

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH TIỂU HỌC

Trần Thị Thảo, Nguyễn Đỗ Phương Anh

Trường Đại học Thủ đô Hà Nội

Tóm tắt: Sự phát triển mạnh mẽ của trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) đã mở ra nhiều cơ hội mới trong lĩnh vực giáo dục, đặc biệt là trong tổ chức hoạt động trải nghiệm cho học sinh tiểu học. AI có thể trở thành công cụ hỗ trợ hiệu quả trong việc nâng cao năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh. Nghiên cứu nhằm khám phá các phương án ứng dụng AI để tổ chức hoạt động trải nghiệm, từ đó phát triển năng lực tư duy sáng tạo. Các phương pháp nghiên cứu bao gồm khảo sát tài liệu, nghiên cứu lý thuyết và phân tích đặc điểm của các công cụ AI trong bối cảnh chương trình giáo dục tiểu học. Kết quả nghiên cứu cho thấy: (1) Các hoạt động trải nghiệm ở tiểu học phù hợp để phát triển tư duy sáng tạo nếu giáo viên linh hoạt sử dụng công cụ công nghệ và nhiệm vụ học tập sáng tạo; (2) Một số công cụ AI như ChatGPT, Clipchamp, Learn.AI, Dreamstudio.AI,... hỗ trợ hiệu quả việc cung cấp ý tưởng, thiết kế đồ họa nhanh chóng và tạo sản phẩm trực quan sáng tạo; (3) Việc khai thác hiệu quả AI đòi hỏi xây dựng nhiệm vụ học tập cụ thể, phù hợp chương trình và kết hợp đúng công cụ; (4) Các biện pháp đề xuất đảm bảo tính khả thi, nhưng giáo viên cần điều chỉnh linh hoạt, cân nhắc tần suất sử dụng để tối ưu hóa hứng thú và sự tích cực của học sinh.

Từ khóa: Artificial Intelligence, học sinh tiểu học, phát triển năng lực, tổ chức hoạt động trải nghiệm, tư duy sáng tạo.

Nhận bài ngày 05.12.2024; gửi phản biện, chỉnh sửa, duyệt đăng ngày 20.01.2025
Liên hệ tác giả: Trần Thị Thảo; email: ttthao@daihocthudo.edu.vn

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thời đại công nghệ số phát triển vượt bậc, trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) đã trở thành một công cụ quan trọng trong nhiều lĩnh vực, bao gồm cả giáo dục. Việc ứng dụng AI trong giáo dục không chỉ giúp nâng cao hiệu quả dạy học mà còn mang lại nhiều cơ hội mới để phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh. Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018 nhấn mạnh việc phát triển năng lực và phẩm chất người học, đặc biệt là năng lực tư duy sáng tạo. Với học sinh tiểu học, việc phát triển tư duy sáng tạo thông qua hoạt động trải nghiệm là yếu tố then chốt giúp các em phát triển toàn diện trong môi trường học tập hiện đại [1].

Trong bối cảnh này, AI cung cấp những công cụ mạnh mẽ giúp cá nhân hóa trải nghiệm học tập, kích thích sự sáng tạo và tăng cường khả năng tự học của học sinh. Tuy nhiên, việc tích hợp AI vào các hoạt động trải nghiệm học tập cũng đặt ra không ít thách thức về cách thức tổ chức và khai thác tiềm năng của công nghệ này. Câu hỏi đặt ra là: Làm

thể nào để sử dụng AI một cách hiệu quả trong việc tổ chức các hoạt động trải nghiệm nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học?

Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu và đề xuất các phương pháp, chiến lược ứng dụng AI vào quá trình dạy học, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và thúc đẩy sự phát triển toàn diện của học sinh tiểu học.

