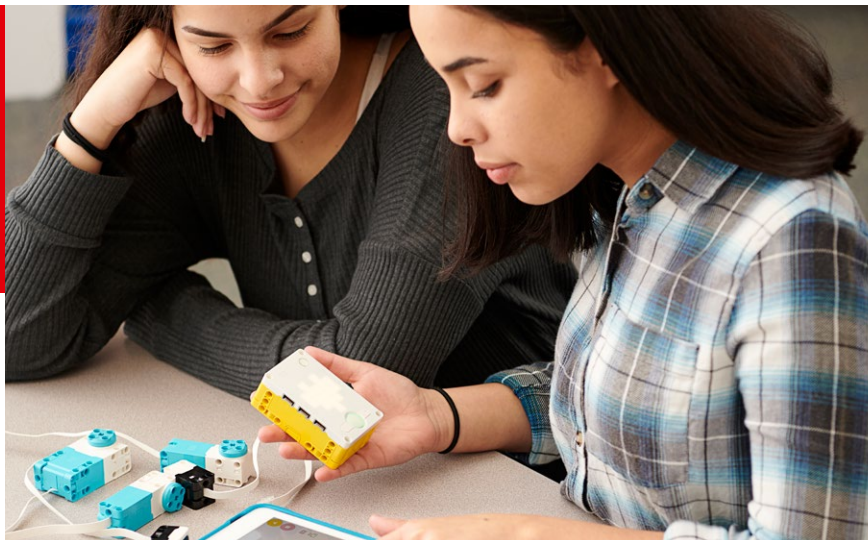


5  
Ý TƯỞNG...

...và ví dụ về việc  
áp dụng mô hình  
5E vào quá trình  
học tập phối hợp





“Học tập phối hợp” là gì?

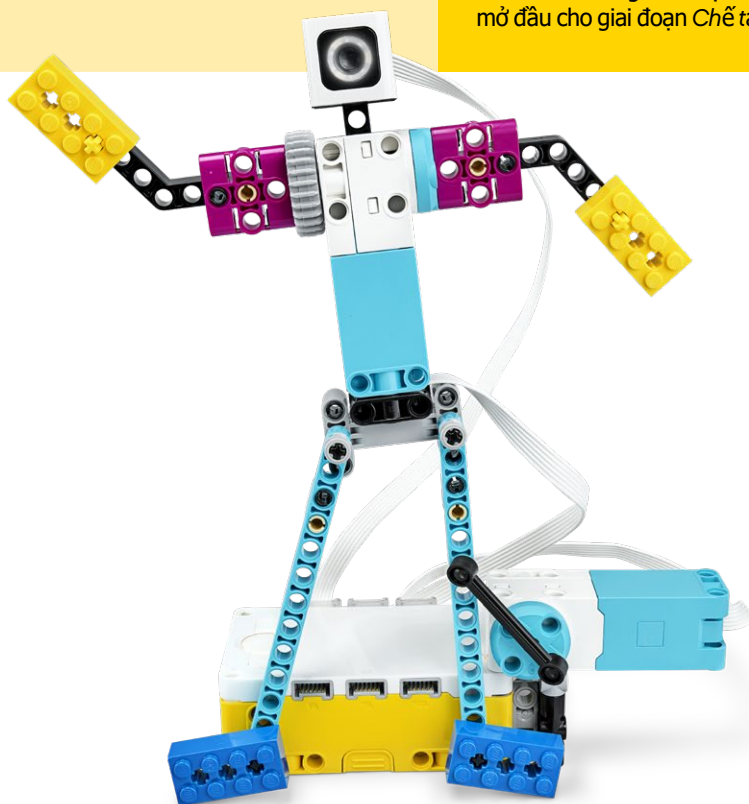
Học tập phối hợp kết hợp giữa hình thức giảng dạy trực tiếp với chương trình học riêng biệt ở bên ngoài lớp học trước và sau các giờ học trực tiếp. Mô hình giảng dạy này có sự linh hoạt trong việc đưa ra bài giảng với hướng dẫn và nhịp độ khác nhau. Mô hình giảng dạy này khuyến khích việc tiếp cận bình đẳng bằng cách tiến hành trực tiếp công đoạn thực hành trong mỗi bài học.



