

KỊCH BẢN GIẢNG DẠY

CHỦ ĐỀ 10:

CHIẾC CỒ DÀI CỦA HƯƠU CAO CỐ

1. MỤC TIÊU TỔNG

- HS sử dụng bộ ukit để lắp ráp & vận hành mô hình hươu cao cỗ.

2. MỤC TIÊU THÀNH PHẦN

- Mô tả đặc điểm hình dáng và môi trường sống của hươu cao cỗ
- Lắp ráp mô hình hươu cao cỗ
- Vận hành mô hình hươu cao cỗ.

3. PHÂN TIẾT

- Tiết 1: Hươu cao cỗ có gì đặc biệt.
- Tiết 2: Lắp ráp mô hình hươu cao cỗ .
- Tiết 3: Lập trình mô hình hươu cao cỗ

TIẾT 1

HƯƠU CAO CỎ CÓ GÌ ĐẶC BIỆT

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Sau tiết học, học sinh sẽ mô tả đặc điểm hình dáng và môi trường sống của hươu cao cỏ.
2. Để đạt được mục tiêu bài học, học sinh cần:
 - Quan sát và nêu được đặc điểm hình dáng của hươu cao cỏ
 - Kể tên những loại thức ăn của hươu cao cỏ
 - Mô tả môi trường sống của hươu cao cỏ

II. GIÁO CỤ/HỌC CỤ, TÀI LIỆU GIẢNG DẠY CẦN THIẾT TRONG TIẾT HỌC

Dành cho học sinh:

- Máy tính bảng hoặc điện thoại có cài ứng dụng uKit EDU (Số lượng thiết bị tương ứng số lượng nhóm)
- Bộ uKit
- Sticker tặng thưởng

Dành cho giáo viên

- Màn hình trình chiếu, laptop, loa.

III. PHÂN BỐ THỜI GIAN

Hoạt động	Thời gian (phút)
Hoạt động 1: Khởi động	5
Hoạt động 2: Trò chơi đoán mảnh ghép	10
Hoạt động 3: Giới thiệu người bạn mới	15
Hoạt động 4: Củng cố	5
Tổng cộng	35

IV. KÍCH BẢN GIẢNG DẠY

1. Hoạt động 1: Khởi động

- **Mục tiêu của hoạt động:** Tạo không khí vui vẻ, hứng khởi trước khi học.

- **Thời gian:** 5 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - Download link nhạc:
<https://www.youtube.com/watch?v=-YqXGNHQPxc>
 - Búa nhựa
- **Các bước thực hiện:**
 - GV dán hình linh kiện đã học trên bảng, chia cả lớp thành 2 hàng/nhóm, phát cho mỗi hàng/nhóm 1 cái búa nhựa, mở nhạc nền để chơi game (theo link trên)
 - GV sẽ đọc tên linh kiện đã được dán hình trên bảng, sau khi GV đếm 1...2...3, HS đứng đầu mỗi hàng sẽ lên bảng gõ búa vào hình, mỗi lượt đúng sẽ được tính 1 điểm. Lần lượt như vậy đến HS cuối cùng trong hàng.
 - Sau khi hết một lượt, GV tổng kết điểm và công bố tên đội thắng cuộc.
 - Đội thua cuộc sẽ cùng nhau hát một bài trước lớp.
 - Cả lớp cho một tràng vỗ tay và cùng nhau vào tiết học mới.

Chú ý: Tuỳ số lượng HS cụ thể ở mỗi lớp sẽ lấy số linh kiện và chia số hàng/nhóm cho phù hợp.

2. Hoạt động 2: Trò chơi đoán mảnh ghép

- **Mục tiêu của hoạt động:** HS đọc đúng tên hình ảnh giấu sau các mảnh ghép là chủ đề cao cấp.
- **Thời gian:** 10 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - File PPT
- **Các bước thực hiện:**

Bức hình của chủ đề cao cấp được giấu sau 4 mảnh ghép, mỗi mảnh ghép chứa một câu hỏi.

 - GV chọn ngẫu nhiên 4 học sinh để trả lời 4 câu hỏi nằm sau 4 mảnh ghép, mỗi mảnh ghép trả lời đúng sẽ là một gợi ý cho HS tìm ra đáp án.
 - Mỗi HS trả lời đúng câu hỏi ở mảnh ghép sẽ nhận ngay 1 sticker, riêng trường hợp chưa cần lật hết các mảnh ghép mà HS đã đoán được bức hình cao cấp phía sau thì nhận ngay 2 sticker.

