nêu được tên các bộ phận chính của mô hình quạt năng lượng mặt trời.
- Thực hành lắp ráp được mô hình quạt năng lượng mặt trời theo hình ảnh hoặc video minh họa.
- Rèn luyện kĩ năng quan sát, làm việc nhóm.
- Biết cách vận dụng và sáng tạo trong cuộc sống.
- Hứng thú, tích cực tham gia các hoạt động khám phá khoa học.
- Có ý thức bảo vệ môi trường, sống thân thiện với môi trường.

II. CHUẨN BỊ

- Bộ lắp ráp mô hình quạt năng lượng mặt trời (mỗi nhóm 1 bộ).
- Băng dính hai mặt.
- Tranh, ảnh các chi tiết chính của bộ lắp ráp mô hình quạt năng lượng mặt trời, các thẻ tên.

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

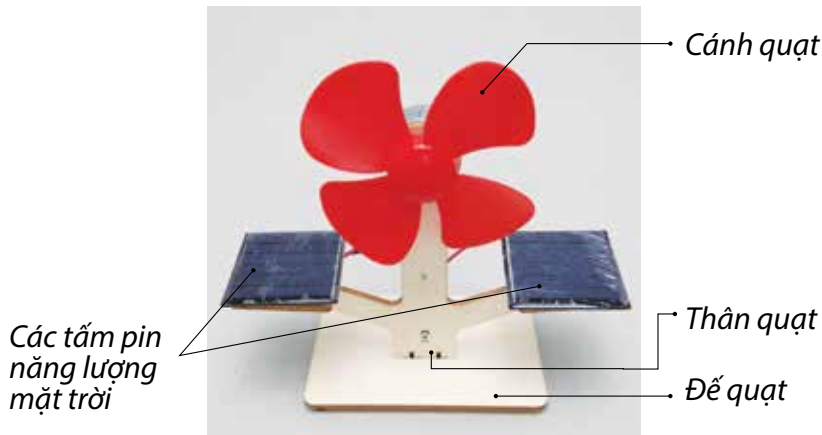
KHỞI ĐỘNG (5 phút)

- GV yêu cầu HS giải câu đố trong SHS.
- GV cung cấp đáp án: quạt điện, giới thiệu quạt điện sử dụng năng lượng điện để hoạt động.
- GV giới thiệu bài mới: Quạt năng lượng mặt trời.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình quạt năng lượng mặt trời

- GV cho HS quan sát mô hình quạt năng lượng mặt trời (sản phẩm thật hoặc chiếu hình ảnh), yêu cầu HS nêu tên các bộ phận chính của quạt năng lượng mặt trời.



- GV gọi một số HS trả lời và chỉ các bộ phận và nêu tên, các HS khác nhận xét và bổ sung (nếu có).
- GV nhận xét chung.
- GV gọi từng HS nhắc lại, cả lớp đồng thanh nhắc tên các bộ phận chính của quạt năng lượng mặt trời.

Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình quạt năng lượng mặt trời

- GV cho HS quan sát bộ lắp ráp mô hình quạt năng lượng mặt trời (có thể dùng sản phẩm thật hoặc chiếu trên màn hình), yêu cầu HS nối hình ảnh với ô chữ tương ứng trong SHS.
- GV có thể tổ chức cho HS chơi trò chơi theo nhóm: “Ai nhanh – Ai đúng”.

Luật chơi: GV phát cho mỗi nhóm các hình ảnh một số chi tiết và các thẻ tên các chi tiết. Nghe hiệu lệnh của GV, từng thành viên trong nhóm chạy lên lấy ô chữ ghép vào hình ảnh cho phù hợp. Nhóm nào đúng và nhanh nhất sẽ là nhóm chiến thắng.

- GV cung cấp đáp án và HS tuyên dương nhóm chiến thắng. GV yêu cầu HS nhắc lại các cụm từ tương ứng với mỗi bức tranh.

Gợi ý đáp án: 1 – b; 2 – a; 3 – d; 4 – c.

- GV giới thiệu về công dụng của từng chi tiết.

THỰC HÀNH (25 phút)

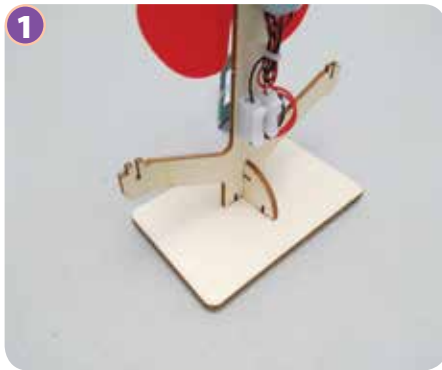
Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình quạt năng lượng mặt trời

a. Chuẩn bị

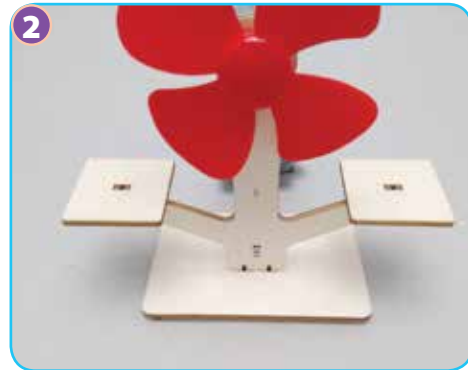
- GV phát cho mỗi nhóm 1 bộ lắp ráp mô hình quạt năng lượng mặt trời và băng dính hai mặt.
- GV yêu cầu các nhóm quan sát và trình bày các bộ phận của mô hình quạt năng lượng mặt trời.

b. Cách thực hiện

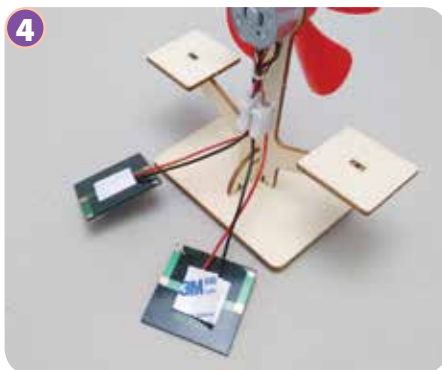
- GV hướng dẫn HS lắp ráp quạt mô hình năng lượng mặt trời lần lượt theo các bước.