2. NỘI DUNG

2.1. Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) và khả năng ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trong tổ chức hoạt động trải nghiệm

Lĩnh vực nghiên cứu AI ra đời từ hội thảo tại Đại học Dartmouth vào năm 1956. Những người tham dự như Allen Newell (Carnegie Mellon University), Herbert Simon (Carnegie Mellon University), John McCarthy (Massachusetts Institute of Technology), Marvin Minsky (Massachusetts Institute of Technology) và Arthur Samuel (International Business Machines) đã trở thành những người sáng lập và dẫn đầu trong lĩnh vực nghiên cứu về AI. Kể từ đó, AI đã thu hút sự quan tâm của nhiều chuyên gia từ các lĩnh vực khác nhau như giáo dục, tâm lý học, khoa học thần kinh, ngôn ngữ học, xã hội học và nhân chủng học, với mục tiêu thúc đẩy sự phát triển của môi trường học tập thích ứng cùng các công cụ AI được thiết kế linh hoạt, toàn diện, cá nhân hóa, hấp dẫn và hiệu quả. AI trong giáo dục tồn tại dưới nhiều hình thức: cá nhân hóa lộ trình học tập, đa dạng hóa phương pháp truyền tải nội dung thông qua tương tác đa chiều, trực quan hóa và cập nhật kiến thức liên tục; trợ lý ảo cho giáo viên và học sinh như chatbot hỗ trợ kiểm tra, đánh giá; hay việc tích hợp AI vào quản lý hệ thống hạ tầng giáo dục. Theo Luckin (2016), AI là các hệ thống máy tính được thiết kế để tương tác với thế giới thông qua các khả năng như nhận thức trực quan và nhận dạng giọng nói, đồng thời thực hiện các hành vi thông minh như đánh giá thông tin và đưa ra hành động hợp lý nhất để đạt được mục tiêu [2]. Theo *Bách khoa toàn thư Britannica*, AI là khả năng của máy tính hoặc robot được điều khiển bởi máy tính để thực hiện các nhiệm vụ thường do con người đảm nhiệm vì những nhiệm vụ này đòi hỏi trí thông minh và nhận thức của con người. Nói cách khác, AI là dạng trí tuệ của máy móc, mô phỏng khả năng trí tuệ của con người để thực hiện các nhiệm vụ tương tự như con người [3].

Ứng dụng AI trong giáo dục (Artificial Intelligence in Education – AIED) đã trở thành một chủ đề nghiên cứu học thuật quan trọng trong hơn 30 năm qua. Nằm ở giao thoa giữa các lĩnh vực khoa học máy tính, giáo dục và tâm lý học, AI trong giáo dục thúc đẩy sự phát triển của môi trường học tập tương tác và thích ứng, phù hợp với người học ở mọi độ tuổi và lĩnh vực [4]. AI trong giáo dục không chỉ hỗ trợ quá trình học tập tại các lớp học truyền thống mà còn mở rộng ra các môi trường học tập linh hoạt như tại nơi làm việc hoặc trong quá trình học tập suốt đời. Với khả năng đa dạng hóa phương thức tổ chức hoạt động trải nghiệm, AI đóng góp vào việc tạo ra các công cụ học tập linh hoạt, toàn diện và cá nhân hóa, giúp tối ưu hóa lộ trình học tập của từng cá nhân, mọi lứa tuổi [5]. Các công nghệ trí tuệ nhân tạo như chatbot hoặc trợ lý ảo có thể hỗ trợ giáo viên và học sinh trong việc kiểm tra, đánh giá, cũng như giúp quản lý hiệu quả hạ tầng giáo dục. AI còn hỗ trợ việc truyền tải nội dung qua các hình thức tương tác đa chiều, trực quan hóa và cập nhật kiến thức liên tục, mang đến những trải nghiệm học tập sinh động và hấp dẫn. AI có thể sáng tạo hoặc mô phỏng hóa các hình ảnh, sử dụng văn bản thay đổi thích hợp theo thông tin mà người dùng cung cấp [6].

Trong tổ chức hoạt động trải nghiệm, AI hỗ trợ nổi bật ở khả năng mô phỏng, tăng cường tính trực quan, và rút ngắn thời gian thiết kế học liệu. Đồng thời, AI cũng đóng góp đáng kể vào việc phát triển tư duy phản biện thông qua các công cụ hỗ trợ ngôn ngữ và thảo

luận. Các công nghệ AI không chỉ giúp tạo ra những sản phẩm trực quan sinh động mà còn hỗ trợ tìm kiếm ý tưởng và cung cấp giải pháp tối ưu hóa cho các hoạt động trải nghiệm. Dưới đây là một số công cụ AI mà chúng tôi gợi ý có thể hỗ trợ hiệu quả trong tổ chức hoạt động trải nghiệm:

