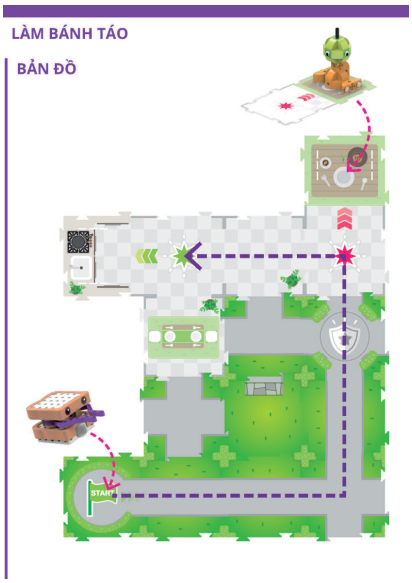
GIÁO ÁN STEM MẦM NON · 5E 5 BƯỚC

BÀI 29
LÀM BÁNH TÁO

Khám phá chuỗi sự kiện và hàm giúp Sammy chào, nhặt táo rồi đưa táo vào bếp.

BẢN ĐỒ



BẢN ĐỒ NHIỆM VỤ TRONG SÁCH GIGO #7072

QUY TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG

01	02	03	04	05
ENGAGE	EXPLORE	EXPLAIN	ELABORATE	EVALUATE

ĐỘ TUỔI	THỜI LƯỢNG	BỘ HỌC LIỆU
4–6 tuổi	35–40 phút	Gigo #7072

MỤC TIÊU VÀ CHUẨN BỊ

Thông tin giáo án

Thử thách học tập
Sammy muốn nhặt một quả táo trên đường, đưa về căn bếp và đặt lên bàn. Những sự kiện và dấu sao nào khiến Sammy nói, cử động tay và hoàn thành việc này?

I. Mục tiêu bài học

Kiến thức
Biết chuyển động dọc tuyến đường do chương trình chính quyết định; tại điểm đặc biệt, hàm hoặc điều kiện kích hoạt cử động/âm thanh theo sách.

Kỹ năng
Dự đoán, quan sát phản ứng tại từng dấu hiệu và diễn đạt kết quả bằng lời, hình hoặc thao tác.

Thái độ và sản phẩm
Tò mò, hợp tác và thử lại khi chưa đạt. Có bảng theo dõi ba thời điểm: gặp dấu sự kiện, nhặt táo, đặt táo.

II. Chuẩn bị

- Bản đồ Bài 29; robot Sammy và mô hình trái táo/bàn bếp từ bộ học liệu.
- Thẻ chương trình chính, hàm Đỏ và hàm Xanh Lá theo hình gốc.
- Thẻ ghi hình các sự kiện, phiếu dự đoán – quan sát; giáo viên kiểm tra an toàn chi tiết nhỏ.

Lưu ý an toàn
Giáo viên kiểm tra đồ chơi, bộ phận nhỏ, nguồn pin và không gian chạy trước buổi học; trẻ thao tác cùng người lớn, không tự tháo pin.

BƯỚC 01 / ENGAGE

Gợi tình huống

5 phút · Sammy cần làm gì để mang quả táo đến bếp?

Giáo viên tổ chức
Kể chuyện ngắn từ sách, giới thiệu quả táo, bếp và đoạn đường trên bản đồ; chưa nói trước phản ứng của các hàm.

Trẻ thực hiện: Trẻ nêu dự đoán về thứ tự nhặt và đặt táo.

Câu hỏi: Sammy có thể đặt táo trước khi nhặt không? • Dấu sao trên đường dùng để làm gì?

Kết quả mong đợi – Bước 1
Trẻ dự đoán trước khi xem robot chạy.

BƯỚC 02 / EXPLORE

Quan sát và thử nghiệm

11 phút · Thử chương trình, quan sát từng mốc.

Giáo viên tổ chức
Cho robot chạy trên tuyến gốc; mời trẻ tập trung vào sự kiện 1, dấu sao đỏ và dấu sao xanh lá; ghi lời/âm thanh và cử động.

