

# KỊCH BẢN GIẢNG DẠY

## TIẾT SINH HOẠT

### BÀI MỞ ĐẦU

(Tổng thời lượng: 2 tiết)

---

#### 1. MỤC TIÊU

- Học sinh nhắc lại được tên gọi của các chi tiết quen thuộc trong bộ uKit; nhắc lại cách sử dụng uKit EDU.
- Trải nghiệm lắp ráp, lập trình và vận hành được mô hình đơn giản (loa bluetooth, bộ điều khiển, công tắc, các loại cảm biến âm thanh, hồng ngoại, siêu âm, chạm, nhiệt độ và độ ẩm) hoạt động.

#### 2. PHÂN TIẾT

Tiết 1,2: Bài mở đầu

## TIẾT 1,2: BÀI MỞ ĐẦU

### I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

#### 1. Sau khi học sinh có thể:

- Học sinh nhắc lại được tên gọi của các chi tiết quen thuộc trong bộ uKit; nhắc lại cách sử dụng uKit EDU.

#### 2. Để đạt được mục tiêu học sinh cần:

- Trải nghiệm lắp ráp, lập trình và vận hành được mô hình đơn giản (loa bluetooth, bộ điều khiển, công tắc, các loại cảm biến âm thanh, hồng ngoại, siêu âm, chạm, nhiệt độ và độ ẩm) hoạt động.

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

#### Dành cho học sinh:

- Điện thoại thông minh có ứng dụng uKit EDU.
- uKit AI Smart Life.

#### Dành cho giáo viên:

- Màn hình trình chiếu, laptop, loa;
- Bảng, bút lông màu mực xanh và đỏ, đồ lau bảng.

### III. PHÂN BỐ THỜI GIAN

Hoạt động	Thời gian
Hoạt động 1: Ôn tập	20p
Hoạt động 2: Giới thiệu loa Bluetooth	15p
Hoạt động 3: Thực hành trên mô hình đơn giản	35p
<b>Tổng cộng</b>	<b>70p</b>

### IV. KỊCH BẢN GIẢNG DẠY

### ***Hoạt động 1: Ôn tập***

- **Mục tiêu của hoạt động:**

- Học sinh nhắc lại được tên gọi của các chi tiết quen thuộc trong bộ uKit.
- Học sinh nhắc lại cách sử dụng uKit EDU.

- **Thời gian:**

- 20 phút.

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

- Chuông.
- Quà tặng thưởng.

● **Mô tả các bước thực hiện của giáo viên:**

- Giới thiệu nội dung ôn tập là các linh kiện và ứng dụng uKit EDU.
- Đối với linh kiện thì nên giới thiệu lại một vài linh kiện như:  
Cảm Biến: 1 Cảm biến hồng ngoại, 2 Cảm ứng chạm, 1 Cảm biến siêu âm, 1 Cảm biến nhiệt độ và độ ẩm, 2 Cảm biến ánh sáng và 1 cảm biến âm thanh
- Động Cơ: 4 Động cơ servo và 1 Động cơ DC
- Ánh sáng: 2 Đèn LED
- Âm Thanh: 1 Loa Bluetooth
- Điều Khiển: Gồm 1 bộ điều khiển Trung Tâm
- Các Chi Tiết Khác: Bao gồm hơn 1000 Chi tiết mảnh ghép, Sách hướng dẫn và các phụ kiện đi kèm theo
- Bộ học cụ AI Smart Life bao gồm 16 chủ đề liên quan đến nhà cửa và đời sống thông minh. Chương trình học này sẽ giúp học sinh có thể quan sát, hiểu được nguyên lý hoạt động và cách ứng dụng nhiều loại cảm biến thông dụng khác nhau, bao gồm cảm biến âm thanh, cảm biến hồng ngoại, cảm biến nhiệt độ và độ ẩm, cảm biến cảm ứng, cảm biến khoảng cách hồng ngoại, v.v  
...
- Với hình thức hợp tác nhóm, học sinh sẽ được học sách ứng dụng toàn bộ về những khái niệm để xây dựng mô hình và hiểu chức năng của các mô hình đó. Các em sẽ thực hiện nhiều dự án thiết thực như thùng rác thông minh, khu vườn thông minh, giá treo quần áo thông minh, xe quét rác thông minh và diễn giải được những thay đổi do khoa học và công nghệ tác động đến cuộc sống. Điều này sẽ giúp học sinh duy trì và phát triển sự tò mò và nhiệt tình đối với trí tuệ nhân tạo, trau dồi khả năng sáng tạo, kỹ năng hợp tác và giao tiếp của bản thân.
- GV cho HS thảo luận nhóm trong 10 phút để liệt kê vào giấy các linh kiện đã học ở sách AI Smart Life (Tập 1).
- GV phát cho mỗi nhóm 1 chiếc chuông.
- GV chọn ngẫu nhiên lần lượt 5-10 linh kiện đã học có trong sách. Nhóm nào nhấn chuông trước sẽ được trả lời và nêu đại diện nhóm có thể trả lời đúng tên và nêu được chức năng của thẻ lệnh thì nhóm sẽ được cộng 1 điểm.
- Tổng kết nhóm nào có số điểm cao nhất sẽ được quà tặng thưởng.