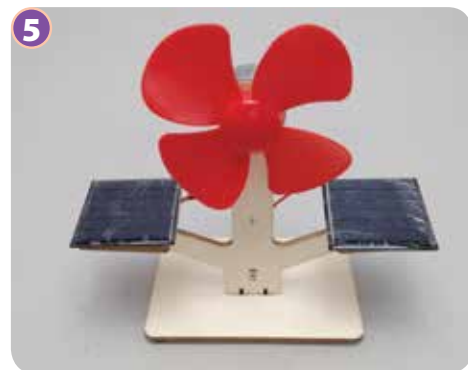
Lắp tấm gỗ số 4 vào thân quạt để làm đế quạt



Lắp bảng số 5 và số 6 vào thân quạt để làm giá đỡ pin năng lượng mặt trời



Dán băng dính hai mặt vào đáy hai tấm pin năng lượng mặt trời



Dán hai tấm pin năng lượng mặt trời vào bảng số 5, 6

Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV mời đại diện một số nhóm chia sẻ về sản phẩm (nhóm làm chính xác và nhóm chưa chính xác), các nhóm khác lắng nghe và góp ý.
- GV và HS cùng nhận xét sản phẩm các nhóm, chỉ ra những nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể.
- GV yêu cầu các nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm sẽ hoàn thiện sản phẩm (GV có thể yêu cầu các HS ở nhóm làm tốt sang giúp đỡ các bạn ở nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm).
- GV yêu cầu HS nêu suy nghĩ sau khi lắp ráp thành công quạt năng lượng mặt trời.

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

- GV cho các nhóm HS sử dụng quạt năng lượng mặt trời đã được lắp ráp.
- GV yêu cầu HS cùng người thân sử dụng các đồ dùng tái chế như hộp các-tông, bìa cứng,... để thay thế một số chi tiết trong mô hình quạt năng lượng mặt trời.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

Bài 6 XE Ô TÔ CHẠY BẰNG NAM CHÂM

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nêu được tên gọi các bộ phận chính của mô hình xe ô tô chạy bằng nam châm.
- Thực hành lắp ráp được mô hình xe ô tô chạy bằng nam châm theo hình ảnh hoặc video minh họa.
- Rèn luyện kĩ năng quan sát, làm việc nhóm.
- Biết cách vận dụng và sáng tạo trong cuộc sống.
- Hứng thú, tích cực tham gia các hoạt động khám phá khoa học.
- Có ý thức bảo vệ môi trường, sống thân thiện với môi trường

II. CHUẨN BỊ

- Bộ lắp ráp mô hình xe ô tô chạy bằng nam châm (mỗi nhóm 1 bộ).
- Băng dính hai mặt.
- Tranh, ảnh các chi tiết chính của bộ lắp ráp mô hình xe ô tô chạy bằng nam châm, các thẻ tên.

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

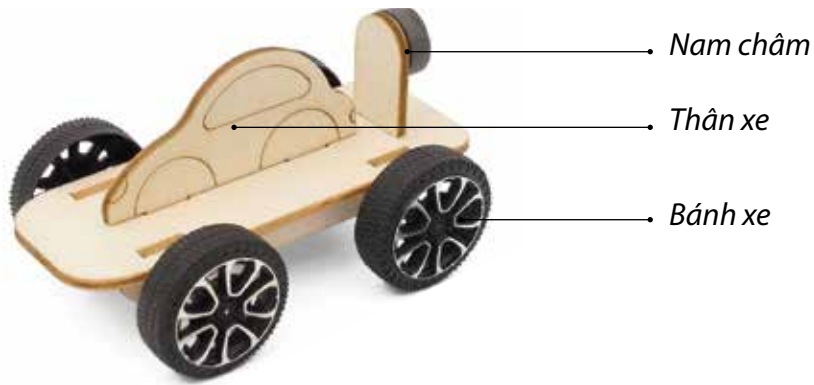
KHỞI ĐỘNG (5 phút)

- GV yêu cầu HS làm việc theo cặp, quan sát tranh và trả lời câu hỏi:
 - + Kể tên các phương tiện giao thông.
 - + Các loại phương tiện giao thông đó chạy bằng gì?
- GV liên hệ vào bài “Xe ô tô chạy bằng nam châm”.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình xe ô tô chạy bằng nam châm

GV yêu cầu HS quan sát mô hình xe ô tô chạy bằng nam châm (có thể dùng sản phẩm thật hoặc chiếu trên màn hình), kể tên các bộ phận chính của xe ô tô chạy bằng nam châm.



- GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét. GV nhận xét chung.
- GV gọi một số HS nhắc lại cấu tạo của xe ô tô chạy bằng nam châm.

🎮 Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình xe ô tô chạy bằng nam châm

- GV yêu cầu HS nối ô chữ với các hình ảnh chi tiết trong SHS.
- GV có thể tổ chức cho HS chơi trò chơi "Ai nhanh nhất".
 - + GV cho HS chơi theo nhóm, mỗi nhóm được phát hình ảnh các chi tiết, thẻ tên.

