BUỔI 1: AI TRONG HỌC TẬP

|  |  |
| --- | --- |
| **Bộ môn:** Coding | **Năm môn:** Scratch Creator - Intensive |
| **Độ tuổi học viên:** 8 - 10 Tuổi | **Thời lượng:** 120 phút |

# NỘI DUNG BÀI HỌC

* Giới thiệu tổng quan khóa học Scratch Intensive, các mốc thời gian quan trọng và nhắc lại nội quy của lớp học.
* Ôn tập các khái niệm cơ bản về Scratch Intensive.
* Tìm hiểu về công cụ Copilot để hỗ trợ ý tưởng và hướng dẫn lập trình Scratch.
* Thực hành sử dụng công cụ Copilot để hướng dẫn lập trình với Scratch.
* Thực hành sử dụng công cụ Copilot để phát triển ý tưởng cho dự án cuối khoá.
* Thực hành xác minh thông tin trả về từ AI và đánh giá các thông tin mà AI cung cấp.

# MỤC TIÊU BÀI HỌC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LOs** | **KIẾN THỨC** (Nhớ & Hiểu) | **KỸ NĂNG** (Vận dụng & Phân tích) | **THÁI ĐỘ** (Đánh giá & Sáng tạo) |
| SLO.IV.3  SLO.V.5 | * Trình bày được công dụng chính của công cụ Copilot. * Liệt kê được ít nhất 03 ứng dụng của công cụ Copilot. * Trình bày được vai trò của người dùng trong việc phát triển AI. | * Thực hiện sử dụng công cụ Copilot để hướng dẫn lập trình với Scratch. * Thực hiện sử dụng công cụ Copilot để phát triển ý tưởng cho dự án cuối khoá. | * Đánh giá được tầm quan trọng của AI trong việc hỗ trợ học tập. |