Trẻ thực hiện: Trẻ quan sát, chỉ điểm kích hoạt và ghi dấu thực tế.

Câu hỏi: Khi nào Sammy phát âm thanh? • Tay Sammy đổi tư thế tại điểm nào?

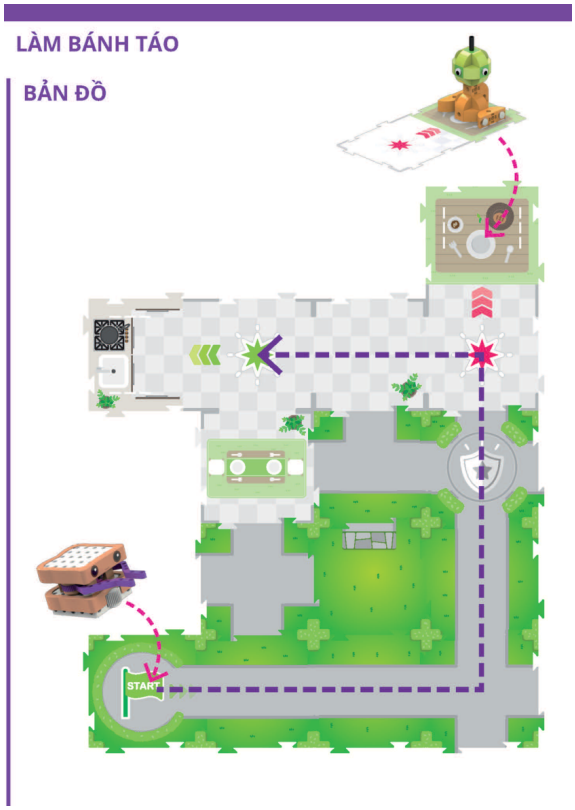
Kết quả mong đợi – Bước 2
Có minh chứng ở ít nhất hai mốc.

BƯỚC 03 / EXPLAIN

Giải thích điều phát hiện

6 phút · Phân biệt đường đi và hàm hành động.

Bản đồ theo sách gốc



Giáo viên hướng dẫn

So sánh dự đoán với quan sát; giải thích ngắn IF là điều kiện và các hàm ở ngôi sao điều khiển hành động tương ứng.

Trẻ thực hiện: Trẻ trình bày theo mẫu “Sammy gặp … thì …”.