Các câu hỏi gợi ý cho các mảnh ghép:

Câu hỏi	Hình ảnh	Đáp án
---------	----------	--------

1. Tìm điểm khác nhau giữa 2 bức hình sau.		
2. Quả cam nào khác biệt nhất trong hình sau.		
3. Tìm điểm khác nhau giữa 2 bức hình sau.		
4. Tìm điểm khác nhau giữa 2 bức hình sau.		

- **Chốt hoạt động:**

- Đây là hoạt động giúp HS tăng sự chú ý, quan sát, so sánh đối chiếu.

- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**

- HS trả lời đúng câu hỏi của từng mảnh ghép và đọc đúng tên bức hình giấu đằng sau 4 mảnh ghép.

3. Hoạt động 3: Giới thiệu người “bạn mới” hươu cao cổ

- **Mục tiêu của hoạt động:**

- Quan sát và nêu được đặc điểm hình dáng của hươu cao cổ
- Kể tên các loại thức ăn

- Mô tả môi trường sống của hươu cao cổ
- **Thời gian:** 15 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị:**
 - Download đoạn clip hươu cao cổ
Link: https://www.youtube.com/watch?v=P_ckAbOr0r4
 - File PPT
 - Sticker tặng thưởng
- **Các bước thực hiện:**
 - GV phát vấn: **Các em đã thấy hươu cao cổ ở đâu?** (Gợi ý: trên ti vi, trên mạng, trên film, Thảo Cầm Viên...), bây giờ các em có muốn nhìn ngắm những chú hươu ngay lúc này không?
 - Gv cho cả lớp xem đoạn clip về hươu cao cổ, sau đó đặt câu hỏi:
 - **Bạn nào có thể mô tả đặc điểm hình dáng của chú hươu cao cổ?**
(Gợi ý: hươu cao cổ cao lớn là loài động vật cao nhất sống trên đất liền, chiếc cổ cực kì dài mặc dù số lượng đốt sống cổ bằng số lượng đốt sống cổ con người, đôi chân dài giúp chúng có thể chạy thật nhanh khi cần thiết, toàn thân bao phủ bởi đốm có màu vàng nâu và trắng, ăn lá cây,...)
 - **Vậy, hươu cao cổ sống ở đâu?**
(Gợi ý: Sống ở các vùng thảo nguyên, đồng cỏ hoặc rừng núi.)
 - **Hươu cao cổ nổi tiếng với điều gì?**
(Gợi ý: Chiếc cổ dài, số lượng đốt sống cổ của hươu cao cổ bằng các loại động vật khác (có 7 đốt sống cổ) nhưng dài hơn.)
Ngoài ra, hươu cao cổ có trái tim siêu khỏe mạnh, hươu cao cổ chỉ cần ngủ 5 phút một ngày (có 2 kiểu ngủ: có thể cong cổ ra phía sau và đặt lên đùi hoặc đứng ngủ).
 - **Theo các em, ngoài hươu cao cổ thì còn có những loài vật nào có cổ dài nữa?**
 - GV gọi 2-3 HS trả lời, nhận xét và chốt đáp án
- **Chốt hoạt động**
 - Đây là hoạt động giúp HS quan sát và mô tả hình dáng và tập tính sinh hoạt của hươu cao cổ.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
 - HS ghi nhớ và mô tả hình dáng, thức ăn, môi trường sống và những điểm đặc biệt của hươu cao cổ

4. Hoạt động 4: Củng cố

- **Mục tiêu của hoạt động:**
 - Phát biểu lại các đặc điểm của hươu cao cỏ
- **Thời gian:** 5 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị:**
 - File PPT
 - Chuông
 - Sticker tặng thưởng
- **Các bước thực hiện:**
 - GV chia cả lớp thành nhiều nhóm (mỗi nhóm 4 HS), GV đặt 1 chiếc chuông trên bàn giữa lớp. Khi chiếu câu hỏi trên slide, GV đếm đến 3, các nhóm sẽ chạy lên nhấn chuông, nhóm nào nhấn chuông trước sẽ giành được quyền trả lời câu hỏi, mỗi câu trả lời đúng sẽ nhận được 1 sticker.
 - Các câu hỏi gợi ý:
 - Đâu là món ăn yêu thích của hươu cao cỏ?
 - Hươu cao cỏ sống ở đâu?
 - Hươu cao cỏ ngủ bằng cách nào sau đây?
 - Điểm đặc biệt nhất của hươu cao cỏ là gì?
 - *Chú ý: mỗi câu hỏi GV sẽ tìm 3 hình ảnh để HS lựa chọn, vì có thẻ HS chưa biết chữ nên sẽ cần hình ảnh hỗ trợ để chọn đáp án*
 - GV chiếu một lượt tất cả các Slide lại, cho cả lớp cùng nhắc lại đáp án các câu hỏi trên.
- **Chốt hoạt động:**
 - Đây là hoạt động giúp HS củng cố nội dung bài học
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
 - HS ghi nhớ và phát biểu lại các đặc điểm của hươu cao cỏ.