Học tập phối hợp và Mô hình 5E

Mô hình giảng dạy 5E (*Tham gia, Khám phá, Giải thích, Xây dựng, Đánh giá*) có thể được triển khai trong môi trường học tập phối hợp vì một số giai đoạn của mô hình này hoạt động hiệu quả nhất trong môi trường học trực tiếp, trong khi những giai đoạn khác có thể dễ dàng được thực hiện theo cách thức không đồng bộ. Kế hoạch bài giảng của LEGO® tuân theo mô hình 5E, giúp bạn dễ dàng chuyển đổi nhanh chóng sang hình thức học tập phối hợp. Áp dụng những lời khuyên sau đây để chuẩn bị cho các bài học về LEGO Education khi tiến hành học tập phối hợp.

GIAI ĐOẠN HỌC TẬP	 Ý TƯỞNG CHO BÀI HỌC	 VÍ DỤ
<p><b>1</b></p> <p><b>Thu hút: Không đồng bộ</b></p> <p>Khơi gợi sự tò mò của học sinh về dự án và khai thác kiến thức cùng nhận thức từ trước của các em.</p>	<p>Với các bài học trong ứng dụng và bài học trực tuyến của LEGO Education, học sinh có thể bắt đầu ngay tại nhà.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chuẩn bị để học sinh tự tin hợp tác và lắp ráp trong lớp, tận dụng tối đa thời gian tương tác cùng nhau.</li> <li>Vận dụng nội dung “Bắt đầu thảo luận” trong giáo án LEGO Education để khơi gợi sự quan tâm của học sinh và khai thác kiến thức hiện có của các em.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yêu cầu học sinh phản hồi lại lời nhắc trong các diễn đàn thảo luận trực tuyến, blog cá nhân hoặc nhật ký, hoặc qua tin nhắn trực tiếp cho bạn.</li> <li>Đưa ra các tùy chọn cho học sinh lựa chọn khi học tập tại nhà (ví dụ: xem video, nghe bài giảng đã ghi lại, đọc một bài báo hoặc tham gia trình diễn tương tác trực tuyến).</li> <li>Yêu cầu học sinh xem trước các lời khuyên về lắp ráp và viết mã của bài học để tiết kiệm thời gian sau này. Nếu học sinh đang tự viết mã, hãy yêu cầu các em hoàn thành bản nháp mã đầu tiên trước khi gặp trực tiếp.</li> <li>Duy trì hệ thống lưu trữ tệp để học sinh có thể dễ dàng tải mã mà các em đã viết ở nhà để sử dụng trên máy tính của trường trong lớp học của bạn.</li> <li>Khuyến khích học sinh lên ý tưởng cho nhiều giải pháp sáng tạo để xử lý các thử thách về thiết kế. Nhắc học sinh rằng có thể có nhiều kiểu thiết kế thành công trong các dự án STEAM.</li> </ul>

<b>GIẢI ĐOẠN HỌC TẬP</b>	 <b>Ý TƯỞNG CHO BÀI HỌC</b>	 <b>VÍ DỤ</b>
<p><b>2</b></p> <p><b>Khám phá: Trực tiếp</b></p> <p>Cho học sinh làm việc với một đối tác hoặc một nhóm nhỏ. Học sinh lắp ráp, viết và thử chạy mã trong môi trường lớp học.</p>	<p>Các nhà giáo dục luôn mong muốn có nhiều thời gian hơn để làm nhiều việc với học sinh của mình.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tận dụng tối đa thời gian học trực tiếp trên lớp để học sinh sáng tạo, cộng tác, giải quyết vấn đề, thử nghiệm khi xây dựng và lắp lại các thiết kế.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tập trung vào việc khắc phục sự cố thực tế và phân tích mẫu thiết kế – điều gì hiệu quả, điều gì không hiệu quả và có thể thay đổi điều gì để giúp mẫu thiết kế hoạt động hiệu quả hơn?</li> <li>Yêu cầu học sinh chụp ảnh và quay video để lưu lại những khám phá trực tiếp để sử dụng sau này khi chuẩn bị tài liệu và trình bày dự án của mình.</li> </ul>
<p><b>3</b></p> <p><b>Giải thích: Trực tiếp</b></p> <p>Yêu cầu học sinh trình bày vốn hiểu biết hiện tại về các khái niệm quen thuộc trong khi bạn đưa ra phản hồi để khuyến khích các em hợp tác và giải quyết vấn đề.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tận dụng việc thảo luận nhóm và biểu diễn thực hành để cho học sinh có cơ hội thể hiện kiến thức hiện có và yêu cầu các em giải thích rõ ràng.</li> <li>Tìm cách kích thích phản xạ và nuôi dưỡng tư duy phản biện.</li> <li>Gợi ý và trả lời câu hỏi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra hiểu biết của học sinh bằng cách yêu cầu mỗi nhóm trình bày và giải thích về cách hoạt động của thiết bị.</li> <li>Trả lời các câu hỏi của học sinh và trực tiếp giải quyết các quan niệm sai lầm để giúp các em hiểu sâu hơn về khái niệm đó.</li> <li>Lập kế hoạch để khuyến khích học sinh phản hồi với nhau.</li> <li>Làm mẫu và yêu cầu học sinh thể hiện các kỹ thuật lắp ráp và viết mã thành thạo nhất của mình để giúp đỡ các bạn đang gặp khó khăn.</li> <li>Yêu cầu học sinh sửa đổi mẫu thiết kế của mình và tìm ra các nội dung thay đổi có thể giúp giải quyết thách thức theo những cách độc đáo và bất ngờ (đây là bước mở đầu cho giai đoạn <i>Chế tạo</i> trong mô hình 5E).</li> </ul>