# 

# TIẾN TRÌNH DẠY - HỌC

| **Thời lượng** | **Hoạt động DẠY và HỌC** | **Nội dung** |
| --- | --- | --- |
| Hoạt động 01: Tìm hiểu tổng quan về khóa học | | |
| 5 phút | * GV thực hiện điểm danh HV. * GV tự giới thiệu bản thân & tổ chức hoạt động để HV lần lượt tự giới thiệu. * HV lần lượt tự giới thiệu về bản thân. * GV ban hành và thống nhất nội quy lớp học, các quy chế thưởng và phạt trong giờ học. | * Các thông tin cần giới thiệu: * Họ và tên. * Trường đang theo học. * Sở thích. * Mong muốn khi tham gia khóa học này.   + … * Nội quy học tập đề xuất: * Muốn phát biểu, phải giơ tay. * Vắng học, phải nhờ phụ huynh xin phép. * Không được ăn uống, làm việc riêng trong giờ học. * Giữ gìn vệ sinh tại chỗ mình ngồi, ra về phải dọn dẹp sạch sẽ.   + … * Quy chế thưởng: * Phát biểu tích cực, xây dựng bài học. * Nhanh chóng hoàn thành các bài tập trên lớp, các bài tập thực hành. * Làm bài tập về nhà đầy đủ.   + … * Quy chế phạt: * Phát biểu linh tinh trong giờ học. * Làm việc riêng trong giờ học. * Không làm bài tập về nhà.   + … |
| 5 phút | * GV giới thiệu tổng quan về khóa học Scratch Intensive tại MindX và các mốc thời gian quan trọng.   Lưu ý: GV nhấn mạnh thời gian của 02 bài kiểm tra định kỳ (checkpoint) và sản phẩm cuối khoá sẽ quyết định HV có hoàn thành khóa học hay không.   * HS lắng nghe, ghi chép và đặt câu hỏi (nếu có). | * Các mốc thời gian quan trọng: * Buổi 2: Tìm kiếm ý tưởng dự án. * Buổi 3: Xây dựng tài nguyên cho dự án * Buổi 4: Lập trình xử lý giao diện cho dự án. * Buổi 5: Checkpoint 1 (dd/mm/yyyy). * Buổi 9: Checkpoint 2 (dd/mm/yyyy). * Buổi 14: Thuyết trình cuối khóa (dd/mm/yyyy). |
| * GV giới thiệu các kênh liên lạc trong quá trình học tập, thực hiện thêm tài khoản học viên (hoặc của phụ huynh) vào kênh liên lạc của lớp. Đảm bảo tất cả học viên đều được tham gia. * HV tham gia vào các kênh liên lạc của lớp. |  |
| Hoạt động 02: Kiến thức vô tận | | |
| 10 phút | * GV trình bày lại các kiến thức cho HV ôn tập lại kiến thức đã học ở level Advanced trong 10 phút. * HV thực hiện ôn tập lại kiến thức. | * Các kiến thức trọng tâm: * Hiệu ứng hover. * Danh sách.   + Teachable Machine * Hiển thị giá trị của biến. * Khối của tôi (My Blocks). |
| 5 phút | * GV tổ chức trò chơi “Ai nhanh hơn ai”: Chia lớp thành 2 đội với số lượng và học lực ngang bằng nhau. * Giới thiệu về trò chơi “Ai nhanh hơn ai”: GV sẽ chiếu câu hỏi lên màn hình, 2 nhóm HV sẽ giành quyền trả lời. * Giơ tay (dành cho lớp thụ động). * Giành vật thể (các thành viên trong nhóm thi nhau giành vật thể đặt ở bàn GV để giành quyền trả lời, GV có thể dùng chai nhựa hoặc các vật **an toàn** khác). * Sau khi giành quyền trả lời câu hỏi, nhóm HV sẽ trả lời và phân tích chi tiết câu trả lời. Nếu đúng sẽ được 1.0đ, nhóm còn lại bổ sung câu trả lời, nếu bổ sung chính xác và hợp lý thì sẽ được 0.5đ. * HV lắng nghe, đặt câu hỏi (nếu có). |  |
| 20 phút | * GV trình chiếu các câu hỏi. * **Câu 1:** Đoạn thẻ lệnh này có ý nghĩa là gì?      * **Câu 2:** Hiệu ứng hover nên được ứng dụng cho nhân vật nào? * **Câu 3:** Để tạo một danh sách (List), em cần vào nhóm lệnh nào? * **Câu 4:** Thẻ lệnh này có chức năng là gì?      * **Câu 5:** Ứng dụng của danh sách trong trò chơi là gì? * **Câu 6:** Nhấn và đâu để chụp các hình ảnh từ webcam, làm dataset cho model AI?      * **Câu 7:** Em có thể thay đổi cấu trúc của một thẻ lệnh được tạo ra từ My Blocks không? * **Câu 8**: Khi nào cần sử dụng một thẻ lệnh từ My Blocks? * **Câu 9:** Biến có bao nhiêu dạng hiển thị có sẵn? * **Câu 10:** Cho biến A có giá trị là 2547, khi áp dụng thẻ lệnh bên dưới thì thẻ lệnh sẽ cho về kết quả là bao nhiêu?      * HV giành quyền trả lời và trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại phân tích và bổ sung câu trả lời. | * Đáp án: * **Câu 1:** Tạo hiệu ứng hover. * **Câu 2:** Các nút ở giao diện bắt đầu (Play, Setting, Guide) * **Câu 3**: Variable * **Câu 4:** Thêm phần tử “pencil” vào danh sách Bag * **Câu 5:** Lưu lại điểm số của các lần chơi * **Câu 6**: Hold to Record * **Câu 7:** Có * **Câu 8:** Khi cần lặp lại một đoạn thẻ lệnh nhiều lần * **Câu 9**: 3 * **Câu 10:** 4 |