Bảng 1: Một số công cụ AI hỗ trợ tổ chức hoạt động trải nghiệm

Cách thức hỗ trợ hoạt động trải nghiệm	Công cụ AI	Tính năng chủ yếu
Tạo lập sản phẩm trực quan cho hoạt động trải nghiệm	Dreamstudio.AI	Vẽ tranh bằng AI, tạo ra sản phẩm trực quan sinh động
Tăng cường trải nghiệm đa phương tiện	Runway.ml	Vẽ tranh và làm video bằng AI, hỗ trợ nội dung đa phương tiện
Sáng tạo nội dung video trải nghiệm	Clipchamp	Chỉnh sửa video với sự hỗ trợ của AI, tạo video nhanh chóng và dễ dàng
Tạo video trải nghiệm với nhân vật đã thiết lập sẵn	D-ID	Tạo video bằng các nhân vật được thiết lập sẵn, tăng tính tương tác và thú vị
Chuyển thể giọng nói, tăng cường tính sinh động cho hoạt động	FPT.AI	Tạo giọng nói từ văn bản, tăng tính trực quan và sinh động
Hỗ trợ thảo luận và phát triển ý tưởng	ChatGPT	Chatbot hỗ trợ thảo luận và giải đáp thắc mắc trong quá trình tổ chức hoạt động
Gợi ý ý tưởng cho hoạt động trải nghiệm	Learnt.AI	AI gợi ý các ý tưởng tổ chức hoạt động theo yêu cầu cụ thể, linh hoạt và sáng tạo

Các công cụ AI nêu trên được chúng tôi lựa chọn dựa trên các tiêu chí: dễ sử dụng, hỗ trợ dùng thử miễn phí, và khả năng tạo ra những sản phẩm mang tính đặc trưng trong việc tổ chức hoạt động trải nghiệm ở tiểu học. Chúng không chỉ giúp tăng tính trực quan và tương tác trong các hoạt động trải nghiệm mà còn giúp giáo viên và học sinh tối ưu hóa quy trình học tập, nâng cao hiệu quả và chất lượng của hoạt động trải nghiệm. Trong quá trình tổ chức hoạt động trải nghiệm, AI có thể hỗ trợ ở nhiều khía cạnh, từ tối ưu hóa tính trực quan đến phát triển các nhiệm vụ học tập sáng tạo và phù hợp với thực tiễn. Với sự trợ giúp của AI, học sinh không chỉ có thể tiếp cận nội dung học tập theo cách mới mẻ, mà còn phát triển tư duy phân biện và khả năng giải quyết vấn đề.

2.2. Năng lực tư duy sáng tạo của học sinh cấp tiểu học

Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018 được thiết kế theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh, trong đó năng lực tư duy sáng tạo đóng vai trò quan trọng đối với học sinh tiểu học. Năng lực này được hiểu là khả năng cá nhân của học sinh trong việc vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã học để sáng tạo ra các giải pháp mới mẻ, độc đáo, và hiệu quả nhằm giải quyết các vấn đề trong học tập và đời sống. Đây là yếu tố quan trọng trong việc giúp học sinh phát triển toàn diện và chuẩn bị cho những thách thức trong tương lai.

Ở bậc tiểu học, năng lực tư duy sáng tạo phát triển dựa trên nền tảng nhận thức cơ bản của học sinh, từ việc quan sát và khám phá môi trường xung quanh đến việc áp dụng những gì đã học vào thực tiễn [7]. Quá trình này khuyến khích học sinh đặt câu hỏi, thử nghiệm,

và tự mình khám phá các giải pháp sáng tạo. Bên cạnh đó, học sinh còn được khuyến khích phát triển tính kiên trì, sự tự tin, và khả năng tưởng tượng thông qua các hoạt động học tập trải nghiệm.

Năng lực sáng tạo của học sinh tiểu học được phát triển thông qua các hoạt động mang tính thực hành, ứng dụng cao, giúp các em rèn luyện khả năng suy nghĩ linh hoạt, sáng tạo và chủ động. Điều này không chỉ giúp học sinh học tập hiệu quả hơn mà còn hình thành nền tảng vững chắc cho các cấp học tiếp theo, tạo điều kiện thuận lợi để các em phát triển toàn diện trong tương lai.