Luật chơi: Các nhóm sẽ được phát 3 hình ảnh và 3 thẻ tên, nhiệm vụ của các nhóm trong thời gian nhanh nhất sẽ ghép ảnh với thẻ tên cho phù hợp. Sau thời gian 5 phút, đội chơi nào ghép được đúng nhiều hình ảnh với thẻ tên nhất và nhanh nhất sẽ là đội giành chiến thắng.

- + GV gọi đội chiến thắng chia sẻ kết quả và kinh nghiệm chơi cho các đội còn lại.

Gợi ý đáp án: 1 – c; 2 – a; 3 – b.

- GV cho HS quan sát từng chi tiết và đặt câu hỏi khai thác kinh nghiệm sống của HS về công dụng của từng chi tiết:

Gợi ý:

- + Bánh xe dùng để làm gì?
- + Chi tiết nào giúp xe hoạt động?
- GV nhận xét chung, giới thiệu về công dụng của từng chi tiết.
 - + Bánh xe: để làm bánh xe cho ô tô.
 - + Các mảnh ghép bằng gỗ: một thanh gỗ ngắn và một thanh gỗ dài dùng để gắn nam châm, các thanh gỗ còn lại để tạo thành thân xe,
 - + Nam châm: một viên gắn vào xe, một viên gắn vào thanh cầm tay để tạo ra lực hút giúp xe chạy được.

THỰC HÀNH (20 phút)

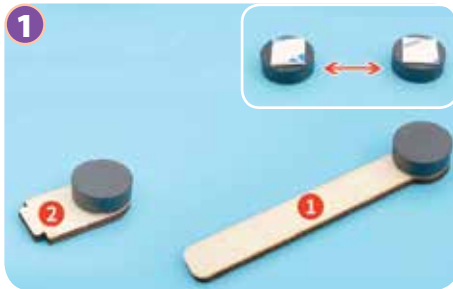
Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình xe ô tô chạy bằng nam châm

a. Chuẩn bị

- GV phát cho mỗi nhóm 1 bộ lắp ráp xe ô tô chạy bằng nam châm và băng dính hai mặt.
- GV yêu cầu các nhóm quan sát và kể tên các chi tiết của bộ lắp ráp xe ô tô chạy bằng nam châm.

b. Cách thực hiện

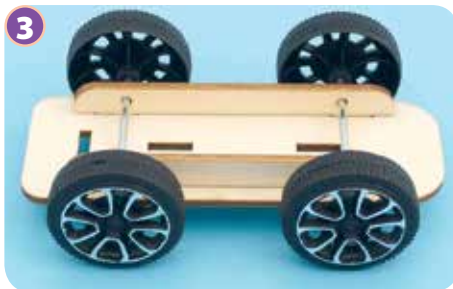
GV hướng dẫn HS lắp ráp xe ô tô chạy bằng nam châm lần lượt theo các bước.



Gắn nam châm vào các mảnh gỗ số 1 và số 2 bằng băng dính hai mặt



Lắp hai mảnh gỗ số 3 vào mảnh gỗ số 4 để làm gầm xe ô tô



Lắp que trục xe vào gầm xe; lắp bánh xe



Lắp mảnh gỗ số 5 vào mảnh gỗ số 4



Lắp mảnh gỗ số 2 đã gắn nam châm vào mảnh gỗ số 4

Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV mời đại diện một số nhóm chia sẻ về sản phẩm (nhóm làm chính xác và nhóm chưa chính xác), các nhóm khác lắng nghe và góp ý.
- GV và HS cùng nhận xét sản phẩm các nhóm, chỉ ra những nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể.
- GV yêu cầu các nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm sẽ hoàn thiện sản phẩm (GV có thể yêu cầu các HS ở nhóm làm tốt sang giúp đỡ các bạn ở nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm).
- GV yêu cầu HS nêu suy nghĩ sau khi lắp thành công bộ lắp ráp xe ô tô chạy bằng nam châm.

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi: Vượt chướng ngại vật.
- GV yêu cầu các nhóm chuẩn bị xe ô tô của nhóm.
- GV tạo đường đua cùng các chướng ngại vật.

Luật chơi: Các xe xuất phát cùng một lúc, xe của nhóm nào vượt qua các chướng ngại vật và về đích trước là đội chiến thắng.

- GV và HS chúc mừng đội chiến thắng.
- GV cho HS lên ý tưởng, chế tạo thân xe từ vỏ hộp sữa.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà cùng người thân thiết kể thân xe ô tô từ vỏ hộp sữa, bì các-tông,...
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nói được tên các bộ phận chính của mô hình chim thăng bằng.
- Thực hành lắp ráp được mô hình chim thăng bằng và bước đầu giới thiệu lại được cách lắp ráp.
- Hình thành kĩ năng quan sát, làm việc nhóm.
- Sống thân thiện với môi trường, có ý thức sử dụng đồ tái chế.
- Hứng thú tham gia các hoạt động khám phá khoa học.

II. CHUẨN BỊ

Bộ lắp ráp mô hình chim thăng bằng (mỗi nhóm 1 bộ).

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞI ĐỘNG (5 phút)

- GV cho HS quan sát hình trong SHS hoặc video về con chim đang bay, đậu ở cành cây, nghiêng ngó xung quanh, yêu cầu HS trả lời câu hỏi:
 - + Con chim đang làm gì?
 - + Bộ phận nào giúp con chim đứng được cả ở trên không và cành cây?

Gợi ý: HS có thể nói ra nhiều hoạt động của con chim; bộ phận giúp con chim đứng được trên không, trên cành cây như: cánh, chân.

