

Chuyển đổi số trong hoạt động giáo dục trẻ ở cơ sở giáo dục mầm non

Phạm Thị Mỹ Hoà*, Nguyễn Thị Như Hoa*

*Trường Cao đẳng Yên Bái

Received: 10/10/2024; Accepted: 20/10/2024; Published: 31/10/2024

Abstract: With the continuous development of technology, digital transformation is the trend of society, especially in education. Digital transformation in education plays a significant role, creating a turning point for educational development. Digital transformation in education involves applying technical technology for the training and teaching purposes of educational systems or enterprises. There are three basic applications: the use of technology in teaching methods, the use of technology in management, and the use of technology in the classroom. Education is one of the prioritized sectors for investment in the national digital transformation program. Digital transformation in the education sector is crucial for enhancing the effectiveness of educational activities. The article presents some basic concepts, several applications in designing and organizing activities for preschool children, and the steps to design and implement a digital transformation program in preschool education.

Keywords: Digital transformation, child education, preschool education.

1. Mở đầu

Chuyển đổi số (CDS) giúp tạo ra môi trường học tập nơi mà mọi thứ kết nối với nhau. Sự kết hợp mới mẽ của công nghệ, bảo mật nhằm thu hẹp khoảng cách địa lý để tạo ra trải nghiệm trong học tập, đồng thời tăng cường sự tương tác của mọi người. Tuy nhiên, CDS trong giáo dục cũng đặt ra một số thách thức, bao gồm việc đảm bảo truy cập công bằng đến công nghệ, đào tạo và hỗ trợ cho giáo viên và học sinh, và đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin trong môi trường số.

Ứng dụng CDS sẽ tạo ra mô hình giáo dục thông minh, từ đó giúp việc học kiến thức của người học trở nên đơn giản và dễ dàng hơn. Sự bùng nổ của các nền tảng công nghệ đã tạo điều kiện thuận lợi để truyền đạt kiến thức và phát triển được khả năng tự học của người học mà không bị giới hạn về thời gian cũng như không gian.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm cơ bản

Theo cẩm nang CDS- Bộ Thông tin truyền thông, 2020, CDS là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên công nghệ số.

CDS trong giáo dục là ứng dụng công nghệ kỹ thuật số và hệ thống thông tin internet vào lĩnh vực giáo dục để nâng cao chất lượng giảng dạy, học tập và quản lý giáo dục. Bao gồm cải tiến phương pháp giảng dạy, cải tiến các thiết bị, dụng cụ hỗ trợ học tập, nâng cao trải nghiệm của học sinh và người tham gia đào tạo.

Quá trình triển khai CDS trong giáo dục mầm non (GDMN) góp phần tạo sự đột phá trong đổi mới, sáng tạo trong hoạt động giáo dục, nâng cao chất lượng giáo dục (đổi mới phương pháp, hình thức, mô hình giáo dục, công bằng trong tiếp cận, kết nối và thu hẹp khoảng cách đối với vùng khó khăn, giảm chi phí.), đồng thời, nâng cao hiệu quả quản lý giáo dục (thông tin của trẻ, đội ngũ giáo viên, tài chính, kết nối cha mẹ trẻ và các hoạt động giáo dục khác bằng hệ thống và phần mềm quản lý giáo dục).

Như vậy, trong bối cảnh CDS trong GDMN, không chỉ dừng lại ở tư duy tăng cường thiết bị, CSVC hiện đại mà mỗi nhà trường cần đổi mới, sáng tạo trong hoạt động quản lý, quản trị nhà trường, tổ chức hoạt động giáo dục; ứng dụng hệ thống quản lý dịch vụ công trực tuyến, tập hợp, phân tích, xử lý thông tin và sẵn sàng ra quyết định kịp thời, hiệu quả, hướng đến sự hài lòng của các bên liên quan; đảm bảo sự liên thông, liên kết, an toàn.

CDS trong GDMN là quá trình áp dụng công nghệ mới vào công tác giáo dục và đào tạo nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả trong việc phát triển trẻ. Qua việc sử dụng các công nghệ số, những trường MN có thể tạo ra những cơ hội học tập đa dạng, sáng tạo và thú vị cho trẻ, từ đó giúp phát triển tư duy, kỹ năng và sự sáng tạo trong quá trình học tập của trẻ.