TIẾT 2

LẮP RÁP MÔ HÌNH HƯỚU CAO CỐ

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Sau tiết học, học sinh sẽ lắp ráp được mô hình hươu cao cổ
2. Để đạt được mục tiêu bài học, học sinh cần:
 - Nối dây cho phần cứng đúng theo thứ tự
 - Chọn đúng các linh kiện cần để lắp ráp hươu cao cổ
 - Học sinh lắp ráp được mô hình hươu cao cổ

II. GIAO CỤ/HỌC CỤ, TÀI LIỆU GIẢNG DẠY CẦN THIẾT TRONG TIẾT HỌC

Dành cho học sinh:

- Máy tính bảng có cài ứng dụng uKit EDU (Số lượng thiết bị tương ứng số lượng nhóm)
- Bộ uKit
- Sticker tặng thưởng

Dành cho giáo viên

- Màn hình trình chiếu, laptop, loa.

III. PHÂN BỐ THỜI GIAN

Hoạt động	Thời gian (phút)
Hoạt động 1: Sắp xếp và phân loại linh kiện, chuẩn bị lắp ráp	10
Hoạt động 2: Nối dây cho phần cứng đúng theo thứ tự	5
Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình	20
Tổng cộng	35

IV. KÍCH BẢN GIẢNG DẠY

1. Hoạt động 1: Sắp xếp và phân loại linh kiện, chuẩn bị lắp ráp

o Mục tiêu của hoạt động:

- HS nhận dạng và gọi được tên một số linh kiện cũ cũng như làm quen với một số linh kiện mới.
- HS phân loại và sắp xếp các linh kiện thành từng loại để giúp nhanh chóng tìm được linh kiện chính xác khi bắt đầu lắp ráp

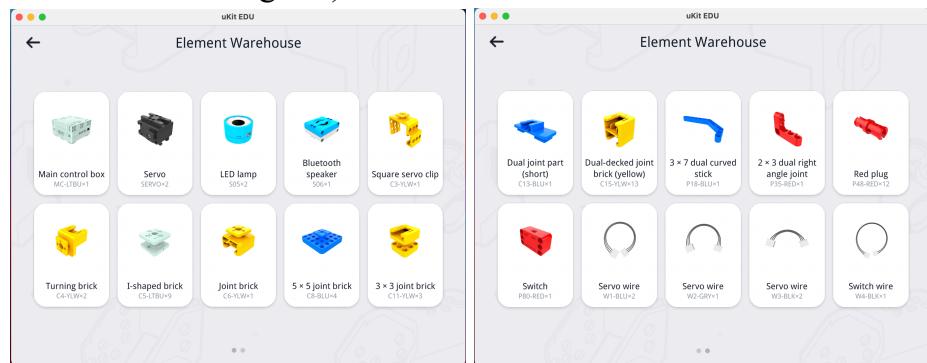
o Thời gian: 10 phút

- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**

- Khay / rỗ đựng chi tiết

- **Các bước thực hiện:**

- GV đưa ra một bộ uKit mẫu đã được soạn sẵn. (có chứa đầy đủ các linh kiện theo bảng sau)



- GV yêu cầu các nhóm thực hiện soạn các chi tiết theo khay mẫu.
- HS thực hiện lựa chọn và sắp xếp các chi tiết theo khay mẫu.
- GV đi xung quanh kiểm tra và có thể khuyến khích bằng cách cộng thêm điểm hoặc phát sticker cho các nhóm nào hoàn thành nhanh. (tặng thêm stickers)
- Sau khi các nhóm đã hoàn thành, GV sẽ lần lượt nhắc lại các chi tiết HS đã gấp ở những tiết học trước (đồng thời chiếu slide để HS ở xa nhìn thấy)
- GV có thể gọi một vài HS nhắc lại.

Chú ý: Tuỳ số lượng HS cụ thể ở mỗi lớp sẽ lấy số linh kiện và chia số nhóm phù hợp. (3 HS/ nhóm)

- **Chốt hoạt động:**

- Các chi tiết có thể có tên gọi và hình thức gần tương tự nhau nên các con phải ghi nhớ tên gọi và đặc điểm để có thể lắp ráp đúng chi tiết vào mô hình

- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**

- HS nhận dạng và nhắc lại tên gọi các linh kiện cũ, nhận dạng được với linh kiện mới.
- HS chọn đúng linh kiện được yêu cầu để lắp ráp.