- GV kết nối vào nhiệm vụ làm một con chim có thể đứng được và giới thiệu mô hình chim thăng bằng.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình chim thăng bằng

- GV yêu cầu HS quan sát mô hình chim thăng bằng và nêu tên các bộ phận của mô hình chim thăng bằng.
- GV kết luận cấu tạo gồm bốn phần chính: đế gỗ, que gỗ, cánh và đầu chim.

Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình chim thẳng bằng

- GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS, nối ô chữ với hình ảnh các chi tiết cho phù hợp.
- GV yêu cầu HS làm việc nhóm, chia sẻ kết quả, chỉ trên hình, nói được tên, các chi tiết của mô hình chim thẳng bằng.
- GV gọi một số HS đại diện chia sẻ trước lớp về các chi tiết. Các nhóm khác bổ sung (nếu cần).
- GV chính xác hoá tên gọi, giới thiệu về công dụng của các chi tiết.

Gợi ý:

- + Chân đế hình tròn: giữ cho que gỗ đứng được.
- + Que gỗ dài: nối chân đế với con chim.
- + Đầu chim, cánh chim: để ghép thành con chim.

THỰC HÀNH (25 phút)

Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình chim thẳng bằng

a. Chuẩn bị

- GV phát cho các nhóm mô hình và yêu cầu các nhóm quan sát vật thật và nói lại tên các bộ phận của mô hình.
- GV quan sát và hỗ trợ, đặt câu hỏi gợi ý để HS có thể nói được tên các bộ phận chính của mô hình.

b. Cách thực hiện

- GV yêu cầu mỗi nhóm tự mày mò cách kết nối các bộ phận theo từng bước.



Lắp trụ đỡ



Ghép đầu chim vào cánh chim



Lắp con chim vào đỉnh của trụ đỡ

- GV quan sát, nhận xét và phát hiện các bước chưa đúng (nếu có).
- GV và HS cùng quan sát hình ảnh trong SHS, đối chiếu mô hình thật và nhận xét sản phẩm các nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể, phát hiện các chi tiết chưa đúng.

Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV yêu cầu các nhóm HS nói lại các bước lắp ráp mô hình.
- GV yêu cầu các nhóm hoàn thiện và trưng bày sản phẩm.
- GV yêu cầu HS trình bày cảm nghĩ của mình sau khi làm được mô hình chim thăng bằng.

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

GV hướng dẫn các nhiệm vụ ở nhà:

- Giới thiệu với người thân về các bộ phận của chim thăng bằng.
- Tìm một số đồ dùng đã qua sử dụng để làm mô hình chim thăng bằng.
- Cùng người thân sử dụng các đồ dùng tương ứng ở gia đình để thay thế một số bộ phận của mô hình chẳng hạn như ống, trục của hộp màng bọc thực phẩm thay thế trục đỡ, bìa các-tông thay thế cánh chim, đầu chim; lắp ráp lại mô hình và nộp lại sản phẩm vào giờ học STEM tiếp theo.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà chia sẻ và thực hiện cùng người thân nhiệm vụ của GV.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nói được tên các bộ phận chính của mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng.
- Thực hành lắp ráp được mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng và bước đầu giới thiệu lại được cách lắp ráp.
- Kích thích tìm tòi, khám phá các hiện tượng kì thú trong thiên nhiên.
- Hứng thú tham gia các hoạt động nghiên cứu về khoa học vũ trụ.

II. CHUẨN BỊ

Bộ lắp ráp mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng (mỗi nhóm 1 bộ).

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞI ĐỘNG (5 phút)

Gắn kết hình ảnh Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng thật trong tự nhiên với mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng

– GV cho HS quan sát hình trong SHS hoặc video về sự chuyển động của Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng, yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ:

- + Chỉ trên hình vị trí của Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng.
- + Các vật thể này chuyển động như thế nào?

Gợi ý: Các vật thể này là Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng; Trái Đất quay quanh Mặt Trời, Mặt Trăng quay quanh Trái Đất.

– GV kết nối vào nhiệm vụ lắp ráp mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng

– GV yêu cầu HS quan sát mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng, nêu tên các bộ phận chính của mô hình.

Gợi ý: Các bộ phận chính của mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng:

+ Các vật thể: Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng.

+ Tay quay.

+ Chân đế.

+ Mâm quay.

– GV kết luận các bộ phận chính cần có để lắp mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng.

Hoạt động 2. Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng

– GV cho HS làm việc nhóm, quan sát hình ảnh trong SHS, nêu tên các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng.

– GV mời một số HS đại diện chia sẻ trước lớp về các chi tiết đó. Các nhóm khác bổ sung (nếu cần).

– GV chính xác hoá tên gọi, giới thiệu về công dụng của các chi tiết.

Gợi ý:

1. Chân đế có giác mút: giúp cố định mô hình.

2. Ba quả bóng: Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng.

3. Bộ phận chuyển động

4. Mâm quay

5. Cọc đỡ miếng gỗ ngắn

6. Cọc đỡ miếng gỗ dài

7. Dây chun

THỰC HÀNH (25 phút)

Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng

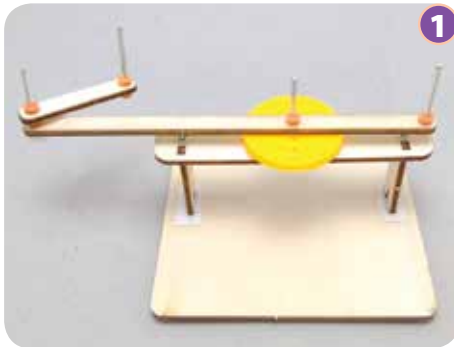
a. Chuẩn bị

– GV phát cho mỗi nhóm 1 bộ lắp ráp mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng, yêu cầu HS quan sát vật thật và nói lại tên và tác dụng của các chi tiết trong bộ lắp ráp.