Ứng dụng CDS sẽ tạo nên một mô hình QLGD mới thông minh hơn, thuận tiện hơn, từ đó giúp việc truyền đạt và trao đổi thông tin với cha mẹ trẻ được nhanh chóng. Cụ thể, CDS trong GDMN có thể bao

gồm các hoạt động sau:

1. Sử dụng công nghệ số trong giảng dạy: Giáo viên có thể sử dụng các thiết bị di động, máy tính bảng, phần mềm và ứng dụng giáo dục để tạo ra các hoạt động học tập hấp dẫn và tương tác cho trẻ. Các công nghệ này có thể giúp trẻ phát triển kỹ năng sống, tư duy logic, khám phá và sáng tạo.

2. Quản lý thông tin và dữ liệu: Công nghệ số giúp các trường MN quản lý thông tin và dữ liệu với hiệu quả cao hơn. Thông qua việc sử dụng phần mềm quản lý giáo dục, các trường có thể tổ chức và lưu trữ thông tin về học sinh, giáo viên, hồ sơ học tập và kết quả đánh giá một cách tiện lợi và an toàn.

3. Giao tiếp và liên lạc: Công nghệ số cung cấp các công cụ giao tiếp và liên lạc hiện đại giữa phụ huynh, giáo viên và nhà trường. Các trường MN có thể sử dụng các ứng dụng chat, email hoặc video call để thông báo về tiến trình học tập và thông tin quan trọng đến phụ huynh, từ đó tạo sự liên kết tốt hơn giữa gia đình và nhà trường.

4. Tích hợp thông tin giáo dục: CDS trong GDMN cũng nhằm mục đích tạo ra môi trường học tập tích hợp, trong đó thông tin giáo dục được chia sẻ và cập nhật liên tục giữa các bên liên quan. Các bảng điều khiển trực tuyến và hệ thống quản lý học tập cho phép giáo viên, phụ huynh và học sinh cùng truy cập và chia sẻ thông tin về tình hình học tập và tiến độ giảng dạy.

CDS trong GDMN mang lại nhiều ưu điểm như tăng cường tương tác và thúc đẩy học tập sáng tạo cho trẻ, nâng cao hiệu quả quản lý và giao tiếp giữa phụ huynh và giáo viên. Tuy nhiên, việc thực hiện CDS cần được thực hiện cùng với sự phối hợp và định hướng từ các bên liên quan như giáo viên, phụ huynh và nhà quản lý để đảm bảo sự thành công và hiệu quả của quá trình này.

2.2. Một số ứng dụng trong thiết kế và tổ chức hoạt động giáo dục trẻ MN

Ứng dụng công nghệ thông tin: Sử dụng máy tính, phần mềm giáo dục, ứng dụng di động và trang web để cung cấp nội dung giáo dục và tương tác trực tuyến trong lớp học. Thông qua các công cụ này, các giáo viên có thể chia sẻ tài liệu, bài giảng và tạo ra các hoạt động học tập tương tác để tăng cường sự tham gia của trẻ.

Ứng dụng công nghệ, thiết bị, đồ chơi công nghệ giúp thay thế, hỗ trợ cho một số hoạt động chức năng trong giáo dục trẻ, Ứng dụng công nghệ, thiết bị, đồ chơi công nghệ hỗ trợ trẻ, kích thích khả năng sáng tạo, khơi gợi trí tò mò, tìm tòi, khám phá, tự trải nghiệm... Ứng dụng công nghệ, thiết bị, đồ chơi công nghệ giúp

tạo mới hoặc thay đổi môi trường giáo dục, bổ sung thêm một số hoạt động chức năng mới yêu cầu trẻ thực hiện (trong môi trường số).

Ứng dụng mạng xã hội và truyền thông: Sử dụng các nền tảng mạng xã hội như Facebook, Instagram hoặc YouTube để chia sẻ thông tin về hoạt động và cập nhật của trường mẫu giáo. Công nghệ này giúp xây dựng và duy trì mối quan hệ giữa giáo viên, phụ huynh và trẻ.

Ứng dụng thực tế ảo và thực tế tăng cường: Ứng dụng các công nghệ thực tế ảo và thực tế tăng cường trong giảng dạy để tạo ra trải nghiệm học tập 3D cho trẻ. Ví dụ, sử dụng kính thực tế ảo để đưa trẻ vào một không gian ảo, giúp trẻ trực quan hóa những kiến thức và kỹ năng học tập.