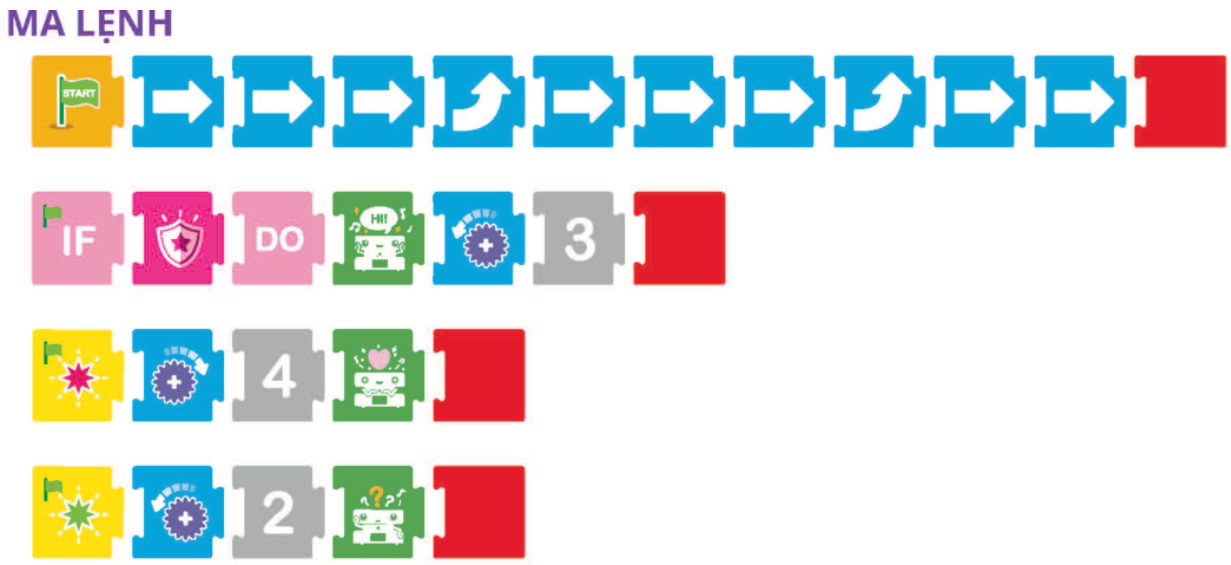
Câu hỏi gợi mở

- Chương trình chính quyết định điều gì?
- Vì sao cần một hàm để nhặt táo?

HỌC LIỆU THAM CHIẾU

Mã lệnh gốc để giáo viên đối chiếu

Các hình dưới đây được lấy trực tiếp từ sách Gigo #7072. Chúng gồm chương trình chính và các hàm tương ứng; giáo viên dùng để đối chiếu **sau khi trẻ đã dự đoán hoặc tự lập phương án**.



Điểm cần nhận diện

Phân biệt chương trình chính với các hàm ở dấu sao; quan sát điều kiện IF và âm thanh chào – nhấc táo – đặt táo.

Đối chiếu theo sách

• Đọc từ trái sang phải; xem chỗ nối tiếp của mã nếu có. Không xem dấu ba chấm của bản in là thẻ vật lý.

• Chỉ rõ nơi kích hoạt thẻ màu / điều kiện và thẻ nào thuộc chương trình chính; không gộp hàm với mã di chuyển.

• So sánh từng dấu sao hoặc điểm sự kiện trên bản đồ với thẻ lệnh tương ứng trong sách.

TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH

Vận dụng với tình huống khác

BƯỚC 04 / ELABORATE · 8 phút

Nhiệm vụ của nhóm
Dự đoán khi một dấu sao/hàm bị thiếu.

Tiến trình thực hành theo nhóm

01. Chuẩn bị
Ghép đúng bản đồ, đặt robot theo chiều ở START, kiểm tra thẻ và pin.

02. Phân công
Luân phiên người xếp thẻ, người ghi/chạy, người quan sát, người báo cáo.

03. Thiết lập
Tạo chương trình theo kế hoạch; giáo viên giúp ghi chương trình lên robot theo đúng hướng dẫn sử dụng.

04. Chạy thử
Cho robot đi và quan sát kết quả tại mỗi mốc/sự kiện; không kết luận khi chưa có lần thử.

05. So sánh
Dùng bảng/phiếu để so sánh dự đoán và kết quả; đánh dấu đoạn phù hợp và đoạn cần sửa.

Vai trò giáo viên
Đưa tình huống giả định thiếu một mốc và cho nhóm lựa chọn kết quả dự kiến; sau đó kiểm chứng nếu có điều kiện.

KIỂM TRA VÀ CỦNG CỐ

Đánh giá và nhìn lại

BƯỚC 05 / EVALUATE · 5 phút

Giáo viên quan sát và hỗ trợ
Cho trẻ chọn dấu hiệu rồi chỉ phản ứng phù hợp; ghi nhận qua cử chỉ, lời nói hoặc thẻ tranh.

Ba tình huống để trẻ giải thích từ quan sát

Tình huống 1 – Gặp thẻ sự kiện
Trẻ chỉ thời điểm Sammy phản ứng, so sánh với điều đã dự đoán trước khi thử.

Tình huống 2 – Tại ngôi sao đỏ
Trẻ quan sát thao tác nhặt táo và nói tác dụng của hàm tại mốc này.

Tình huống 3 – Tại ngôi sao xanh lá
Trẻ theo dõi việc đưa táo vào bếp và kể lại mối liên hệ giữa mốc và hành động.

Kết quả mong đợi – Bước 5
Trẻ nêu một mối liên hệ giữa dấu và hành động.