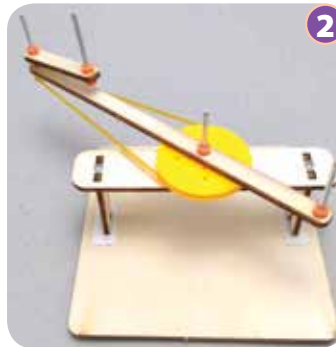
– GV quan sát và hỗ trợ, đặt câu hỏi gợi ý để HS có thể nói được tên và tác dụng các chi tiết trong bộ lắp ráp.

b. Cách thực hiện

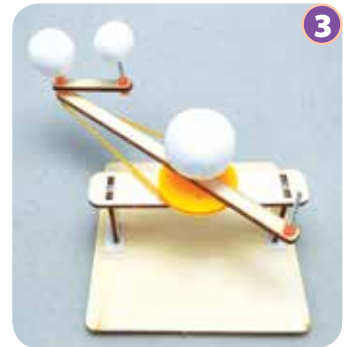
- GV yêu cầu mỗi nhóm tự mày mò cách kết nối các bộ phận theo từng bước (có thể thay đổi thứ tự các bước).
- GV quan sát, nhận xét và phát hiện các bước chưa đúng (nếu có).
- GV và HS cùng quan sát hình ảnh trong SHS, đối chiếu mô hình thật và nhận xét sản phẩm các nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể, phát hiện các chi tiết chưa đúng.



Lắp bộ phận chuyển động vào chân đế



Lắp dây chun vào bộ phận chuyển động



Đặt các quả bóng vào các vị trí như hình

Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV yêu cầu nhóm HS làm xong trước chia sẻ cách lắp ráp mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng thành công, nhanh chóng. GV có thể vấn đáp nhóm có gặp khó khăn gì không.
- GV yêu cầu nhóm chưa lắp xong chia sẻ lí do tại sao nhóm chưa lắp xong, khó khăn mà nhóm gặp phải.
- GV yêu cầu các nhóm giới thiệu về mô hình: Mô hình làm bằng chất liệu gì? Các vật thể chuyển động như thế nào?

Gợi ý: Trái Đất quay quanh Mặt Trời theo ngược chiều kim đồng hồ, Mặt Trăng quay quanh Trái Đất theo ngược chiều kim đồng hồ; Trái Đất còn tự quay quanh mình nó theo chiều từ Tây sang Đông.

- GV yêu cầu các nhóm hoàn thiện và trưng bày sản phẩm.
- GV yêu cầu HS chia sẻ cảm nghĩ của mình sau khi lắp ráp thành công mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng.



Hoạt động 5: Vận hành mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng

- GV yêu cầu các nhóm HS đã lắp xong mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng sẽ thử vận hành mô hình.
- GV yêu cầu HS trao đổi, thực hành để Trái Đất, Mặt Trăng cùng quay quanh Mặt Trời.

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

GV hướng dẫn các nhiệm vụ ở nhà:

- Giới thiệu với người thân về cấu tạo của mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng.
- Tìm một số đồ dùng phù hợp, đã qua sử dụng để làm mô hình tương tự.
- Cùng người thân sử dụng các đồ dùng tương ứng ở gia đình để thay thế một số bộ phận của mô hình, lắp ráp lại mô hình và nộp lại sản phẩm vào giờ học STEM tiếp theo.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà chia sẻ và thực hiện cùng người thân nhiệm vụ GV giao.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nêu được tên gọi các bộ phận chính của mô hình chú lợn con.
- Thực hành lắp ráp được chú lợn con theo hình ảnh hoặc video minh họa.
- Rèn luyện kĩ năng quan sát, làm việc nhóm.
- Biết cách vận dụng và sáng tạo trong cuộc sống.
- Hứng thú, tích cực tham gia các hoạt động khám phá khoa học.
- Có ý thức chăm sóc, bảo vệ vật nuôi.

II. CHUẨN BỊ

- Bộ lắp ráp mô hình chú lợn con (mỗi nhóm 1 bộ).
- Tranh, ảnh các chi tiết của bộ lắp ráp chú lợn con.

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞI ĐỘNG (5 phút)

GV cho HS hát bài hát *Ba chú heo con và chó sói* và vận động theo nhạc (<https://www.youtube.com/watch?v=-9eSUvgOleE>)

- GV yêu cầu HS nêu một số đặc điểm của chú lợn con (heo con).
- GV liên hệ vào bài.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình chú lợn con

- GV cho HS quan sát bộ lắp ráp mô hình chú lợn con (có thể dùng sản phẩm thật hoặc chiếu trên màn hình).
- GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm và dự đoán các chi tiết để lắp ráp phần đầu, phần mình và đuôi của chú lợn con.

- GV gọi một số nhóm chia sẻ kết quả thảo luận, các nhóm khác cho ý kiến nhận xét, bổ sung.

Gợi ý:

- + Phần đầu: 2, 4, 5, 9, 10.
- + Phần mình và đuôi: 1, 3, 6, 7, 8.
- GV nhận xét chung.

Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình chú lợn con

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm, điền số lượng các chi tiết của bộ lắp ráp.
- GV gọi một số nhóm chia sẻ, các nhóm khác bổ sung, nhận xét.