Robot và trí tuệ nhân tạo: Sử dụng robot đơn giản và các hệ thống trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ giảng dạy và học tập trong môi trường mẫu giáo. Robot có thể giảng dạy, tương tác và hỗ trợ trẻ trong việc nắm bắt kiến thức mới và phát triển kỹ năng.

Hệ thống quản lý học tập online: Sử dụng các nền tảng quản lý học tập trực tuyến để quản lý thông tin học tập của trẻ, ghi nhật ký, quản lý điểm số và giao tiếp với phụ huynh. Công nghệ này giúp tạo ra một môi trường học tập kỹ thuật số tiện lợi cho giáo viên, trẻ và phụ huynh.

2.3. Giải pháp thiết kế và triển khai chương trình CDS trong GDMN

Có thể thực hiện theo quy trình gồm các bước sau:

1. Đánh giá nhu cầu và mục tiêu: Xác định rõ những vấn đề, thách thức và mục tiêu mà chương trình CDS sẽ giải quyết. Điều này đảm bảo rằng các hoạt động được thiết kế dựa trên nhu cầu và mục tiêu cụ thể của giáo dục MN.

2. Xác định công nghệ và phần mềm phù hợp: Lựa chọn công nghệ và phần mềm phù hợp với mục tiêu của chương trình. Điều này có thể bao gồm sử dụng các ứng dụng và phần mềm để cải thiện quá trình giảng dạy và học tập, quản lý thông tin cá nhân của học sinh và nhận diện thách thức của việc CDS trong môi trường MN.

3. Tạo môi trường chuyển đổi số: Xác định vai trò và trách nhiệm của các cá nhân và tổ chức trong việc triển khai chương trình chuyển đổi số. Đồng thời, tạo điều kiện và tài nguyên để đảm bảo rằng nhân viên giáo viên và nhân viên quản lý có kiến thức và kỹ năng cần thiết để sử dụng công nghệ số hiệu quả.

4. Đào tạo và hỗ trợ: Cung cấp đào tạo và hỗ trợ cho giáo viên và nhân viên quản lý về cách sử dụng công nghệ và phần mềm mới trong quá trình giảng dạy và quản lý. Đảm bảo rằng họ có sự hiểu biết và kỹ

năng cần thiết để tận dụng tối đa tiềm năng của công nghệ số.

5. Thử nghiệm và điều chỉnh: Tiến hành thử nghiệm các hoạt động, phần mềm và công nghệ mới trong môi trường thực tế và kiểm tra hiệu quả. Dựa trên kết quả, điều chỉnh và cải thiện chương trình CDS để đáp ứng mục tiêu ban đầu.

6. Theo dõi và đánh giá: Thiết lập hệ thống theo dõi và đánh giá để theo dõi quá trình triển khai, đánh giá hiệu quả và đảm bảo rằng chương trình CDS đáp ứng được mục tiêu của mình.

7. Liên tục cải tiến: Luôn cải tiến chương trình CDS dựa trên những học hỏi từ quá trình triển khai, phản hồi từ cộng đồng giáo dục và phát triển công nghệ mới. Tạo ra một quá trình liên tục để nâng cao chất lượng GDMN thông qua chuyển đổi số.

Tuỳ thuộc vào điều kiện cụ thể của cơ sở GDMN và năng lực đội ngũ, có thể áp dụng các công nghệ số từng bước, từng giai đoạn theo mô hình SAMR. như sau:

Cấp độ S (Substitution): Dùng công nghệ để hỗ trợ trình bày, minh họa, nội dung bài giảng hấp dẫn sinh động (video, âm thanh, tranh ảnh, công cụ phần mềm trình diễn...).

Cấp độ A (Augmentation): Dùng công nghệ để bổ sung thông tin, kiến thức trong các định dạng nội dung có sẵn (chèn âm thanh vào ảnh, chèn hình ảnh hoặc biểu tượng, đối tượng vào video, sử dụng mô phỏng...);

Cấp độ M (Modification): Dùng công nghệ để thiết kế các hoạt động học tập hợp tác và giải quyết vấn đề, có tính tương tác cao, thiết kế trò chơi vận động, hoạt động chia sẻ kiến thức...

Cấp độ R (Redefinition): Dùng công nghệ để thiết kế các hoạt động có tính đổi mới sáng tạo, thay đổi vai trò chức năng của trẻ trong hoạt động, trong môi trường hoạt động mới (tương tác, giao tiếp, chia sẻ trong môi trường số, môi trường thực - ảo kết hợp).

Khả năng tạo lập các nội dung số là việc thiết kế, trình bày các nội dung bằng các định dạng kỹ thuật số hoặc sử dụng các phần mềm, nền tảng số. Kỹ năng sáng tạo nội dung số (học liệu số) của giáo viên MN có thể được thể hiện ở 3 cấp độ như sau:

Cấp độ	Mô tả	Biểu hiện kỹ năng
Cấp độ 1 (Cơ bản)	Khả năng chuyển đổi định dạng thông thường của nội dung sang định dạng số	- Trình bày nội dung bằng văn bản có đuôi doc, pdf, ppt. - Minh họa nội dung bằng hình ảnh, âm thanh, video... - Sử dụng phần mềm để vẽ tranh minh họa (chuyển đổi, ghép tranh), vẽ các đối tượng, hình khối đơn giản... - Tìm kiếm nội dung, hình ảnh trên mạng, sắp xếp, lưu trữ.

Cấp độ 2 (Thành thạo)	Tích hợp các định dạng số (Multimedia) để thiết kế nội dung số.	- Tìm kiếm, lựa chọn các tài nguyên định dạng số phù hợp với mục tiêu hoạt động giáo dục. - Tích hợp, chèn, chỉnh sửa các nội dung theo định dạng số phù hợp: Sử dụng các phần mềm bổ sung, công cụ tích hợp trên nền tảng có sẵn (Add-on). - Sử dụng tài nguyên học liệu số có sẵn một cách sáng tạo phù hợp mục tiêu giáo dục (ảnh 360 độ, 3D, thực tế ảo/tăng cường/hỗ trợ, nội dung mô phỏng tương tác).
Cấp độ 3 (Nâng cao)	Sáng tạo nội dung số	- Phân tích, đánh giá, lựa chọn tích hợp các nguồn tài nguyên định dạng số để điều chỉnh, làm mới. - Sử dụng các công cụ, giải pháp nền tảng để tạo sản phẩm mới (tranh ảnh, video, hoạt hình, sách ebook, mô phỏng tương tác, ảnh 360 độ, 3D, thực tế ảo/tăng cường/hỗ trợ đơn giản). - Quản lý và chia sẻ nội dung số hiệu quả.

3. Kết luận

Quá trình CDS trong GDMN có thể đòi hỏi sự đầu tư về tài chính, thời gian và nguồn lực. Tuy nhiên, nếu được triển khai một cách đúng đắn, CDS có thể mang lại nhiều lợi ích cho cả giáo viên, trẻ và các bên liên quan khác.

Trên thực tế, để CDS trong GDMN, GVMN cần tích cực, tìm tòi, sáng tạo, thiết kế các hoạt động giáo dục, trò chơi sự phạm cho trẻ trong môi trường số để giáo dục trẻ MN. Thách thức rất lớn đối với đội ngũ GVMN hiện nay là xây dựng, thiết kế và triển khai các yêu cầu về giáo dục và kịch bản công nghệ đáp ứng mục tiêu giáo dục, nhưng đồng thời phải bảo đảm an toàn cho trẻ MN và phù hợp với điều kiện cụ thể của nhà trường. Cụ thể:

Trong thiết kế các hoạt động giáo dục, giáo viên MN cần lưu ý đến 5 cấp độ tích hợp công nghệ: Bắt đầu sử dụng, áp dụng, thích ứng, thành thạo và chuyển đổi linh hoạt phù hợp với khả năng của trẻ MN.

Tài liệu tham khảo

- Thủ tướng chính phủ (2019), *Quyết định số 33/QĐ-TTg phê duyệt Đề án đào tạo, bồi dưỡng nhà giáo và cán bộ quản lý GDMN giai đoạn 2018 - 2025*. Hà Nội
- Thủ tướng chính phủ (2022), *Quyết định 131/QĐ-TTg phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và CDS trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030”* Hà Nội.
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2023), *Quyết định số 2000/QĐ-BGD về Chương trình bồi dưỡng theo tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp giáo viên MN*. Hà Nội
- Chương trình giáo dục MN, Bộ Giáo dục và đào tạo, ngày 13/4/2021.
- Thủ tướng chính phủ (2022), *Quyết định số 06/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Đề án phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ CDS quốc gia giai đoạn 2022 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030*. Hà Nội