2. Hoạt động 2: Nối dây cho phần cứng đúng theo thứ tự

- **Mục tiêu của hoạt động:** HS nối đúng dây cho phần cứng theo thứ tự.
- **Thời gian:** 5 phút

- **Các bước thực hiện:**
 - Dựa trên số linh kiện đã soạn sẵn trong rõ từng nhóm, GV đọc tên các loại linh kiện (bộ điều khiển, loa Bluetooth, servo ID-01, servo ID-02, đèn LED), HS từng nhóm sẽ lắng nghe và lấy đúng linh kiện đặt lên bàn.
 - GV làm mẫu thứ tự nối dây giữa các linh kiện (bộ điều khiển, loa Bluetooth, servo ID-01, servo ID-02, đèn LED), HS quan sát trong 2 phút.
 - GV yêu cầu các nhóm thực hiện lại việc nối dây theo mẫu, nhóm nào nối dây đúng và nhanh nhất sẽ nhận được sticker.
 - GV có thể gọi một vài HS nhắc lại thứ tự nối dây cho 4 loại linh kiện trên.

Chú ý: Tuỳ số lượng HS cụ thể ở mỗi lớp sẽ lấy số linh kiện và chia số nhóm phù hợp. (3 HS/ nhóm)

- **Chốt hoạt động:**
 - HS ghi nhớ cách nối dây chính xác giữa các linh kiện để giúp mô hình hươu cao cổ có thể hoạt động.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
 - HS quan sát và nối đúng thứ tự các linh kiện bằng dây cáp.

3. Hoạt động 3: Lắp ráp mô hình

- **Mục tiêu của hoạt động:**
 - HS gọi tên và nhận dạng lại một số linh kiện cũ cũng như làm quen với một số linh kiện mới.
 - HS phân loại và sắp xếp các linh kiện thành từng loại để giúp nhanh chóng tìm được linh kiện chính xác khi bắt đầu lắp ráp
- **Thời gian:** 20 phút
- **Các bước thực hiện:**
 - GV chiếu slide và giải thích các bước thực hiện cho học sinh qua 01 lần trước, sau đó chiếu lại slide từ đầu để cả lớp lần lượt thực hiện theo thao tác hướng dẫn trên slide.
 - GV kiểm tra các nhóm và hướng dẫn thêm nếu cần thiết, đảm bảo tất cả các nhóm đều biết cách vào khu vực hướng dẫn lắp ráp.
 - GV quan sát và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.
 - Nhóm hoàn thành lắp ráp mô hình xong trước có thể được tặng stickers.

- GV chụp hình lưu niệm các nhóm với mô hình đã lắp ráp xong (có thể dùng hình này làm tư liệu giảng dạy cho tiết sau)
- Sau khi các nhóm làm xong, GV yêu cầu các nhóm thoát khỏi ứng dụng. GV chọn ngẫu nhiên (thực tế là GV sẽ lựa chọn những HS ít tham gia vào hoạt động lắp ráp nhất, những HS chưa thực sự chú tâm hoặc những HS còn chậm, nhưng vẫn tuyên bố với các em là “chọn ngẫu nhiên”, tránh để các em tự ái) mỗi nhóm 01 HS lên để thi nhanh về việc sử dụng app.

Cụ thể: thi xem ai có thể nhanh chóng vào bước hướng dẫn lắp ráp của bài xong trước.

○ **Chốt hoạt động:**

- Với sản phẩm đã lắp ráp thành công, thầy/cô muốn các con sẽ trang trí thêm cho mô hình của nhóm mình dựa vào các ý tưởng của bản thân.

○ **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**

- HS có thể sử dụng ứng dụng thành thạo, tối thiểu là biết cách khởi động ứng dụng, vào chương trình, vào mô hình, và đến được chổ hướng dẫn lắp ráp.
- HS lắp ráp hoàn chỉnh mô hình hươu cao cổ theo hướng dẫn trong ứng dụng.

Lưu ý: Đối với lớp học tiết cuối cùng của tuần lắp ráp, GV có thể bỏ qua hoạt động tháo dỡ và giữ nguyên mô hình cho tuần lập trình sau đó.

TIẾT 3

LẬP TRÌNH MÔ HÌNH HƯỚU CAO CỐ

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Sau tiết học, học sinh sẽ lập trình mô hình hươu cao cổ theo yêu cầu.

2. Để đạt được mục tiêu bài học, học sinh cần:

- Kết nối máy tính bảng với bộ điều khiển và đi vào giao diện lập trình
- Lập trình với các yêu cầu từ sách giáo khoa
- Lập trình với các yêu cầu mở rộng.