Dựa trên các nghiên cứu trước và những biểu hiện của năng lực tư duy sáng tạo trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018, có thể hiểu năng lực tư duy sáng tạo trong học tập hoạt động trải nghiệm là khả năng học sinh sử dụng kiến thức, kỹ năng và thái độ tích cực để giải quyết vấn đề và tạo ra sản phẩm mới trong học tập [8]. Dưới đây là bảng mô tả các biểu hiện cụ thể của từng thành phần năng lực tư duy sáng tạo trong tổ chức hoạt động trải nghiệm:

Bảng 2: Biểu hiện năng lực tư duy sáng tạo trong hoạt động trải nghiệm ở tiểu học

	Biểu hiện trong Hoạt động trải nghiệm
Nhận ra ý tưởng mới	- Xác định và làm rõ các thông tin, ý tưởng mới và phức tạp từ các nguồn tài liệu, hoạt động thực tiễn - Phân tích các nguồn thông tin và tài liệu để xác minh giá trị của chúng và tìm ra ý tưởng mới
Phát hiện và làm rõ vấn đề	- Phân tích được các tình huống trong hoạt động trải nghiệm; phát hiện và nêu được các tình huống có vấn đề
Hình thành và triển khai ý tưởng mới	Nêu được ý tưởng mới trong quá trình tham gia hoạt động - Tìm ra hướng giải quyết vấn đề không theo lối mòn, tạo ra các yếu tố mới dựa trên các ý tưởng khác nhau, hình thành và kết nối các ý tưởng; nghiên cứu các hướng giải quyết vấn đề
Đề xuất, lựa chọn giải pháp	- Thu thập và làm rõ được các thông tin liên quan đến vấn đề trong hoạt động trải nghiệm - Đề xuất và phân tích được một số giải pháp giải quyết vấn đề trong hoạt động trải nghiệm
Thiết kế và tổ chức hoạt động	- Lập được kế hoạch có mục tiêu, nội dung, hình thức, phương tiện phù hợp để giải quyết nhiệm vụ trong hoạt động trải nghiệm - Điều chỉnh và thực hiện được kế hoạch, cách thức và tiến trình giải quyết vấn đề, nhiệm vụ trong hoạt động trải nghiệm để đạt hiệu quả cao - Đánh giá được hiệu quả của giải pháp và hoạt động để giải quyết các vấn đề trong hoạt động trải nghiệm
Tư duy độc lập	- Đặt ra được nhiều câu hỏi có giá trị, không dễ dàng chấp nhận thông tin một chiều từ các quan điểm trong hoạt động trải nghiệm - Không thành kiến khi xem xét, đánh giá về vấn đề, quan điểm trong hoạt động trải nghiệm - Quan tâm đến các lập luận và minh chứng thuyết phục về một số vấn đề trong hoạt động trải nghiệm - Sẵn sàng xem xét, đánh giá lại vấn đề trong hoạt động trải nghiệm

Năng lực tư duy sáng tạo trong học tập hoạt động trải nghiệm của học sinh tiểu học được thể hiện qua những biểu hiện cụ thể, nhằm phát triển tư duy của học sinh ở mức độ cao. Trước tiên, học sinh tìm kiếm và diễn đạt vấn đề trong hoạt động trải nghiệm. Tiếp theo, học sinh phát triển nhiều giải pháp và kết quả khác nhau cho vấn đề. Thứ ba, cả quá trình và chiến lược giải quyết vấn đề được chú trọng, bao gồm việc nhận diện ý tưởng, phát hiện và làm rõ vấn đề, đề xuất các phương án, thực hiện giải pháp, tư duy độc lập, và cuối cùng là tạo ra sản phẩm học tập. Cuối cùng, học sinh hợp tác nhóm để thảo luận và đưa ra giải pháp cho vấn đề trong hoạt động trải nghiệm. Các thành phần của năng lực tư duy sáng tạo có thể được phát triển thông qua hoạt động trải nghiệm với sự hỗ trợ của công cụ AI. AI giúp giáo viên và học sinh dễ dàng lập kế hoạch hoạt động và tạo ra các sản phẩm theo ý muốn cá nhân. AI có thể được áp dụng linh hoạt trong cả bốn loại hình hoạt động chính: sinh hoạt dưới cờ, sinh hoạt lớp, hoạt động giáo dục theo chủ đề, và hoạt động câu lạc bộ trong chương trình hoạt động trải nghiệm cấp tiểu học. Dưới đây là bảng gợi ý các ý tưởng ứng dụng công cụ AI cho các loại hình hoạt động này, theo định hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học:

Bảng 3: Gợi ý ứng dụng AI cho các loại hình hoạt động trải nghiệm theo hướng phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học