THỰC HÀNH (25 phút)

Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình chú lợn con

a. Chuẩn bị

- GV phát cho mỗi nhóm 1 bộ lắp ráp chú lợn con.
- GV yêu cầu các nhóm quan sát, kiểm tra số lượng các chi tiết cần thiết để lắp ráp chú lợn con.

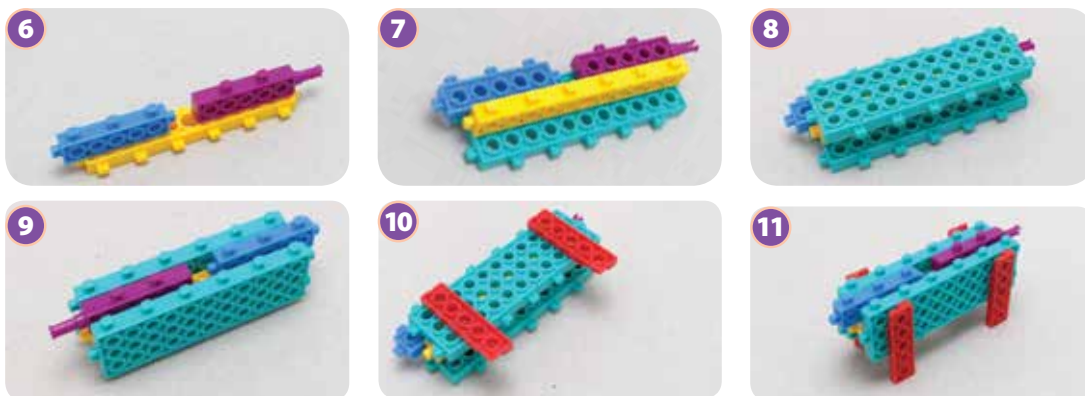
b. Cách thực hiện

GV hướng dẫn HS lắp ráp lần lượt theo các bước.

Bước 1: Lắp đầu của chú lợn con



Bước 2: Lắp mình và đuôi của chú lợn con



Bước 3: Lắp đầu và mình của chú lợn con



🐷 Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV mời đại diện một số nhóm chia sẻ sản phẩm (nhóm làm chính xác và nhóm chưa chính xác), các nhóm khác lắng nghe và góp ý.
- GV và HS cùng nhận xét sản phẩm các nhóm, chỉ ra những nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể.
- GV yêu cầu các nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm sẽ hoàn thiện sản phẩm (GV có thể yêu cầu các HS ở nhóm làm tốt sang giúp đỡ các bạn ở nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm).
- GV yêu cầu HS nêu suy nghĩ sau khi lắp ráp thành công mô hình chú lợn con.

VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

GV yêu cầu HS lắp ráp một số con vật và đồ vật khác từ bộ lắp ráp đó.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà cùng người thân lắp ráp các con vật, đồ vật yêu thích.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

Bài 2 CHÚ RÙA TÍ HON

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nêu được tên gọi các bộ phận chính của mô hình chú rùa tí hon.
- Thực hành lắp ráp được mô hình chú rùa tí hon theo hình ảnh hoặc video minh họa.
- Rèn luyện kĩ năng quan sát, làm việc nhóm.
- Biết cách vận dụng và sáng tạo trong cuộc sống.
- Hứng thú, tích cực tham gia các hoạt động khám phá khoa học.
- Có ý thức chăm sóc, bảo vệ động vật.

II. CHUẨN BỊ

- Bộ lắp ráp mô hình chú rùa con (mỗi nhóm 1 bộ).
- Tranh, ảnh các chi tiết của bộ lắp ráp, các thẻ tên.

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞI ĐỘNG (5 phút)

- GV đọc câu đố về con rùa và yêu cầu HS giải câu đố.
- GV cho HS quan sát tranh hoặc video về con rùa, hỏi HS:
 - + Đây là con gì?
 - + Con vật có những bộ phận cơ bản nào? (con rùa gồm đầu, chân, mắt, mai,...)
- GV kết nối vào nhiệm vụ lắp ráp mô hình chú rùa tí hon.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình chú rùa tí hon

- GV yêu cầu HS quan sát ảnh hoặc mô hình chú rùa tí hon và thảo luận nhóm, chỉ ra các bộ phận chính.
- GV gọi một số HS nêu ý kiến của nhóm mình. Một số HS khác nhận xét và bổ sung. GV nhận xét chung.

Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình chú rùa tí hon

– GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình ảnh trong SHS và đọc tên các chi tiết trong bộ lắp ráp.

– GV phát cho mỗi nhóm thẻ tên và các hình ảnh của các chi tiết trong bộ lắp ráp. Các nhóm thảo luận rồi tham gia trò chơi “Ai nhanh nhất”.

Luật chơi: Các nhóm nghe hiệu lệnh từ GV, các thành viên lên bảng ghép thẻ tên với hình ảnh chi tiết tương ứng. Nhóm nào ghép đúng và nhanh nhất là nhóm chiến thắng.

– GV và HS tuyên dương nhóm chiến thắng.

– GV chính xác hoá tên gọi của các chi tiết (nếu cần).

THỰC HÀNH (25 phút)

Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình chú rùa tí hon

a. Chuẩn bị

– GV phát bộ lắp ráp cho các nhóm và yêu cầu các nhóm quan sát vật thật và nói lại tên và tác dụng của các chi tiết trong bộ lắp ráp.

– GV quan sát và hỗ trợ, đặt câu hỏi gợi ý để HS có thể nói được tên và tác dụng các chi tiết.

b. Cách thực hiện

– GV yêu cầu mỗi nhóm tự mày mò cách kết nối các chi tiết theo từng bước (có thể thay đổi thứ tự các bước).