III. Chia sẻ, củng cố và vận dụng

Mời trẻ chia sẻ điều mình dự đoán, quan sát và giải thích sau thử nghiệm. Đây là phần tổng kết; giáo viên vẫn cần ghi nhận bằng chứng học tập trong suốt cả năm pha 5E.

ĐÁNH GIÁ VÀ TÍCH HỢP

Đánh giá kết quả học tập

TIÊU CHÍ	BIỂU HIỆN MONG ĐỢI
Dự đoán	Đề xuất được thứ tự nhặt táo rồi đặt táo.
Quan sát	Xác định được một mốc kích hoạt trên bản đồ.
Giải thích	Mô tả một hành động/âm thanh gắn với sự kiện hoặc hàm.
Vận dụng	Dự đoán kết quả khi thiếu một mốc.
Chia sẻ	Có kể lại hoặc chỉ tranh minh chứng.

Mức độ đánh giá

Hoàn thành tốt: chủ động giải thích và dùng bằng chứng để sửa/giải thích. **Hoàn thành:** thao tác đúng với gợi ý vừa phải. **Cần hỗ trợ:** cần hình minh họa hoặc hỗ trợ để nhận ra thứ tự, phản ứng.

IV. Kiến thức STEM tích hợp

THÀNH TỐ	HOẠT ĐỘNG TÍCH HỢP
S – Khoa học	Quan sát quan hệ giữa tín hiệu kích hoạt và phản ứng của robot.
T – Công nghệ	Sử dụng lệnh sự kiện, IF và hàm để tạo hành động.
E – Kỹ thuật	Tổ chức chuỗi thao tác nhặt và đặt vật theo yêu cầu.
M – Toán học	Sắp xếp thứ tự trước–sau và vị trí các mốc trên bản đồ.

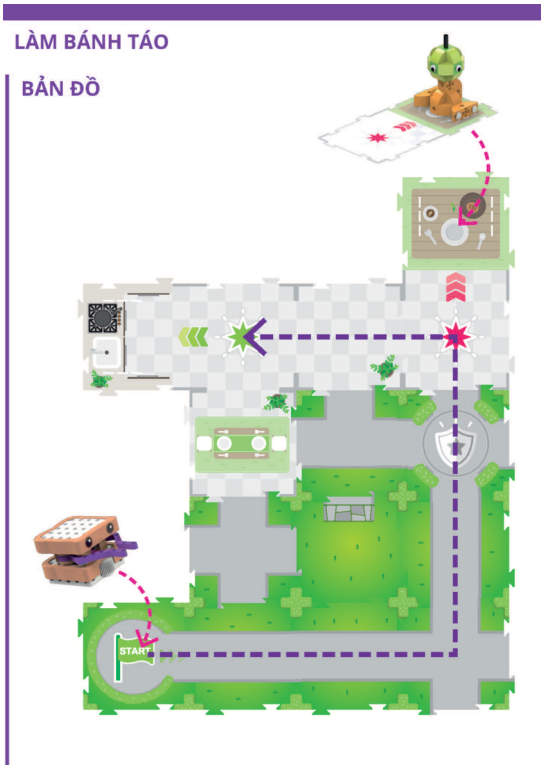
Nguồn: Sách Gigo #7072, bài 29, trang in 55 (PDF 56). Lời dẫn, câu hỏi và phiếu đánh giá là nội dung biên soạn phục vụ tổ chức lớp học.

PHIẾU THỰC HÀNH

Bài 29 – Làm bánh táo

Thông tin nhóm
Nhóm: ..... Thành viên: .....

1. Quan sát bản đồ – chỉ đường hoặc mốc sự kiện



Chỉ bằng tay đường đi của robot và đánh dấu vị trí cần kiểm tra hoặc gọi hàm.

2. Kiểm tra kết quả thực hành

- [ ] Sammy đi đúng tuyến đường tới chỗ quả táo.
- [ ] Nhóm thấy robot phản ứng ở mốc sự kiện.
- [ ] Robot nhặt táo theo hàm tương ứng.
- [ ] Robot đến bếp và thực hiện hành động đặt táo.

3. Em đã phát hiện hoặc sửa điều gì?