Loại hình hoạt động	Thành phần năng lực tư duy sáng tạo	Ý tưởng ứng dụng AI	Công cụ AI
Sinh hoạt dưới cờ	<ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm và thể hiện vấn đề. - Phát triển nhiều giải pháp 	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng AI để tạo các hoạt động tương tác kích thích tư duy sáng tạo - Cung cấp phản hồi cá nhân hóa về sự tham gia của học sinh 	<ul style="list-style-type: none"> - Chatbot giáo dục - Công cụ tạo hoạt động tương tác
Sinh hoạt lớp	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận ra và làm rõ vấn đề - Phát triển và thực hiện giải pháp 	<ul style="list-style-type: none"> - AI hỗ trợ tạo các bài tập thử thách và khuyến khích sự sáng tạo - Theo dõi tiến độ và đánh giá sự sáng tạo của học sinh 	<ul style="list-style-type: none"> - Ứng dụng tạo bài tập tư duy sáng tạo - Nền tảng phân tích tiến độ học tập
Hoạt động giáo dục theo chủ đề	<ul style="list-style-type: none"> - Hợp tác nhóm để giải quyết vấn đề - Tạo sản phẩm học tập sáng tạo. 	<ul style="list-style-type: none"> - AI hỗ trợ tổ chức và quản lý thảo luận nhóm - Cung cấp các công cụ hỗ trợ nhóm trong việc phát triển ý tưởng và sản phẩm 	<ul style="list-style-type: none"> - Công cụ quản lý thảo luận nhóm - Nền tảng cộng tác sáng tạo
Hoạt động câu lạc bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Tư duy độc lập và hợp tác nhóm - Tạo ra sản phẩm học tập sáng tạo 	<ul style="list-style-type: none"> - AI hỗ trợ thiết kế các hoạt động câu lạc bộ và đánh giá sự sáng tạo - Cung cấp phản hồi và phân tích về các dự án câu lạc bộ 	<ul style="list-style-type: none"> - Công cụ thiết kế hoạt động câu lạc bộ - Công cụ đánh giá sáng tạo

Các công cụ AI được liệt kê có thể giúp trong việc tạo ra các hoạt động học tập hấp dẫn và hiệu quả, đồng thời hỗ trợ giáo viên trong việc theo dõi và đánh giá sự phát triển năng lực tư duy sáng tạo của học sinh.

2.3. Một số biện pháp ứng dụng AI trong tổ chức hoạt động trải nghiệm phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học

2.3.1. Biện pháp 1: Tạo công cụ học tập AL cá nhân hóa

Mục tiêu: Cung cấp nội dung học tập phù hợp với nhu cầu và khả năng của từng học sinh.

Nội dung biện pháp: Sử dụng AI để phân tích dữ liệu học tập và sở thích cá nhân của học sinh, như điểm số, phong cách học tập, và các hoạt động yêu thích; Tạo các tài liệu học tập hoặc nhiệm vụ cá nhân hóa dựa trên dữ liệu thu thập; Đảm bảo nội dung phù hợp với năng lực hiện tại của học sinh, đồng thời thách thức khả năng sáng tạo ở mức độ cao hơn; Hỗ trợ học sinh điều chỉnh và định hướng lại quá trình học tập khi gặp khó khăn.

Cách thực hiện: Phát triển công cụ AL phân tích dữ liệu học sinh để gợi ý hoạt động trải nghiệm và dự án sáng tạo cá nhân hóa.

Ví dụ: Một ứng dụng học tập AI có thể theo dõi tiến trình học của học sinh và gợi ý các hoạt động sáng tạo như thiết kế mô hình 3D hoặc tạo câu chuyện tương tác dựa trên sở thích và khả năng của từng học sinh.

2.3.2. Biện pháp 2: Thiết kế tình huống giả lập sáng tạo

Mục tiêu: Phát triển kỹ năng tư duy phản biện và sáng tạo qua các tình huống giả lập.

Nội dung biện pháp: Tạo các kịch bản giả lập có nội dung đa dạng (khoa học, xã hội, nghệ thuật) để học sinh giải quyết bằng tư duy sáng tạo; Sử dụng AI để điều chỉnh các tình huống theo trình độ của học sinh, giúp tạo ra các thử thách mang tính cá nhân hóa; Tích hợp các yếu tố đánh giá sáng tạo, chẳng hạn như khả năng tư duy đột phá, khả năng kết nối ý tưởng, và tìm kiếm giải pháp độc đáo; Đưa ra phản hồi tức thì qua hệ thống AI nhằm cải thiện tư duy của học sinh qua từng lần thực hiện.