II. GIÁO CỤ/HỌC CỤ, TÀI LIỆU GIẢNG DẠY CẦN THIẾT TRONG TIẾT HỌC

Dành cho học sinh:

- Các mô hình đã được lắp ráp sẵn.

Ghi chú: GV giữ lại các mô hình của tiết học trước. Trong trường hợp không giữ được thì GV cần dành thời gian chuẩn bị sẵn các mô hình đã được lắp ráp cho tiết học này.

- Máy tính bảng có cài ứng dụng uKit EDU (Số lượng thiết bị tương ứng số lượng nhóm)
- Bộ uKit
- Sticker tặng thưởng

Dành cho giáo viên

- Màn hình trình chiếu, laptop, loa.

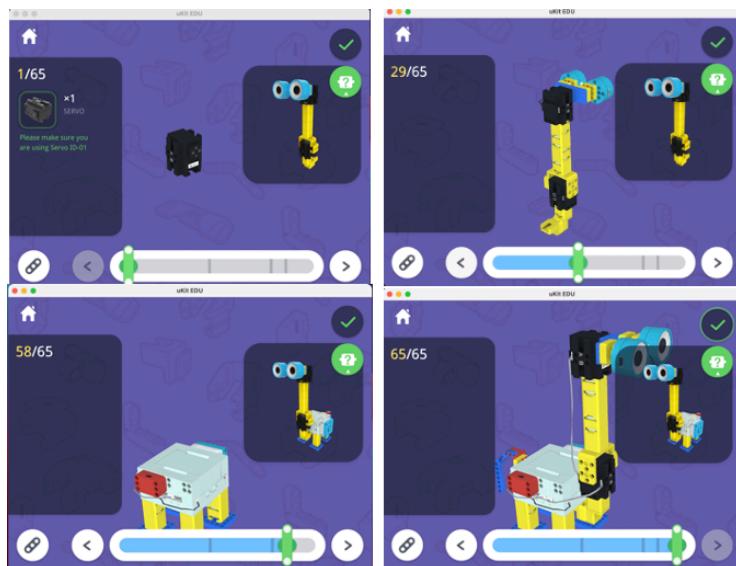
III. PHÂN BỐ THỜI GIAN

Hoạt động	Thời gian (phút)
Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ	5
Hoạt động 2: Lập trình mô hình hươu cao cổ cơ bản	15
Hoạt động 3: Lập trình mô hình hươu cao cổ mở rộng và củng cố	15
Tổng cộng	35

IV. KÍCH BẢN GIẢNG DẠY

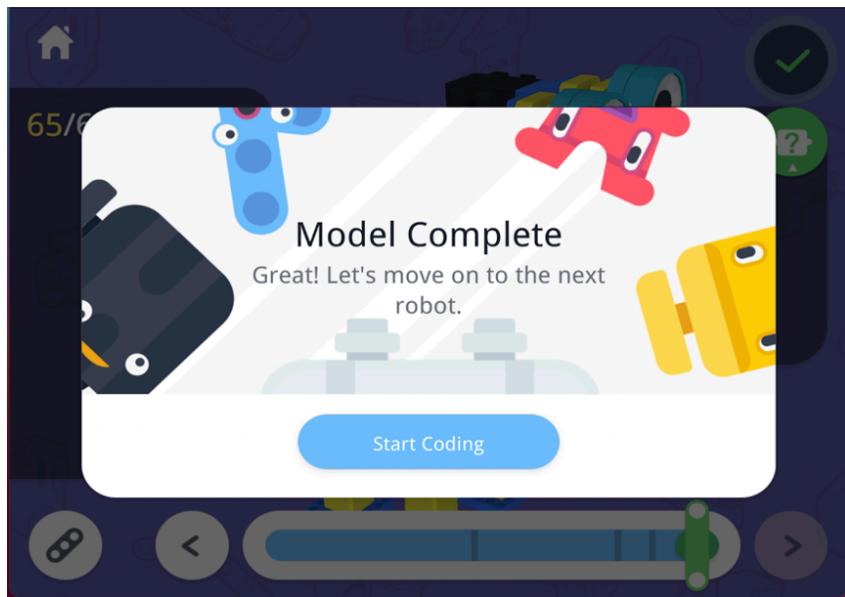
1. Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ

- **Mục tiêu của hoạt động:** Đánh giá khả năng ghi nhớ bài của HS.
- **Thời gian:** 5 phút
- **Các bước thực hiện:**
 - GV yêu cầu HS mở app và đi đến giao diện lập trình.
 - HS tự thực hiện các thao tác mở app và di chuyển từ giao diện lắp ráp đến giao diện lập trình.

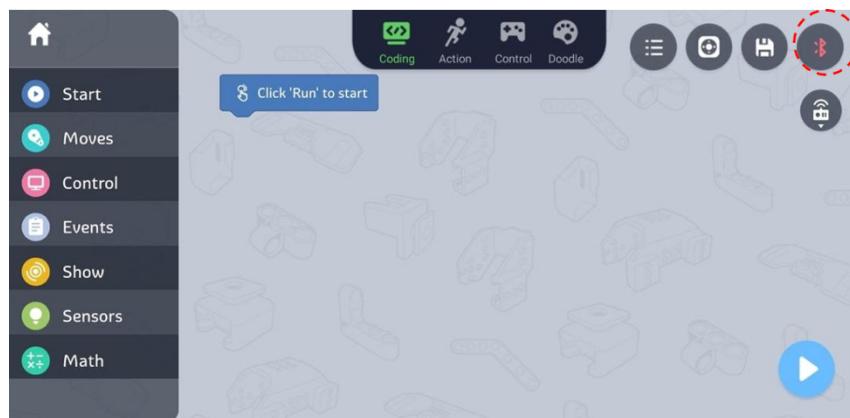


(Một số bước trong giao diện lắp ráp)

- Gợi ý HS (nếu HS quên) chọn vào biểu tượng dấu tích màu xanh lá ở góc trên bên phải màn hình để chuyển qua giao diện lập trình sau khi kết thúc giao diện lắp ráp. Chọn “Star Coding” khi cửa sổ “Model Complete” xuất hiện.

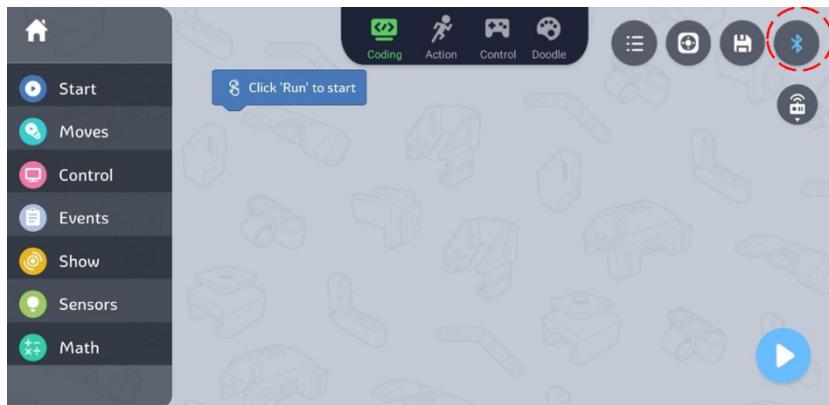


- Để có thể lập trình được mô hình, HS cần kết nối bluetooth giữa máy tính bảng và bộ điều khiển.
- GV để các nhóm tự thực hiện thao tác kết nối Bluetooth và có thể giúp đỡ các nhóm chưa làm được. GV thông báo rằng nhóm nào kết nối nhanh nhất sẽ được cộng thêm 2 stickers (5 phút)



Chọn biểu tượng “Bluetooth” để kết nối máy tính bảng và bộ điều khiển

- GV lưu ý: Khi biểu tượng “Bluetooth” chuyển sang màu xanh thì Bluetooth trên bộ điều khiển và máy tính bảng đã được kết nối với nhau



- GV kiểm tra các nhóm xem đã kết nối được chưa trước khi bắt đầu tiến hành lập trình cho mô hình của nhóm mình.

○ Chốt hoạt động

- Sau khi hoàn thành các bước trong phần lắp ráp. Chúng ta sẽ chuyển sang lập trình cho mô hình hoạt động với các yêu cầu từ sách giáo khoa và mở rộng.

2. Hoạt động 2: Lập trình mô hình hươu cao cổ cơ bản

- **Mục tiêu của hoạt động:** HS lập trình mô hình hươu cao cổ theo từng nhiệm vụ khác nhau.
- **Thời gian:** 20 phút
- **Các bước thực hiện:**

GV đưa ra các nhiệm vụ sau:

Nhiệm vụ 1: Làm cho phần đầu và cổ chuyển động

- GV gọi một vài HS nhắc lại chức năng thẻ lệnh “rotate servo”, Thẻ lệnh “rotate servo” nằm trong nhóm thẻ lệnh màu gì? HS nào trả lời đúng sẽ nhận ngay 1 sticker.
- Sau đó, GV yêu cầu mỗi nhóm điều chỉnh các thông số làm cho phần đầu và cổ hươu cao cổ chuyển động (cần chú ý điều chỉnh góc của hai servo).



- Nhóm nào lập trình theo yêu cầu nhanh nhất sẽ nhận ngay sticker tặng thưởng.

Nhiệm vụ 2: Thêm biểu cảm cho hươu cao cổ

- GV dẫn dắt: Người ta nói “đôi mắt là cửa sổ tâm hồn”, vì vậy khi chúng ta vui, hạnh phúc thì đôi mắt cũng biết cười đó.

GV đặt câu hỏi:

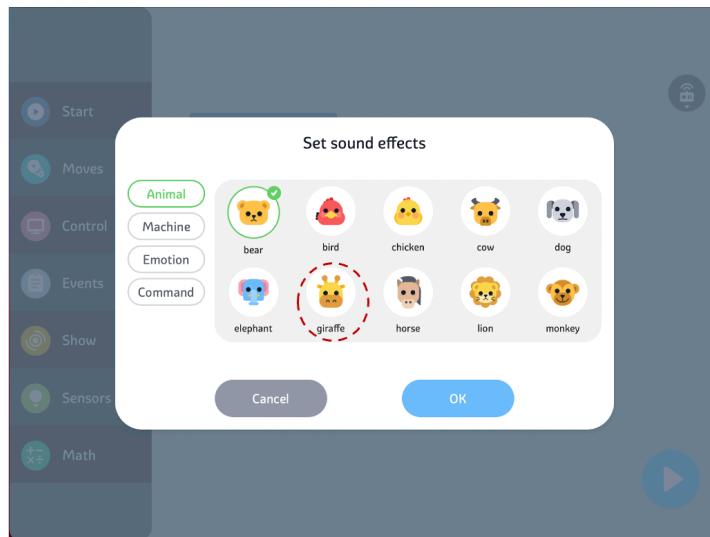
- *Vậy theo các em, để tạo biểu cảm cho hươu cao cổ chúng ta sẽ sử dụng nhóm thẻ lệnh màu gì?*
- *Bạn nào có thể chỉ ra thẻ lệnh LED nằm ở đâu không?*
- HS nào trả lời đúng sẽ nhận thưởng sticker.
- GV yêu cầu mỗi nhóm lập trình cho hươu có thể xoay cổ, nháy mắt và giữa các hoạt động sẽ dừng một khoảng thời gian.

- Sau thời gian 5 phút, GV đi đến vị trí từng nhóm chấm điểm phần trình diễn của mỗi nhóm. Mỗi nhóm sẽ nhận thưởng sticker từ GV.
- Sau đó, GV chiếu phần lập trình mẫu và giới thiệu lại các lệnh sử dụng cho phần lập trình.



Nhiệm vụ 3: Thêm âm thanh cho chú hươu cao cổ

- GV hướng dẫn HS sử dụng thẻ lệnh “play effect” để chọn âm thanh phù hợp cho mô hình. GV có thể gợi ý hình ảnh bên dưới để nhắc lại cho HS.



- GV giới thiệu phần lập trình mẫu trong sách giáo khoa và yêu cầu HS nhắc lại chức năng của từng thẻ lệnh trong phần lập trình mẫu này.



- **Chốt hoạt động:**

- Đây là hoạt động giúp học sinh ôn tập các thẻ lệnh đã học “rotate servo”, “LED”, “play effect”, “wait”. HS thể hiện sự ghi nhớ bằng cách tự thực hiện các nhiệm vụ được giao.

- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**

- Tất cả HS đều có thể tự sử dụng máy tính bảng để thực hiện các nhiệm vụ được giao.

3. Hoạt động 3: Lập trình mô hình hươu cao cổ mở rộng và củng cố

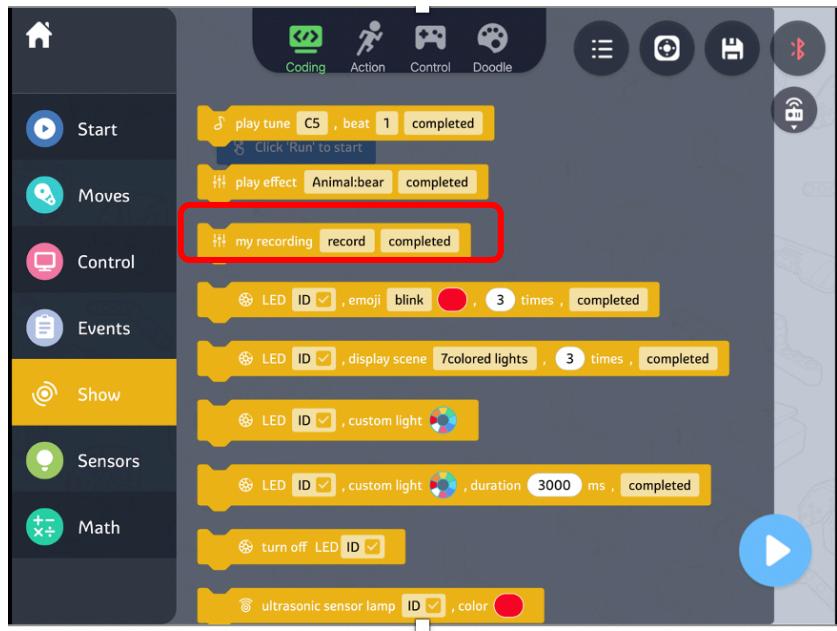
- **Mục tiêu của hoạt động:** HS lập trình cho mô hình hươu cao cổ biết nói bằng cách ghi âm.

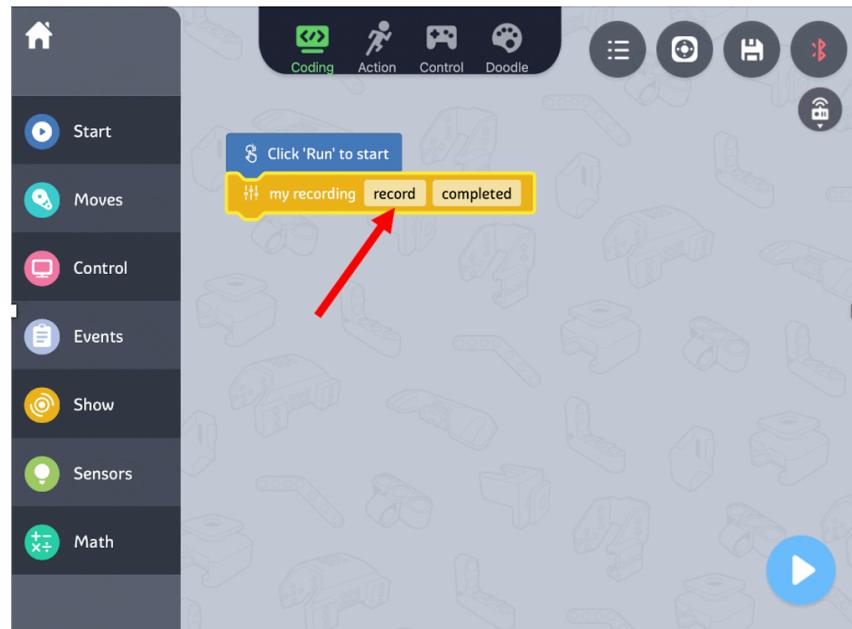
- **Thời gian:** 15 phút

- **Các bước thực hiện:**

Bước 1: Lập trình mở rộng

- GV đặt câu hỏi gợi ý:
 - Linh kiện nào trên mô hình ban hươu có thể phát ra âm thanh?
 - Các em còn nhớ thẻ lệnh “LED- thay đổi màu mắt cho hươu” nằm ở nhóm thẻ lệnh màu gì không? (HS phát biểu và dùng máy tính bảng truy cập vào nhóm thẻ lệnh “Show”)
 - Và bây giờ cô giới thiệu cho các em một thẻ lệnh nằm cùng nhóm thẻ lệnh “Show” giúp bạn hươu phát ra tiếng nói đấy. Đó chính là thẻ lệnh “my recording”. Sau đó, GV làm mẫu một lần theo trình tự sau để các nhóm ghi nhớ và lặp lại các bước và thực hiện ghi âm. (GV yêu cầu học sinh chú ý theo dõi vì cô chỉ thực hiện duy nhất một lần, sau đó các em tự thực hành)





- Sau thời gian 5 phút, các nhóm cử đại diện trình diễn mô hình chú hươu vừa xoay đầu, nháy mắt và nói lời chào cả lớp.

Bước 2: Cứng cối

- Cuối giờ GV trình chiếu phần lập trình minh họa bên dưới và mời một số HS nhắc lại chức năng của một số thẻ lệnh đã học. (rotate servo, LED, wait, my recording)



- **Chốt hoạt động:**

- Đây là hoạt động cuối giúp HS có sự gắn kết với mô hình hươu cao cổ thông qua ghi âm giọng nói
- Hoạt động củng cố giúp HS một lần nữa ghi nhớ tất cả những nội dung đã thực hiện trong tiết học này.

- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**

- HS lập trình cho chú hươu gởi lời chào đến cả lớp.
- HS phát biểu chúc năng của các thẻ lệnh đã học.