- GV giới thiệu lại cách sử dụng uKit EDU. Sau đó cho các nhóm lần lượt thực hành lại để ôn tập cách sử dụng ứng dụng uKit EDU.
- **Hoạt động chốt kiến thức:**
  - GV kiểm tra xem học sinh đã xác định và giải thích được các linh kiện đã học thông qua giấy liệt kê ở đầu hoạt động.
  - GV kiểm tra học sinh đã thực hành lại đúng cách sử dụng ứng dụng uKit EDU hay chưa.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
  - HS liệt kê vào giấy các linh kiện đã học ở sách AI Smart Life (Tập 1).
  - HS thực hành đúng cách sử dụng uKit EDU.

### ***Hoạt động 2: Giới thiệu loa bluetooth***

- **Mục tiêu của hoạt động:**
  - Học sinh xác định được hình dạng và công dụng của loa bluetooth.
- **Thời gian:**
  - 15 phút

- **Các vật dụng cần thiết cho hoạt động:**

- Loa bluetooth, dây kết nối, controller, điện thoại thông minh, công tắc

- **Mô tả các bước thực hiện của giáo viên:**

- GV thực hiện phát cho mỗi nhóm 1 loa bluetooth, 1 dây kết nối, 1 controller, 1 điện thoại thông minh, 1 công tắc.
- GV giới thiệu các công dụng của loa bluetooth
- Loa bluetooth: Chip Bluetooth bên trong loa Bluetooth thông qua Bluetooth để liên kết cá thiết bị như điện thoại di động, máy tính và notebook một cách nhanh chóng, thuận tiện. Loa Bluetooth thường nhỏ gọn và dễ dàng mang theo
- Sau đó giới thiệu các thẻ lệnh phù hợp để phát ra âm thanh
- Ví dụ: Dưới đây là ca khúc thợ quét sơn



- Tiếp theo giáo viên sẽ hướng dẫn học sinh kết nối với loa Bluetooth như hình sau

① Nhấn “OK”.



Hình 9.19 Kết nối loa Bluetooth

② Kiểm tra xem loa Bluetooth và servo đã kết nối với bộ điều khiển hay chưa.



Hình 9.20 Kiểm tra kết nối

③ Nhấn vào cài đặt di động, kết nối với loa Bluetooth.



Hình 9.21 Kết nối Bluetooth

- GV cho học sinh tiến hành lắp loa bluetooth vào controller. Và lập trình để trải nghiệm chức năng của loa bluetooth thông qua các thẻ lệnh.
- **Hoạt động chốt kiến thức:**
  - GV cho học sinh trình bày về cách hoạt động của loa bluetooth.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
  - Học sinh nêu được công dụng của loa bluetooth và nêu chức năng của các thẻ lệnh thông qua trải nghiệm với loa bluetooth.

### ***Hoạt động 3: Thực hành trên mô hình đơn giản***

- **Mục tiêu của hoạt động:**
  - Học sinh củng cố lại các kiến thức về sensor và các câu lệnh của sensor.

- **Thời gian:**
  - 35 phút
- **Các vật dụng cần thiết cho hoạt động:**
  - Cảm biến âm thanh, cảm biến hồng ngoại, cảm biến sóng siêu âm, cảm biến chạm, cảm biến nhiệt độ và độ ẩm.
- **Mô tả các bước thực hiện của giáo viên:**
  - GV chuẩn bị các loại cảm biến sau: cảm biến âm thanh, cảm biến hồng ngoại, cảm biến sóng siêu âm, cảm biến chạm, cảm biến nhiệt độ và độ ẩm.
  - GV phát cho mỗi nhóm 1 sensor và yêu cầu các nhóm ghi ra giấy công dụng, chức năng, ứng dụng, các thẻ lệnh của chúng. Sau đó trình bày lại các nội dung đó.
  - Yêu cầu các nhóm kết nối sensor vừa được phát vào mô hình ở hoạt động 2. Sau đó lập trình dựa trên ý tưởng của nhóm để sử dụng sensor điều khiển loa bluetooth và viết một báo cáo thuyết minh cho mô hình của nhóm.
- **Hoạt động chốt kiến thức:**
  - GV kiểm tra các bài báo cáo thuyết minh của học sinh đã đủ và đúng chưa.
- **Đánh giá mức độ đạt mục tiêu của hoạt động:**
  - Học sinh hoàn thành báo cáo đúng và đủ về mô hình của nhóm.