| Hoạt động 03: AI trong học tập | | |
| 5 phút | * GV đặt câu hỏi: “Em hãy kể về công cụ AI mà em từng sử dụng cho việc học tập”. * HV liệt kê các công cụ AI. | * Câu trả lời dự kiến: * Công cụ Craiyon.   + ChatGPT   + … |
| 5 phút | * GV gửi đường link và giới thiệu về công cụ Copilot. * HV quan sát, lắng nghe. * GV thị phạm về cách sử dụng công cụ Copilot để hướng dẫn cách lập trình điều khiển nhân vật di chuyển theo con trỏ chuột. * Sau khi Copilot trả về kết quả, GV thực hiện theo từng bước mà Copilot đã đề xuất.   **Lưu ý:** GV cần nhanh chóng kiểm tra tính chính xác của câu trả lời từ Copilot trước khi thị phạm cho HV.   * HV quan sát, lắng nghe. | * Công cụ ChatGPT: [LINK](https://chatgpt.com/). * Công cụ ChatGPT như là một trợ lý ảo, hỗ trợ trả lời các câu hỏi mà em đặt ra. Em có thể đặt các câu hỏi về lập trình Scratch trên công cụ ChatGPT và ChatGPT sẽ tương tác với em như một người trợ lý. * Prompt đề xuất: “Hướng dẫn lập trình điều khiển nhân vật di chuyển theo con trỏ chuột”. |
| 5 phút | * GV giới thiệu về các viết prompt hiệu quả. * HV quan sát, lắng nghe và thực hiện thử nghiệm. | * Cách viết prompt hiệu quả: * Có những động từ phù hợp: “**Hướng dẫn** lập trình điều khiển nhân vật di chuyển theo con trỏ chuột”. * Đưa ra trường hợp cụ thể: “Hướng dẫn … **cho** **học sinh tiểu học**”. * Cung cấp thêm các thông tin chi tiết: “Hướng dẫn tạo thẻ lệnh mới bằng My Blocks **có tham số đầu vào** với chức năng đếm ngược một lượng giây được nhập vào **bằng Scratch**”.   + … |
| Hoạt động 04: Tính trung bình cộng | | |
| 5 phút | * GV giới thiệu về bài toán tìm giá trị trung bình trong danh sách và giao nhiệm vụ: “Em hãy tạo ra một danh sách khoảng 10 phần tử, các phần tử ” * HV lắng nghe và trả lời câu hỏi của GV. | * Tính trung bình cộng cho danh sách sẽ dành cho danh sách chỉ chứa các giá trị là số. Bài toán sẽ kiểm tra lần lượt tất cả các phần tử trong danh sách đó và tính được trung bình cộng của các phần tử đó. * Ứng dụng: Đối với danh sách được dùng làm bảng điểm, bài toán này sẽ tìm ra được số điểm trung bình của các người chơi trước để xác định số điểm của bản thân thấp hơn hay cao hơn số điểm trung bình. |
| 5 phút | * GV hướng dẫn HV cách viết prompt phù hợp để công cụ ChatGPT có thể đưa ra các hướng dẫn hỗ trợ HV lập trình giải quyết bài toán đặt ra thông qua các câu hỏi gợi mở: * Em muốn giao nhiệm vụ nào cho ChatGPT? * Em hãy thử mô tả chi tiết hơn! * Kiến thức đó được gói trong phần kiến thức nào? * Em cần câu trả lời cho độ tuổi nào để phù hợp hơn?   + … * HV lắng nghe, thực hành viết prompt cho công cụ ChatGPT. | * Các điều cần lưu ý khi viết prompt: * Đưa ra nhiệm vụ cụ thể: “hướng dẫn lập trình tính trung bình cộng trong danh sách”. * Mô tả chi tiết: “danh sách gồm các phần tử là số”. * Thu hẹp kiến thức: “trong Scratch”. * Điều chỉnh câu từ: “cho học sinh tiểu học”.   + … |
| 20 phút | * GV hỗ trợ HV thực hành lập trình tính giá trị trung bình trong danh sách với sự hướng dẫn của công cụ ChatGPT. * HV thực hành lập trình tìm giá trị trung bình trong danh sách. | * Phần lập trình dự kiến: |
| Hoạt động 05: Củng cố & Dặn dò | | |
| 10 phút | * GV tổng kết nội dung buổi học thông qua hệ thống các câu hỏi. * HV trả lời các câu hỏi từ GV. * GV dặn dò bài tập về nhà và chuẩn bị cho buổi học tiếp theo. * HV lắng nghe, ghi chú và đặt câu hỏi (nếu có). | * Các câu hỏi củng cố: * Câu 1: Công cụ ChatGPT có chức năng là gì? * Câu 2: Khi viết prompt cho công cụ ChatGPT, em cần lưu ý điều gì? * Câu 3: Ứng dụng của việc tìm kiếm giá trị lớn nhất trong danh sách trong dự án là gì? |