GIÁO ÁN STEM MẦM NON · 5E 5 BƯỚC

BÀI 27

CHỌN, XỬ LÝ, KIỂM TRA, TÁI XỬ LÝ VÀ TÁI KIỂM TRA

Khám phá quy trình xử lý hai lượt và điều kiện AND: hai sự kiện phải cùng thỏa mãn.

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
Trong sách, robot phải đi qua quy trình xử lý lần hai trước khi sản phẩm vượt qua kiểm tra. Khi nào robot phát âm thanh cổ vũ và bật đèn theo điều kiện AND?

I. Mục tiêu bài học

Kiến thức
Hiểu một công đoạn có thể phải làm lại; phân biệt trường hợp chỉ có một sự kiện với trường hợp **cả hai sự kiện** cùng xảy ra theo cấu trúc AND.

Kỹ năng
Dự đoán, quan sát, thử đổi một điều kiện, giải thích bằng kết quả robot và so sánh các lần thử.

Thái độ và sản phẩm
Tò mò với tình huống khác nhau, không đoán mò; nhóm có bảng ghi kết quả 2–3 lần thử.

II. Chuẩn bị

- Bản đồ, robot nhà máy và các chuỗi thẻ nguyên bản Bài 27.
- Thẻ sự kiện, thẻ AND, IF, DO, ELSE và các hàm màu theo sách.
- Bảng dự đoán “một sự kiện / hai sự kiện”, phiếu quan sát nhóm.

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

Gắn kết – khơi gợi

5 phút · Vì sao sản phẩm phải xử lý lại?

Giáo viên tổ chức
Kể tình huống một sản phẩm chưa đạt kiểm tra và cần quay về trạm; cho trẻ dự đoán điều kiện nào khiến robot ăn mừng.

Trẻ thực hiện: Trẻ kể suy nghĩ ban đầu bằng lời hoặc chỉ thẻ hình.

Câu hỏi: Một sự kiện xảy ra đã đủ để ăn mừng chưa? • Cần xem điều gì trước khi kết luận?

Kết quả mong đợi – Bước 1
Trẻ đưa ra dự đoán trước khi thử.

BƯỚC 02 / EXPLORE

Khám phá qua thử nghiệm

11 phút · Thử các tổ hợp điều kiện.

Giáo viên tổ chức
Tổ chức cho nhóm chạy mã chính, theo dõi hành trình hai vòng; cho so sánh tình huống chỉ có sự kiện 2, chỉ có sự kiện 3 và cả hai.

Trẻ thực hiện: Trẻ quan sát trạng thái phát âm thanh/bật đèn và ghi có/không.

Câu hỏi: Ở lần nào robot phản ứng? • Hai dấu sự kiện cùng có mặt chưa?

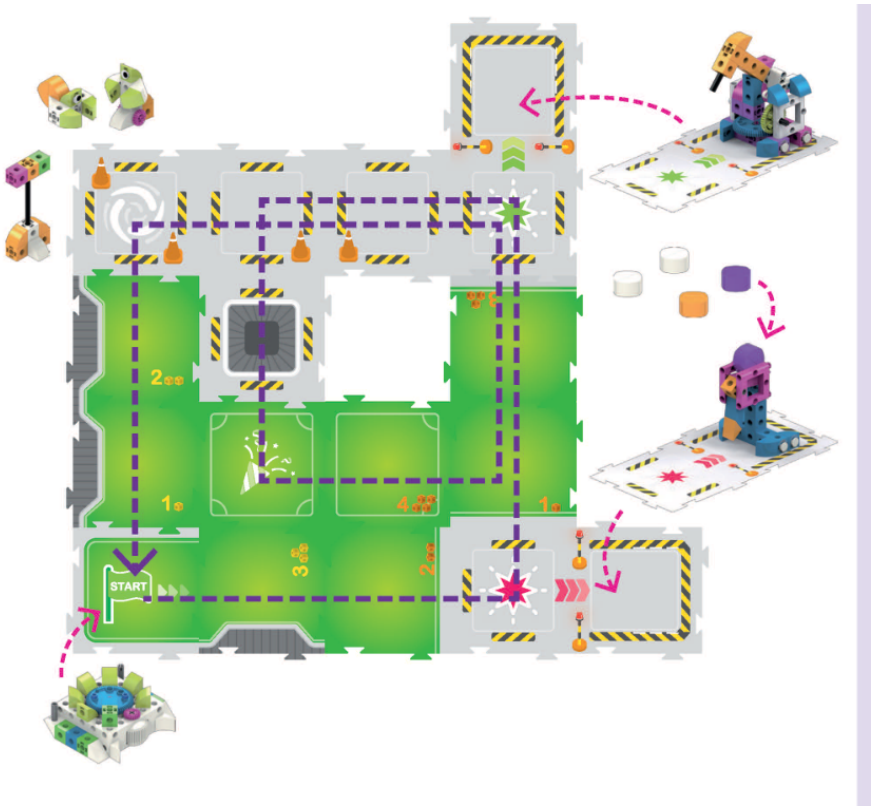
Kết quả mong đợi – Bước 2
Có bảng ghi kết quả ít nhất hai trường hợp.

BƯỚC 03 / EXPLAIN

Giải thích phát hiện

6 phút · Điều kiện AND hoạt động khi nào?

Bản đồ theo sách gốc



Giáo viên hướng dẫn

Mời trẻ mô tả bằng chứng: “Con nhìn thấy… khi…”; khái quát AND yêu cầu cả hai điều kiện đúng.