Cách thực hiện: Sử dụng AI để tạo ra tình huống giả lập đa dạng cho học sinh giải quyết, từ đó đánh giá sự phát triển sáng tạo.

Ví dụ: AI tạo ra một tình huống giả lập về việc thiết kế một thành phố tương lai, yêu cầu học sinh sử dụng tư duy sáng tạo để giải quyết các vấn đề như giao thông, môi trường và nhà ở.

2.3.3. Biện pháp 3: Xây dựng môi trường học tập ảo

Mục tiêu: Tạo không gian ảo để học sinh thử nghiệm và phát triển ý tưởng sáng tạo.

Nội dung biện pháp: Tạo môi trường ảo nơi học sinh có thể tương tác với các mô hình 3D, hệ thống mô phỏng, hoặc các thí nghiệm ảo; Tích hợp các công cụ AI trong môi trường học tập để học sinh nhận hướng dẫn hoặc gợi ý khi cần thiết; Cung cấp không gian sáng tạo cho học sinh tự do thử nghiệm các ý tưởng hoặc giải pháp mà không sợ thất bại; Khuyến khích hợp tác nhóm qua môi trường ảo, nơi học sinh cùng làm việc trên các dự án chung trong không gian tương tác.

Cách thực hiện: Phát triển nền tảng học tập ảo với các công cụ tương tác cho học sinh thực hiện các hoạt động trải nghiệm sáng tạo.

Ví dụ: Một môi trường học tập ảo như VR (Virtual Reality) cho phép học sinh tạo và khám phá các dự án sáng tạo như mô hình khoa học ảo, hệ sinh thái, hoặc các trò chơi giáo dục.

2.3.4. **Biện pháp 4: Phát triển ứng dụng trò chơi giáo dục trí tuệ nhân tạo**

Mục tiêu: Khuyến khích tư duy sáng tạo qua trò chơi giáo dục.

Nội dung biện pháp: Xây dựng các trò chơi giáo dục tích hợp các thách thức sáng tạo nhằm thúc đẩy học sinh phát triển tư duy giải quyết vấn đề; AI trong trò chơi có khả năng thích ứng với năng lực học sinh, từ đó cung cấp các thử thách phù hợp; Thêm các yếu tố trò chơi như bảng xếp hạng, phần thưởng, và phản hồi sáng tạo để tạo động lực cho học sinh; Đảm bảo trò chơi giáo dục không chỉ giải trí mà còn nâng cao nhận thức, tư duy logic, và kỹ năng sáng tạo thực tế.

Cách thực hiện: Tạo các trò chơi giáo dục sử dụng AI để cung cấp phản hồi và gợi ý, từ đó hỗ trợ học sinh trong việc phát triển ý tưởng sáng tạo.

Ví dụ: Một trò chơi giáo dục AI như “*Inventor’s Quest*” yêu cầu học sinh giải quyết các vấn đề bằng cách thiết kế các thiết bị sáng tạo hoặc giải các câu đố liên quan đến khoa học và toán học.

2.3.5. **Biện pháp 5: Đào tạo giáo viên về ứng dụng AI**

Mục tiêu: Trang bị kiến thức và kỹ năng cho giáo viên về sử dụng AI trong giảng dạy.

Nội dung biện pháp: Xây dựng tài liệu hướng dẫn chi tiết và trực quan về cách sử dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy; Đào tạo giáo viên thiết kế bài học sử dụng các ứng dụng AI, giúp họ tự tin khi áp dụng công nghệ trong lớp học; Hướng dẫn cách đánh giá sự sáng tạo của học sinh qua các công cụ AI hỗ trợ phân tích dữ liệu học tập; Tổ chức các nhóm chuyên môn để giáo viên chia sẻ kinh nghiệm và cập nhật những ứng dụng AI mới nhất trong giáo dục.

Cách thực hiện: Tổ chức các khóa đào tạo cho giáo viên về cách tích hợp công cụ và ứng dụng AI vào các hoạt động trải nghiệm để phát triển tư duy sáng tạo của học sinh.