<b>GIẢI ĐOẠN HỌC TẬP</b>	 <b>Ý TƯỞNG CHO BÀI HỌC</b>	 <b>VÍ DỤ</b>
<p><b>4</b></p> <p><b>Chuẩn bị: Không đồng bộ</b></p> <p>Thử thách và đào sâu vào quá trình học của học sinh thông qua những trải nghiệm mới.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sau khi học sinh đã hoàn thành các dự án của mình ở trên lớp, hãy yêu cầu các em dành thời gian ở nhà để suy ngẫm về thành phẩm của mình và tổng hợp ý tưởng thành một bài thuyết trình mạch lạc.</li> <li>• Đặt ra những ý tưởng hoặc bước thực hiện mới để học sinh tìm hiểu nhiều hơn ngoài dự án cơ bản và khám phá những ý tưởng mới một cách sáng tạo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Khuyến khích học sinh sử dụng nhiều công cụ trực tuyến để cộng tác từ xa nhằm hoàn thành bài trình bày về dự án chung để thể hiện kiến thức của mình.</li> <li>• Cung cấp cho học sinh các tùy chọn giúp thể hiện thể mạnh trong học tập và khả năng xử lý nội dung thành thạo (ví dụ: nộp bài tập bằng văn bản viết tay, thuyết trình và ghi lại phân báo cáo, vẽ truyện tranh để giải thích, tạo video hoạt hình tĩnh vật).</li> <li>• Thử thách học sinh tìm hiểu nhiều hơn ngoài dự án cơ bản và tưởng tượng/khám phá các khả năng tiên tiến giúp sửa đổi thiết kế và chương trình.</li> <li>• Cân nhắc sử dụng nội dung “Phần mở rộng” trong kế hoạch bài giảng LEGO® Education trực tuyến để kết hợp việc học tập liên môn và đi sâu hơn vào các chủ đề cụ thể.</li> </ul>
<p><b>5</b></p> <p><b>Đánh giá: Không đồng bộ</b></p> <p>Đánh giá sự hiểu biết và thành tích đối với mục tiêu học tập của học sinh, đồng thời đưa ra phản hồi về thành quả của các em.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tổ chức buổi giới thiệu trực tuyến về thành quả của học sinh.</li> <li>• Khuyến khích học sinh phản biện lại các bạn một cách tích cực.</li> <li>• Sắp xếp hiệu quả quy trình đánh giá của bạn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tập trung vào công tác đánh giá quá trình thực hiện dự án, thay vì dựa vào đánh giá tổng kết cuối cùng.</li> <li>• Tổ chức một phòng trưng bày hoặc trình chiếu trực tuyến để học sinh có thể tải lên các bản trình bày thành phẩm của mình và tham gia vào “cuộc thăm quan” ảo. Đảm bảo luôn theo dõi và điều chỉnh các nhận xét.</li> <li>• Tư vấn cho học sinh cách nhận xét và nhận phản hồi trực tiếp mang tính xây dựng, hữu ích và tôn trọng từ các bạn.</li> <li>• Đề nghị học sinh hoàn thành bản tự đánh giá để rèn luyện tính tự chủ và tính độc lập.</li> <li>• Xem phần “Cơ hội đánh giá” trong kế hoạch bài giảng LEGO Education trực tuyến để biết hướng dẫn về cách tạo dựng các công cụ đánh giá và phiếu đánh giá.</li> </ul>