Trẻ thực hiện: Trẻ diễn đạt theo cách riêng, chỉ đúng thẻ IF – AND – DO – ELSE trên ảnh gốc.

Câu hỏi gợi mở

- Con thấy gì ở trường hợp chỉ có một sự kiện?
- Vì sao cả hai sự kiện khác một sự kiện?

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

Tái xử lý, tái kiểm tra và điều kiện kết hợp Sự Kiện 2 **và** Sự Kiện 3; so sánh dự đoán với kết quả.

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

Mở rộng và vận dụng

BƯỚC 04 / ELABORATE · 8 phút

Nhiệm vụ của nhóm
Đổi một điều kiện và dự đoán lại.

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
Đề xuất bài thử mới: thiếu một sự kiện, hoặc đổi thứ tự kiểm tra để trẻ đoán thay đổi phản ứng.

KIỂM TRA VÀ CỦNG CỐ

Đánh giá – nhìn lại

BƯỚC 05 / EVALUATE · 5 phút

Giáo viên quan sát và hỗ trợ
Cho trẻ chọn một tình huống và kể "Con đoán – Con thử – Con thấy".

Ba tình huống để trẻ giải thích từ quan sát

Trường hợp A – Chỉ có Sự Kiện 2
Trẻ dự đoán rồi quan sát xem robot có phát âm thanh và bật đèn khi chưa xuất hiện Sự Kiện 3.

Trường hợp B – Chỉ có Sự Kiện 3
Giáo viên hỏi trẻ kết quả có giống trường hợp A không; không áp đặt kết luận trước khi thử.

Trường hợp C – Có cả hai sự kiện
Trẻ đối chiếu kết quả với điều kiện AND, diễn đạt vì sao nhánh hành động được kích hoạt.

Kết quả mong đợi – Bước 5
Trẻ chỉ hoặc nói được trường hợp cả hai điều kiện đúng.

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
Đưa dự đoán	Nêu dự đoán cho ít nhất một trường hợp điều kiện.
Quan sát	Phân biệt thử chỉ có một sự kiện và có cả hai sự kiện.
Giải thích AND	Nói/chỉ được cả hai điều kiện mới kích hoạt nhánh IF.
Vận dụng	Dự đoán kết quả khi thay đổi một điều kiện.
Hợp tác	Có tham gia thử, ghi dấu hoặc kể kết quả.

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	Dự đoán, thử nghiệm và đối chiếu bằng chứng về điều kiện kích hoạt.
T – Công nghệ	Làm quen IF, AND, DO, ELSE trên thẻ lệnh robot.
E – Kỹ thuật	Theo dõi và kiểm tra quy trình xử lý lại sản phẩm.
M – Toán học	So sánh hai điều kiện cùng đúng; đếm số lượt thực hiện.

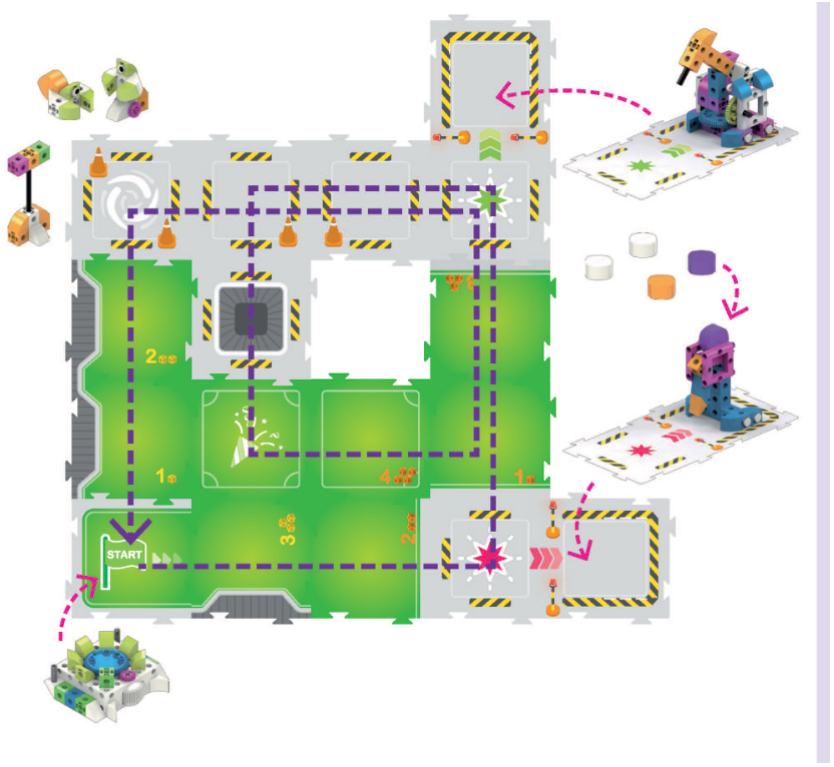
Nguồn: Sách Gigo #7072, bài 27, trang in 52 (PDF 53). Lời dẫn, câu hỏi và phiếu đánh giá là nội dung biên soạn phục vụ tổ chức lớp học.

PHIẾU THỰC HÀNH

Bài 27 – Chọn, xử lý, kiểm tra, tái xử lý và tái kiểm tra

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

- [ ] Nhóm đã dự đoán kết quả trước khi thử.
- [ ] Đã xem tình huống chỉ có một sự kiện.
- [ ] Đã xem tình huống có cả hai sự kiện.
- [ ] Nhóm giải thích được kết quả với AND.

3. Em đã phát hiện hoặc sửa điều gì?