Ví dụ: Cung cấp các buổi workshop cho giáo viên về cách sử dụng các công cụ AI như phần mềm tạo hình ảnh, ứng dụng lập trình cơ bản hoặc nền tảng học tập AI để thiết kế các bài học sáng tạo và hoạt động trải nghiệm cho học sinh.

3. KẾT LUẬN

Thông qua nghiên cứu về ứng dụng AI trong tổ chức hoạt động trải nghiệm nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học, chúng tôi rút ra những kết luận cơ bản như sau: (1) nội dung và đặc điểm của các hoạt động trải nghiệm ở cấp tiểu học hoàn toàn phù hợp để phát triển năng lực tư duy sáng tạo cho học sinh nếu giáo viên kết hợp linh hoạt các công cụ công nghệ với những nhiệm vụ học tập sáng tạo và hiệu quả; (2), một số công cụ AI phù hợp để thiết kế và tổ chức hoạt động trải nghiệm bao gồm: ChatGPT, Clipchamp, Learnt.AI, Dreamstudio.AI,... những công cụ này chủ yếu tập trung vào việc cung cấp ý tưởng, gợi ý và thiết kế đồ họa nhanh chóng, hỗ trợ tạo ra các sản phẩm trực quan và sáng tạo trong quá trình học tập; (3) để khai thác hiệu quả các công cụ AI trong tổ chức hoạt động trải nghiệm nhằm phát triển năng lực tư duy sáng tạo của học sinh, cần chú ý xây dựng các nhiệm vụ học tập cụ thể, đáp ứng yêu cầu của chương trình và kết hợp với các công cụ AI phù hợp; (4) các biện pháp được đề xuất đảm bảo tính khả thi khi áp dụng vào tổ chức hoạt động trải nghiệm ở cấp tiểu học. Tuy nhiên, giáo viên cần cân nhắc mức độ thường xuyên khi sử dụng, tích cực điều chỉnh để phù hợp với điều kiện lớp học, nhằm đảm bảo phát huy tối đa tính tích cực và hứng thú học tập của học sinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Meier, B & Nguyễn Văn Cường (2020), *Lí luận dạy học hiện đại: Cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học*, Đại học Sư phạm.
2. Luckin, R & Holmes, W. (2016), *Intelligence unleashed: An argument for AI in Education*.
3. Copeland, B. (2023), *Artificial Intelligence*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>
4. Underwood, J & Luckin, R. (2011), What is AIED and why does Education need it. Reporte para el Programa de Investigación en Enseñanza y Aprendizaje: Aprendizaje Mejorado con Tecnología-Inteligencia Artificial en la Educación. *Reino Unido*. Recuperado de http://tel. ioe. ac. uk/wp- content/uploads/2011/06/telaied_whyaied. Pdf
5. Society, I. A. (2010), *About the society*. <http://iaied.org/about/>
6. Tahiru F. (2021), “AI in education: A systematic literature review”. *Journal of Cases on Information Technology (JCIT)*. Vol. 23, No. 1, pp.1-20. 10.4018/JCIT.2021010101
7. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình giáo dục phổ thông*, Hà Nội.
8. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình giáo dục phổ thông, Chương trình Hoạt động trải nghiệm và Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp*, Hà Nội.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN ORGANIZING EXPERIENTIAL ACTIVITIES TO DEVELOP CREATIVE THINKING COMPETENCE FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Abstract: *The rapid development of Artificial Intelligence (AI) has opened up many new opportunities in the field of education, particularly in organizing experiential activities for elementary school students. AI can become an effective tool to enhance students' creative thinking abilities. This research aims to explore AI applications for organizing experiential activities to foster creative thinking skills. The research methods include literature surveys, theoretical studies, and an analysis of the characteristics of AI tools in the context of elementary education curricula. The research results show: (1) Experiential activities in elementary schools are suitable for developing creative thinking if teachers flexibly use technological tools and creative learning tasks; (2) Some AI tools, such as ChatGPT, Clipchamp, Learnt.AI, Dreamstudio.AI, etc., effectively support idea generation, rapid graphic design, and the creation of visually creative products; (3) Effective use of AI requires the development of specific learning tasks, aligned with the curriculum, and proper tool selection; (4) The proposed measures are feasible, but teachers need to adjust flexibly and consider the frequency of use to optimize student interest and engagement.*

Keywords: *Artificial Intelligence, competency development, creative thinking, elementary school students, experiential activity organization.*