– GV quan sát, nhận xét và phát hiện các bước chưa đúng (nếu có).

+ Lắp đầu và hai chân trước: Bước 1, 2, 3.

+ Lắp thân rùa và hai chân sau: Bước 4, 5, 6.

+ Hoàn thiện mô hình con rùa: Bước 7.



1
Lắp mắt rùa với miếng ghép mắt



2
Lắp đầu rùa



3
Lắp hai miếng cong màu trắng vào hai bên đầu rùa



4
Ghép miếng dài xanh vào giữa miếng chữ nhật to; Lắp hai miếng chữ nhật xanh lá làm thân rùa



5
Lật miếng vừa ghép ngược lại trước khi ghép chân sau của rùa



6
Ghép miếng dài màu xanh và miếng chữ L vàng lên trên – Hoàn thành thân rùa



7
Ghép đầu rùa và thân rùa

- GV và HS cùng quan sát hình ảnh trong SHS, đối chiếu mô hình thật và nhận xét sản phẩm của các nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể, phát hiện các chi tiết chưa đúng.

Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV yêu cầu nhóm HS làm xong trước chia sẻ cách lắp ráp mô hình thành công, nhanh chóng.
- GV yêu cầu các nhóm xong trước có thể giúp đỡ các nhóm chưa làm xong.
- GV yêu cầu các nhóm rút kinh nghiệm các bước đã làm.
- GV yêu cầu các nhóm hoàn thiện và trưng bày sản phẩm.
- GV yêu cầu HS nêu cảm nghĩ của mình sau khi lắp ráp thành công mô hình chú rùa tí hon.



VẬN DỤNG – MỞ RỘNG (15 phút)

GV hướng dẫn các nhiệm vụ ở nhà:

- Giới thiệu với người thân về các bộ phận của mô hình chú rùa tí hon.
- Cùng người thân lắp ráp một số con vật, đồ vật trong gia đình từ bộ lắp ráp.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà chia sẻ và thực hiện cùng người thân nhiệm vụ GV giao.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

Bài 3 CHÚ CHÓ XÁM

I. MỤC TIÊU

Sau khi học bài này, HS sẽ:

- Nêu được tên gọi các bộ phận chính của mô hình chú chó xám.
- Thực hành lắp ráp được mô hình chú chó xám theo hình ảnh hoặc video minh họa.
- Rèn luyện kĩ năng quan sát, làm việc nhóm.
- Biết cách vận dụng và sáng tạo trong cuộc sống.
- Hứng thú, tích cực tham gia các hoạt động khám phá khoa học.
- Có ý thức chăm sóc, bảo vệ động vật.

II. CHUẨN BỊ

- Bộ lắp ráp mô hình chú chó xám (mỗi nhóm 1 bộ).
- Tranh, ảnh minh họa các bộ phận của bộ lắp ráp chú chó xám.

III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

KHỞ ĐỘNG (5 phút)


- GV cho HS xem video “Câu chuyện cảm động về những chú chó bị bỏ lại ở Nam cực” (<https://www.youtube.com/watch?v=ItnbRzNxYuA>) hoặc hình ảnh chú chó.
- GV yêu cầu HS nêu một số đặc điểm bên ngoài của chú chó.
- GV có thể mở rộng cho HS nêu một số lợi ích của chú chó đối với đời sống con người (nâng cao ý thức, tình cảm với những con vật quanh em).
- GV liên hệ vào bài.

KHÁM PHÁ (20 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu cấu tạo của mô hình chú chó xám

- GV cho HS quan sát bộ lắp ráp mô hình chú chó xám (có thể dùng sản phẩm thật hoặc chiếu trên màn hình).
- GV yêu cầu HS dự đoán các chi tiết để lắp ráp phần đầu, thân và phần đuôi của chú chó xám.
- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm, thảo luận để chỉ ra các chi tiết lắp được thành phần đầu, thân và phần đuôi của chú chó xám (theo số thứ tự trên hình hoặc vật thật).
- GV yêu cầu HS giải thích vì sao lại có tên chú chó xám (chi tiết lắp ráp phần thân, phần đầu có màu xám).
- GV gọi một số nhóm chia sẻ kết quả thảo luận, các nhóm khác cho ý kiến nhận xét, bổ sung.
- GV nhận xét chung.

Hoạt động 2: Tìm hiểu các chi tiết của bộ lắp ráp mô hình chú chó xám

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm, quan sát hình trong SHS và điền số lượng các chi tiết của bộ lắp ráp vào .
- GV gọi một số nhóm chia sẻ, các nhóm khác bổ sung, nhận xét.

THỰC HÀNH (25 phút)

Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình chú chó xám

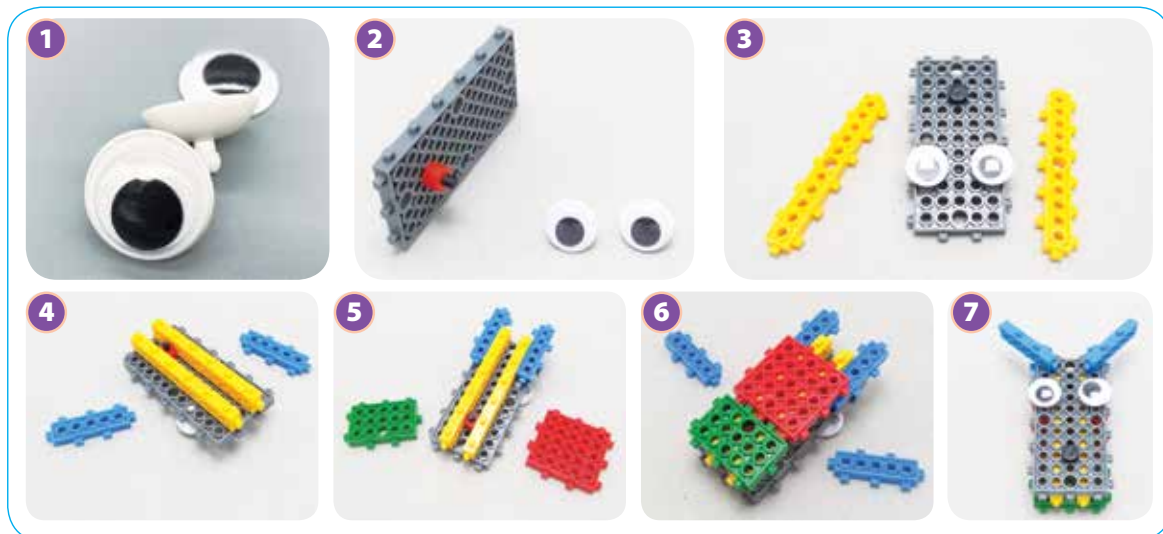
a. Chuẩn bị

- GV phát cho mỗi nhóm 1 bộ lắp ráp chú chó xám.
- GV yêu cầu các nhóm quan sát, kiểm tra số lượng các chi tiết cần thiết để lắp ráp.

b. Cách thực hiện

GV hướng dẫn HS lắp ráp lần lượt theo các bước.

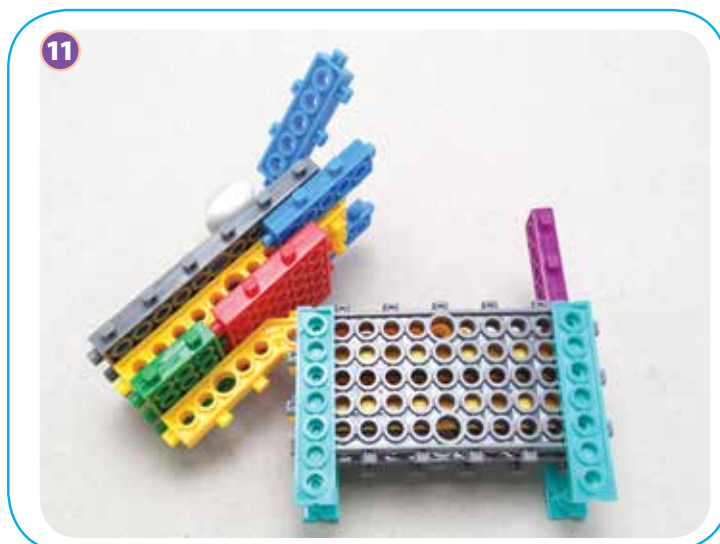
Bước 1: Lắp bộ phận đầu của chú chó xám



Bước 2: Lắp bộ phận mình, chân và đuôi của chú chó xám



Bước 3: Lắp đầu với thân, chân và đuôi của chú chó xám



Hoạt động 4: Chia sẻ và hoàn thiện sản phẩm

- GV mời đại diện một số nhóm chia sẻ sản phẩm (nhóm làm chính xác và nhóm chưa chính xác). Các nhóm khác lắng nghe và góp ý.
- GV và HS cùng nhận xét sản phẩm các nhóm những nhóm làm đúng và những nhóm chưa làm đúng ở từng bước cụ thể.
- GV yêu cầu các nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm sẽ hoàn thiện sản phẩm (GV có thể yêu cầu các HS ở nhóm làm tốt sang giúp đỡ các bạn ở nhóm chưa hoàn thiện sản phẩm).
- GV yêu cầu HS nêu cảm nghĩ khi lắp ráp thành công mô hình chú chó xám (có thể kể một câu chuyện liên quan đến một chú chó mà em yêu thích).

VẬN DỤNG MỞ RỘNG (15 phút)

GV yêu cầu HS sáng tạo lắp ráp một số con vật và vật dụng yêu thích khác từ bộ lắp ráp.

TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ (5 phút)

- GV nhận xét quá trình hoạt động của HS.
- GV yêu cầu HS về nhà cùng người thân sáng tạo lắp ráp các con vật, đồ dùng yêu thích.
- GV yêu cầu HS thu dọn đồ dùng vào đúng nơi quy định.

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 Giám đốc HOÀNG LÊ BÁCH

Tổ chức và chịu trách nhiệm bản thảo:

Phó Tổng biên tập PHẠM VINH THÁI

Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Sách Giáo dục tại TP. Hà Nội NGUYỄN THANH TÙNG

Biên tập nội dung: VŨ THỊ MAI HỒNG

Sửa bản in: VŨ THỊ MAI HỒNG

Thiết kế bìa: NGUYỄN THỊ KIM DUNG

Thiết kế sách: NGUYỄN THỊ KIM DUNG

Chế bản: CÔNG TY CỔ PHẦN SÁCH GIÁO DỤC TẠI TP. HÀ NỘI

**Bản quyền thuộc Công ty cổ phần Công nghệ giáo dục số 1,
Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam và Công ty cổ phần Sách Giáo dục tại TP. Hà Nội**

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 Công ty cổ phần Công nghệ giáo dục số 1, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam và Công ty cổ phần Sách Giáo dục tại TP. Hà Nội.



Mã số:

In bản (QĐ:.....TK), khổ 19 x 26.5cm.

Đơn vị in:Địa chỉ

Cơ sở in:Địa chỉ

Số đăng ký KHXB:

Số QĐXB:...../QĐ - GD ngày tháng năm 2021

In xong và nộp lưu chiểu tháng năm 2021

ISBN: