

KÍCH BẢN GIẢNG DẠY

CHỦ ĐỀ 11

RÂU CỦA ỐC SÊN

1. MỤC TIÊU TỔNG

- Học sinh lắp ráp và vận hành mô hình ốc sên (không có cảm biến chạm) thực hiện một số nhiệm vụ.

2. MỤC TIÊU THÀNH PHẦN

- Trình bày được các bộ phận cơ thể của ốc sên, cách di chuyển và phòng vệ của ốc sên.
- Lắp ráp mô hình ốc sên (không dùng cảm biến chạm)
- Lập trình mô hình ốc sên

3. PHÂN TIẾT

- Tiết 1: Thé giới thiệu về "Ốc sên"
- Tiết 2: Lắp ráp mô hình “Ốc sên”
- Tiết 3: Lập trình mô hình “Ốc sên”

TIẾT 1

THẾ GIỚI DIỆU KÌ "ÓC SÊN"

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Sau tiết học, học sinh sẽ: trình bày được các bộ phận cơ thể của óc sên, cách di chuyển và phòng vệ của óc sên.
2. Để đạt được mục tiêu bài học, học sinh cần:
 - Trình bày được các bộ phận cơ thể của óc sên
 - Phân tích cách óc sên di chuyển.
 - Phân tích cách óc sên phòng vệ

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

- Bộ uKit
- Máy tính bảng hoặc điện thoại có cài ứng dụng uKit EDU (Số lượng thiết bị tương ứng số lượng nhóm)
- Màn hình trình chiếu, laptop, loa.
- Giáo trình Fantasy Zoo tập 2
- Sticker phát thưởng.

III. PHÂN BỐ THỜI GIAN:

| Hoạt động | Thời gian |
|---|----------------|
| Hoạt động 1: Warm up - Trò chơi “Con thỏ” | 05 phút |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu cơ bản về “Óc sên” | 15 phút |
| Hoạt động 3: Trò chơi “Chúng ta cùng di chuyển” | 8 phút |
| Hoạt động 4: Trò chơi “Gương kì diệu” | 7 phút |
| Tổng cộng | 35 phút |

IV. KỊCH BẢN GIẢNG DẠY

1. *Hoạt động 1: Warm up - Trò chơi “Con thỏ”*

- **Mục tiêu của hoạt động:** khởi động vào bài
- **Thời gian:** 05 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**

- Download bài hát khởi động vui tươi

- **Các bước thực hiện:**
 - GV hướng dẫn trò chơi (hướng dẫn các động tác)
 - Khi GV nói “Con Thỏ” HS đưa tay phải lên cao.
 - Khi GV nói “Con Thỏ ăn cỏ” HS đưa tay phải xuống các ngón tay chụm lại vào lòng bàn tay trái.
 - Khi GV nói “Con Thỏ uống nước” HS đưa tay phải lên chụm vào sát miệng, đầu ngửa ra phía sau 1 chút.
 - Khi GV nói “Con Thỏ vào hang” HS đưa tay phải lên, ngón tay chụm lại đặt vào sát tai.
 - Khi GV nói “Con Thỏ đi ngủ” HS đưa tay phải lên chụm vào sát mắt.
- **Chốt hoạt động:**
 - GV đặt câu hỏi gợi ý để hướng HS trả lời về ngôi nhà
 - GV dẫn dắt vào bài: có một loài vật lúc nào cũng mang trên mình một “căn nhà nhỏ”.
 - Học sinh trả lời “Đó là bạn “Ốc sên”
- **Dánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
 - Không khí lớp học vui vẻ, thoải mái, rèn luyện trí nhớ, tính tập trung và phản xạ nhanh nhẹ, hoạt bát.
 - HS trả lời được câu hỏi gợi ý

2. Hoạt động 2: Tìm hiểu cơ bản về “Ốc sên”

- **Mục tiêu của hoạt động:** Học sinh giải thích được các bộ phận cơ thể của ốc sên
- **Thời gian:** 15 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - Phần “Thế giới diệu kì” giáo trình Fantasy Zoo tập 2 trang 33, và phần “Thế giới từ góc nhìn khác” giáo trình Fantasy Zoo tập 2 trang 39
 - Download clip về “Ốc sên”
Link <https://www.youtube.com/watch?v=dz3JZpXx6CQ>
- **Các bước thực hiện:**
 - GV cho HS xem clip 2'19”. GV cho HS hoạt động nhóm và đưa ra những câu hỏi

Câu hỏi gợi ý:

 - Ốc sên thuộc nhóm động vật nào? -> động vật thân mềm
 - Ốc sên mang trên mình một “ngôi nhà nhỏ” vậy ngôi nhà nhỏ đó là gì? -> vỏ

**** Mở rộng kiến thức:**

Sau khi nở ra óc sên đã mang trên mình một “ngôi nhà nhỏ”, đó chính là vỏ của nó. Tim, phổi và mọi cơ quan quan trọng trong cơ thể nó đều cần sự che chở của vỏ. Vì vậy, vỏ là thứ vô cùng quan trọng đối với óc sên.

Vỏ của óc sên không chỉ giúp nó hô hấp, mà còn có tác dụng duy trì độ ẩm cho cơ thể. Nếu chẳng may vỏ bị vỡ mà không lành kịp, óc sên sẽ chết. Vì vậy, có thể nói vỏ chính là sinh mạng và là tất cả của óc sên.

- Óc sên là loài đẻ trứng hay đẻ con? -> Đẻ con
- Thức ăn chính của óc sên là gì? -> Rau cỏ, rễ cây, mầm non
- Có bao nhiêu loài óc sên? -> Rất nhiều (25000 loại)
- Tuổi thọ của óc sên? -> từ 5 cho đến 25 năm
- Óc sên di chuyển nhanh hay chậm? -> là một trong những sinh vật di chuyển chậm nhất thế giới
- Óc sên có nhìn thấy không? -> Không
- Óc sên có nghe chúng ta nói được không? -> Không
- Óc sên có ngủ được không? -> Có. Khứu giác óc sên rất nhạy
- Óc sên có răng không? -> Óc sên là động vật có nhiều răng nhất trên thế giới.
- Óc sên có lợi hay có hại? -> vừa có lợi vừa có hại. Có lợi: Làm thực phẩm, làm thuốc (có thể dùng óc sên nấu ăn và chữa các bệnh như hen suyễn, đau bụng kinh niêm, thấp khớp). Có hại: ăn lá cây

- **Chốt hoạt động:**

- Hoạt động dẫn dắt HS tìm hiểu về đặc điểm cơ bản của óc sên

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

- HS trả lời được các câu hỏi GV đưa ra
 - HS có thể tự đứng lên thuyết trình về óc sên

3. *Hoạt động 3: Trò chơi “Chúng ta cùng di chuyển”*

- **Mục tiêu của hoạt động:** Học sinh phân tích được cách óc sên di chuyển

- **Thời gian:** 8 phút

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

- Phần “Thế giới diệu kì” giáo trình Fantasy Zoo tập 2 trang 33, và phần “Thế giới từ góc nhìn khác” giáo trình Fantasy Zoo tập 2 trang 39
 - Download clip về di chuyển “Óc sên”

Link <https://www.youtube.com/watch?v=TqC0qnFKRyQ>

- **Các bước thực hiện:**

- GV cho HS xem clip về cách óc sên di chuyển
 - Sau đó đưa ra yêu cầu: Các nhóm hãy tự suy nghĩ và mô tả cách óc sên di chuyển bằng hành động

- Thời gian cho hoạt động suy nghĩ là 3 phút. Hoạt động mô tả của óc sên là 3 phút cho mỗi nhóm
- Các nhóm xem và bình chọn cho nhóm bạn. (**Yêu cầu:** thực hiện giống nhất)
- GV chốt: Chúng bò theo hình gợn sóng và tiết ra chất nhầy mỗi khi bò. Khi gặp nguy hiểm, cơ thể chúng tự co mình vào trong vỏ.

- **Chốt hoạt động:**

- Hoạt động dẫn dắt HS tìm hiểu về cách óc sên di chuyển

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

- HS mô tả được cách óc sên di chuyển
- HS tự tin thể hiện hành động của óc sên

4. *Hoạt động 4: Trò chơi “Gương kỳ diệu”*

- **Mục tiêu của hoạt động:** Học sinh phân tích được cách tự vệ óc sên

- **Thời gian:** 7 phút

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

- Phần “Thế giới diệu kì” giáo trình Fantasy Zoo tập 2 trang 33, và phần “Thế giới từ góc nhìn khác” giáo trình Fantasy Zoo tập 2 trang 39
- Download clip về di chuyển “Ốc sên”

Link <https://www.youtube.com/watch?v=TqC0qnFKRyQ>

- **Các bước thực hiện:**

- GV dẫn dắt vào hoạt động: Óc sên bò chậm chạp, không trốn chạy được trước sự tấn công của kẻ thù => óc sên tự vệ bằng cách co rụt cơ thể vào trong vỏ óc. Nhờ lớp vỏ cứng rắn, kẻ thù không có cách nào ăn được phần mềm của óc sên.
- GV gợi ý cho HS sử dụng ngôn ngữ hình thể để mô tả lại cách thức tự vệ của óc sên
- Thời gian: 5 phút

- **Chốt hoạt động:**

- Hoạt động dẫn dắt HS tìm hiểu về cách tự vệ của óc sên

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

- HS mô tả được cách tự vệ của óc sên
- HS tự tin thể hiện hành động của óc sên

V. TỔNG KẾT

GV chốt nội dung học hôm nay với HS

TIẾT 2

LẮP RÁP MÔ HÌNH ỐC SÊN

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Sau tiết học, học sinh sẽ hoàn thành việc lắp ráp mô hình “Ốc sên”
- Để đạt được mục tiêu bài học, học sinh cần: tìm được các linh kiện theo hướng dẫn trong sách (hoặc theo hướng dẫn từ ứng dụng uKit) để lắp ráp mô hình ốc sên.

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

- Bộ uKit
- Máy tính bảng hoặc điện thoại có cài ứng dụng uKit EDU (Số lượng thiết bị tương ứng số lượng nhóm)
- Màn hình trình chiếu, laptop, loa.
- Giáo trình Fantasy Zoo tập 2
- Sticker phát thưởng.

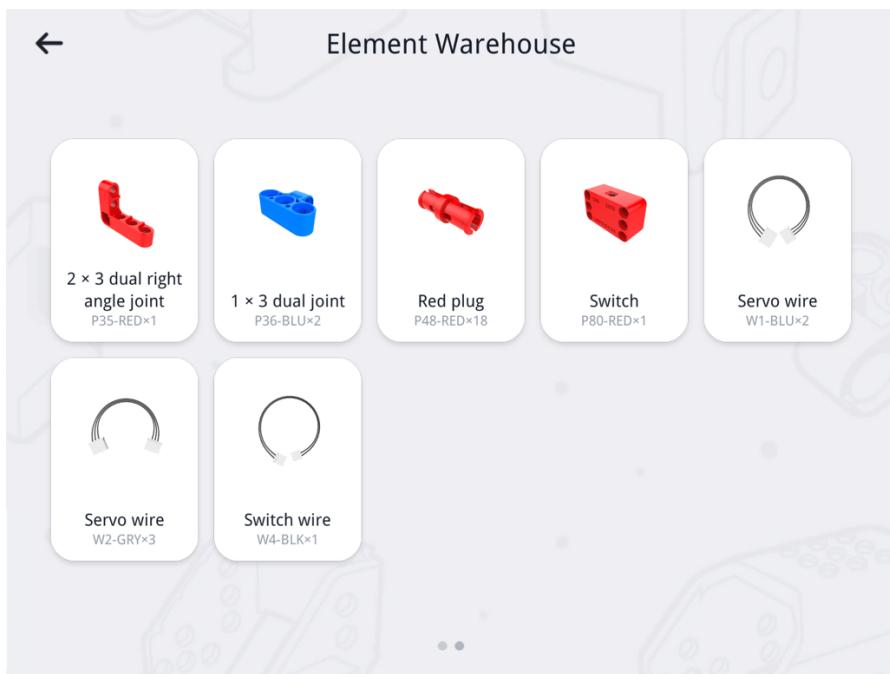
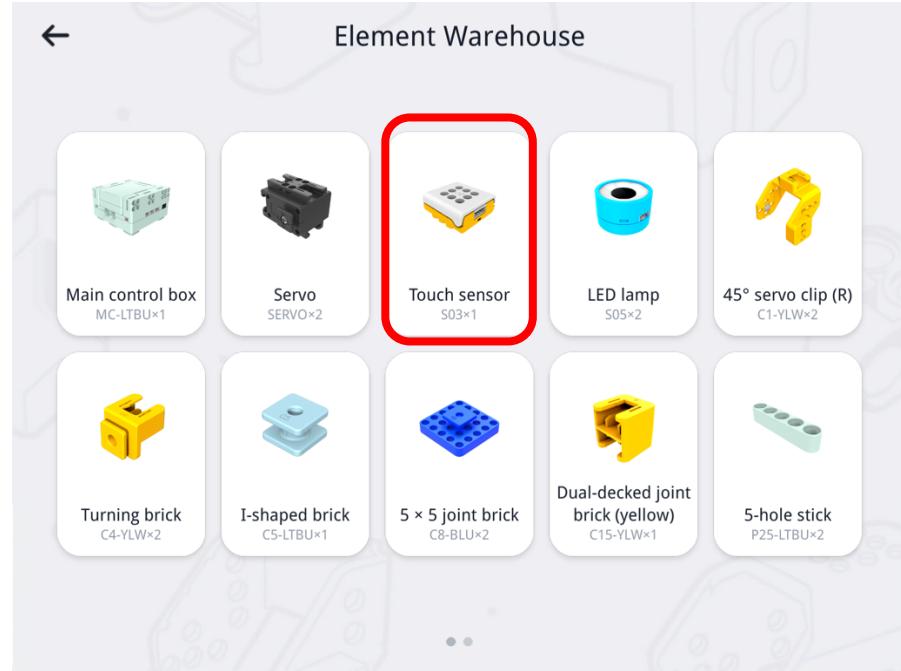
III. PHÂN BỐ THỜI GIAN:

| Hoạt động | Thời gian |
|------------------------|----------------|
| 1. Chuẩn bị linh kiện. | 5 phút |
| 2. Lắp ráp mô hình. | 25 phút |
| 3. Tháo dỡ mô hình. | 5 phút |
| Tổng cộng | 35 phút |

IV. KỊCH BẢN GIẢNG DẠY

1. *Hoạt động 1: Chuẩn bị linh kiện*

- Mục tiêu của hoạt động:** Học sinh tìm được các linh kiện cần thiết để lắp ráp chính xác mô hình ốc sên.
- Thời gian:** 05 phút
- Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
- Các bước thực hiện:**
 - GV yêu cầu HS mở sách hoặc app uKit để tìm các linh kiện cần lắp ráp mô hình ốc sên. (Lưu ý: Ở phần lắp ráp chủ đề này sẽ chưa lắp ráp cảm biến chạm, GV có thể nhắc HS không dùng linh kiện này để giành lại cho chủ đề tiếp theo)



- GV có thể cho HS quan sát sơ qua mô hình mẫu, soạn linh kiện cần thiết để lắp ráp mô hình theo ứng dụng trên app uKit.

- Nhóm nào hoàn thành nhanh và đúng nhất sẽ nhận được 3 sticker.

- **Chốt hoạt động:**

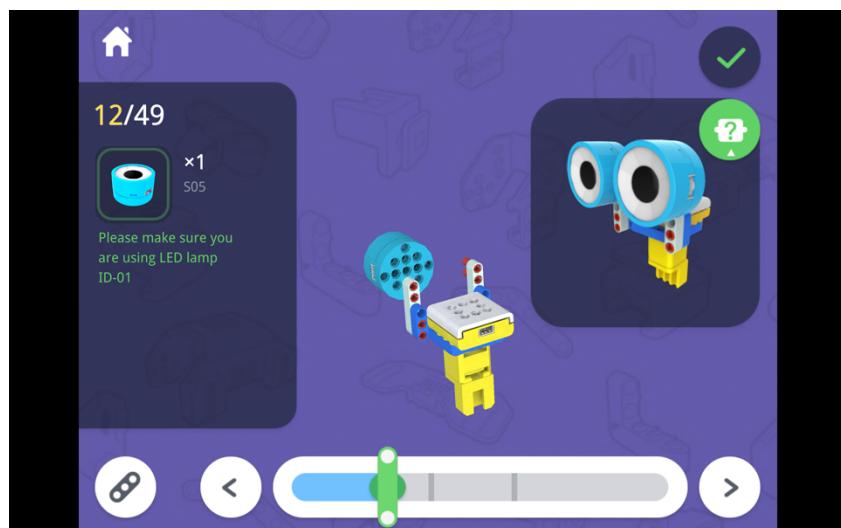
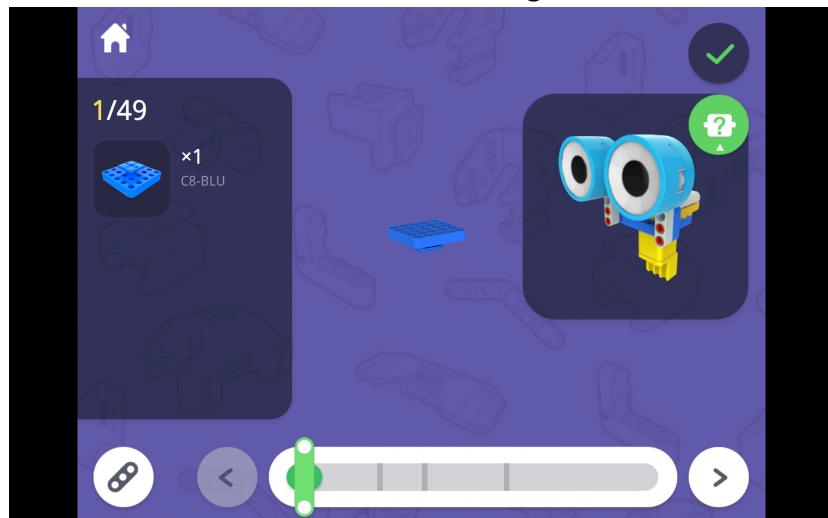
- Sau khi các nhóm hoàn thành tìm linh kiện để lắp ráp, chúng ta sẽ đi vào phần chính của tiết hôm nay, đó là lắp ráp mô hình ốc sên các em nhé.

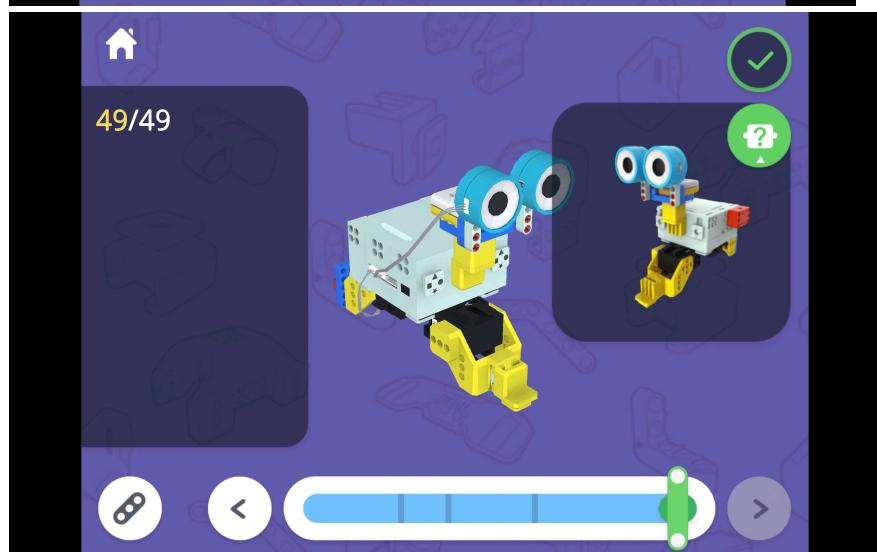
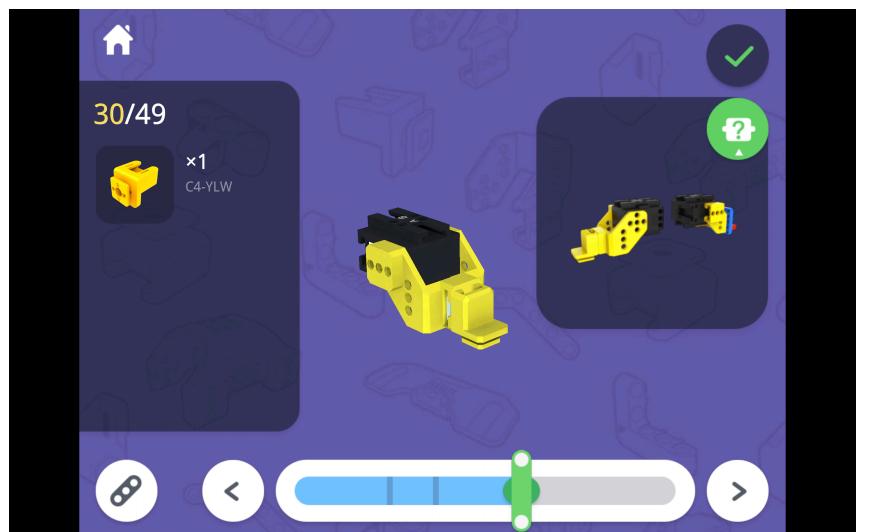
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**

- Học sinh chọn ra đúng và đủ linh kiện cho mô hình.

2. Hoạt động 2: Lắp ráp mô hình.

- **Mục tiêu của hoạt động:** Học sinh lắp ráp hoàn chỉnh mô hình ốc sên.
- **Thời gian:** 25 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - Khay linh kiện đã soạn sẵn
- **Các bước thực hiện:**
 - Giáo viên yêu cầu nhóm lắp ráp mô hình, đảm bảo mỗi thành viên trong nhóm đều tham gia đề xuất ý kiến và thực hiện lắp ráp mô hình.
 - Học sinh lắp ráp mô hình ốc sên theo hướng dẫn trên ứng dụng uKit.
 - Giáo viên nhận xét mô hình của mỗi nhóm.
 - Sau khi các nhóm hoàn thành lắp ráp mô hình, các em sẽ được chụp hình lưu niệm với mô hình của nhóm.
 - Lưu ý: có thể sau một số bước quan trọng, GV sẽ yêu cầu HS khi lắp ráp đến bước đó thì mang lên để GV kiểm tra và cộng thêm sticker nếu chính xác. Có thể chia thành các giai đoạn bên dưới:





- **Chốt hoạt động:**
 - HS hoàn thành việc lắp ráp mô hình của nhóm mình.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
 - HS lắp ráp mô hình nhanh và chính xác

3. *Hoạt động 3: Tháo dỡ mô hình*

- **Mục tiêu của hoạt động:** HS tháo dỡ mô hình của nhóm mình và trả lại các chi tiết vào bộ uKit
- **Thời gian:** 05 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - Cây tháo chốt
- **Các bước thực hiện:**
 - GV cho các nhóm thi đua xem nhóm nào tháo dỡ mô hình nhanh nhất. Các linh kiện sau khi được tháo chỉ cần đặt vào hộp uKit, không cần phải sắp xếp lại

Lưu ý: phải đảm bảo “tháo nhẹ nhàng”, không làm hư, gãy các chấu, răng, khớp nối.

- HS thực hiện tháo dỡ mô hình của nhóm mình.
- GV đi xung quanh kiểm tra xem và chấm điểm hoặc tặng sticker cho nhóm hoàn thành sớm (tối đa 3 điểm hoặc 3 stickers)
- GV có thể động viên đôi với các nhóm làm chưa kịp.

- **Chốt hoạt động:**

- Các con nên lưu ý tháo dỡ nhẹ nhàng, tránh làm mất các linh kiện thì sẽ không thể lắp cho các mô hình sau.

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

- HS tháo dỡ mô hình và sắp xếp lại vào bộ uKit của nhóm mình.

V. TỔNG KẾT

GV chốt nội dung học hôm nay với HS

TIẾT 3

LẬP TRÌNH MÔ HÌNH ỐC SÊN

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:

1. Sau tiết học, học sinh sẽ vận hành mô hình “Ốc sên” chưa có cảm biến chạm thực hiện một số nhiệm vụ.
2. Để đạt được mục tiêu bài học, học sinh cần:
 - Kết nối được máy tính bảng hoặc điện thoại có cài ứng dụng uKit với controller trên mô hình
 - Sử dụng các thẻ lệnh phù hợp để vận hành mô hình thực hiện các nhiệm vụ.

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

- Bộ uKit
- Máy tính bảng hoặc điện thoại có cài ứng dụng uKit EDU (Số lượng thiết bị tương ứng số lượng nhóm)
- Màn hình trình chiếu, laptop, loa.
- Giáo trình Fantasy Zoo tập 2
- Sticker phát thưởng.

III. PHÂN BỐ THỜI GIAN:

| Hoạt động | Thời gian |
|--|----------------|
| Hoạt động 1: Lập trình để mô hình ốc sên trườn về trước 1 bước | 10 phút |
| Hoạt động 2: Lập trình để mô hình ốc sên chớp mắt và trườn về phía trước | 10 phút |
| Hoạt động 3: Lập trình để mô hình ốc sên liên tục chớp mắt và tiến về phía trước | 10 phút |
| Hoạt động 4: Củng cố | 5 phút |
| Tổng cộng | 35 phút |

IV. KÍCH BẢN GIẢNG DẠY

1. Hoạt động 1: Lập trình để mô hình ốc sên trườn về trước 1 bước

- o **Mục tiêu của hoạt động:** HS tìm đúng thẻ lệnh để vận hành mô hình theo yêu cầu.
- o **Thời gian:** 10 phút

- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - Mô hình ốc sên hoàn chỉnh
 - Chuông
- **Các bước thực hiện:**
 - **GV đưa ra nhiệm vụ sau:** Lập trình để ốc sên trườn về phía trước 1 bước.
 - GV gợi ý HS cách tìm thẻ lệnh chính xác:
 - Theo các em nhò linh kiện nào mà ốc sên trườn về phía trước được?
 - Vậy thẻ lệnh nào có thể được sử dụng để điều khiển linh kiện đó?
 - Các nhóm hãy mở app và kéo thẻ lệnh đó ra khu vực lập trình, nhóm nào hoàn thành nhanh và đúng nhất sẽ nhận được 3 sticker. (có thể dùng chuông để thông báo)
 - Nhóm nào hoàn thành nhiệm vụ thì lắc chuông thông báo, GV sẽ ghi nhận và cộng điểm thêm nếu biểu diễn thành công.

Chương trình tham khảo



- **Chốt hoạt động:**
 - Như vậy, để mô hình di chuyển về phía trước, chúng ta cần ghi nhớ thẻ lệnh điều khiển servo, đó là thẻ lệnh “rotate servo” nhé các em.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
 - HS tìm đúng thẻ lệnh và lập trình đúng yêu cầu

2. *Hoạt động 2: Lập trình để mô hình ốc sên chớp mắt và trườn về phía trước*

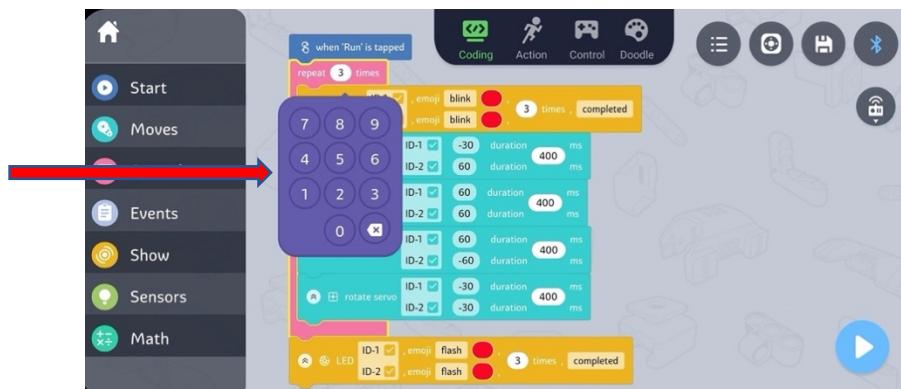
- **Mục tiêu của hoạt động:** HS tìm đúng thẻ lệnh để vận hành mô hình theo yêu cầu.

- **Thời gian:** 10 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - Mô hình óc sên hoàn chỉnh
- **Các bước thực hiện:**
 - **GV đưa ra nhiệm vụ sau:** Lập trình để óc sên chớp mắt 3 lần, trườn về phía trước 3 bước.
 - GV gợi ý HS cách tìm thẻ lệnh chính xác:
 - Để điều khiển mắt của óc sên chúng ta sử dụng thẻ lệnh nào?
 - Để 2 hành động nháy mắt và trườn về phía trước lặp lại liên tục thì sẽ sử dụng thẻ lệnh nào?

Chương trình tham khảo



Chỉnh số lần
lặp lại



- **Chốt hoạt động:**
 - Như vậy, để xác định số lần lặp lại một nhiệm vụ nào đó, chúng ta sẽ sử dụng thẻ lệnh “repeat” nhé các em.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
 - HS tìm đúng thẻ lệnh và lập trình đúng yêu cầu

3. Hoạt động 3: Lập trình để mô hình óc sên liên tục chớp mắt và trườn về phía trước

- **Mục tiêu của hoạt động:** HS tìm đúng thẻ lệnh để vận hành mô hình theo yêu cầu.
- **Thời gian:** 10 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - Mô hình óc sên hoàn chỉnh
- **Các bước thực hiện:**
 - **GV đưa ra nhiệm vụ sau:** Lập trình để óc sên liên tục chớp mắt và trườn về phía trước.
 - GV gợi ý HS cách tìm thẻ lệnh chính xác:
 - Để mô hình óc sên lặp lại một hoạt động nào đó liên tục thì theo các em sẽ sử dụng thẻ lệnh nào?

Chương trình tham khảo



- **Chốt hoạt động:**
 - Như vậy, để khiển mô hình óc sên di chuyển và chớp mắt liên tục chúng ta sẽ ghi nhớ thẻ lệnh gì vậy các em? Đúng rồi thẻ lệnh “Restart”.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
 - HS tìm đúng thẻ lệnh và lập trình đúng yêu cầu

4. Hoạt động 4: Cứng cỏi

- **Mục tiêu của hoạt động:** HS nhắc lại tên, ý nghĩa và chức năng của một số thẻ lệnh đã sử dụng trong 3 hoạt động trên.
- **Thời gian:** 5 phút
- **Các vật dụng cần chuẩn bị riêng cho hoạt động:**
 - Slide các thẻ lệnh: “rotate servo”, “LED”, “Restart”, “repeat”
- **Các bước thực hiện:**

- GV chiếu các thẻ lệnh đã chuẩn bị lên bảng và mời ngẫu nhiên một số HS nhắc lại chức năng của các thẻ lệnh này. Với mỗi câu trả lời đúng sẽ nhận được 1 sticker.
 - “rotate servo”: thẻ lệnh điều khiển servo, trong bài này là điều khiển để óc sên trườn về trước
 - “LED”: thẻ lệnh điều khiển mắt, trong bài này là điều khiển mắt óc sên chớp
 - “Restart”: thẻ lệnh lặp lại một hành động nào đó với số lần không xác định
 - “repeat”: thẻ lệnh lặp lại hành động nào đó với số lần xác định

- **Chốt hoạt động:**

- Như vậy, các em đã biết cách điều khiển mô hình óc sên di chuyển và chớp mắt. Nhưng các em có thấy trên mô hình óc sên có một linh kiện đặc biệt mà chúng ta chưa sử dụng đến trong lập trình, các em biết đó là gì không? Đúng rồi, đó là cảm biến chạm. Vậy để biết cảm biến chạm có tác dụng gì trong việc vận hành mô hình óc sên, chúng ta sẽ tìm hiểu ở chủ đề sau nhé.

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

- HS trình bày được ý nghĩa của 4 thẻ lệnh trong đã sử dụng trong 3 hoạt động trên.

V. TỔNG KẾT

GV chốt nội dung học hôm nay với HS

