

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ SỰ ĐỔI MỚI TRONG GIÁO DỤC TIỂU HỌC

Nguyễn Hữu Hậu¹, Nguyễn Cao Cường²

Tóm tắt. Ứng dụng công nghệ thông tin đang có một vai trò quan trọng trong sự đổi mới của giáo dục tiểu học. Việc tích hợp công nghệ thông tin mang lại cơ hội mở rộng kiến thức, tạo ra môi trường học tập đa dạng và kích thích sự sáng tạo cho học sinh và giáo viên. Bài báo đặt ra những chiến lược quan trọng để tối ưu hóa hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học. Qua các điểm đề xuất, nó nhấn mạnh vào việc đảm bảo tính công bằng trong tiếp cận công nghệ thông tin thông qua chính sách hỗ trợ tài chính và đào tạo, cùng các biện pháp bảo mật và chính sách quản lý vững chắc. Đồng thời, bài báo nhấn mạnh tầm quan trọng của đầu tư vào hạ tầng, nguồn lực, và nghiên cứu để tạo ra một môi trường giáo dục tiên tiến, đa dạng và bền vững, hứa hẹn mang lại cơ hội và triển vọng cho sự phát triển của thế hệ trẻ trong thời kỳ cách mạng giáo dục số.

Từ khóa: Công nghệ thông tin, Giáo dục tiểu học, Ứng dụng công nghệ thông tin, Quản lý giáo dục.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang ngày càng trở thành xu hướng quan trọng trong lĩnh vực giáo dục, ứng dụng công nghệ thông tin đã đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng giáo dục tiểu học. Công nghệ thông tin không chỉ là công cụ hỗ trợ mà còn là nguồn động viên mạnh mẽ, tạo ra một môi trường học tập đa dạng và tương tác. Nhìn chung, sự kết hợp giữa giáo dục và công nghệ thông tin hứa hẹn mang lại những lợi ích to lớn, tạo nên một nền tảng vững chắc cho sự phát triển toàn diện của học sinh.

Theo nghiên cứu của Smith và Johnson (2021), việc tích hợp công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học không chỉ giúp tăng cường tương tác giữa giáo viên và học sinh mà còn mở ra cánh cửa cho việc cung cấp nguồn tài nguyên học tập đa dạng. Sự đa dạng này không chỉ bao gồm các tài liệu giáo trình truyền thống mà còn bao gồm ứng dụng, trò chơi giáo dục, và các nền tảng trực tuyến giúp học sinh có cơ hội học tập theo cách linh hoạt và thú vị.

Tuy nhiên, việc áp dụng công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học cũng đồng thời đối mặt với những thách thức. Như Jones và Nguyen (2020) chỉ ra, tính công bằng trong việc tiếp cận công nghệ thông tin là một vấn đề cần được chú ý đặc biệt. Việc này đòi hỏi sự đầu tư vào hạ tầng công nghệ và cung cấp hỗ trợ cho nhóm học sinh có điều kiện kinh tế hạn chế để đảm bảo rằng mọi em học sinh đều có cơ hội như nhau trong việc tiếp cận những tiện ích của công nghệ thông tin.

Trong bài báo này, sẽ tập trung vào phân tích những lợi ích và thách thức của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học, đồng thời gợi ý cách nhằm tối ưu hóa hiệu quả của quá trình này.

Ngày nhận bài: 05/12/2023. Ngày nhận đăng: 18/01/2024.

¹ Khoa Tiểu học, Trường Đại học Hồng Đức, tỉnh Thanh Hóa

² Trường Tiểu học Lương Nội, huyện Bá Thước, tỉnh Thanh Hóa

Tác giả liên hệ: Nguyễn Hữu Hậu. Địa chỉ e-mail: nguyenuuhau@hdu.edu.vn

2. Lợi ích của ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học

2.1. Tăng cường tương tác giữa giáo viên và học sinh

Tính tương tác giữa giáo viên và học sinh là yếu tố quyết định sự thành công của quá trình giảng dạy. Sự tích hợp của công nghệ thông tin (công nghệ thông tin) đã mở ra những cơ hội mới để tăng cường tương tác này, đặt nền móng cho một môi trường học tập động lực và tích cực.

Theo nghiên cứu của Johnson và Williams (2019), việc sử dụng các nền tảng trực tuyến và ứng dụng giáo dục có thể tạo ra các kênh tương tác đa dạng giữa giáo viên và học sinh. Các diễn đàn trực tuyến, phòng học ảo, và các công cụ chat giúp mở ra không gian thảo luận mở rộng, nơi mà học sinh có thể đặt câu hỏi, thảo luận với giáo viên, và tương tác với đồng học.

Đặc biệt, ứng dụng học trực tuyến như Google Classroom hay Microsoft Teams không chỉ là nơi lưu trữ tài liệu và bài giảng mà còn là môi trường nơi giáo viên có thể đặt câu hỏi, phản hồi ngay lập tức, và theo dõi tiến độ của từng học sinh. Điều này giúp tạo ra một môi trường tương tác liên tục, thúc đẩy sự hứng thú và sự cam kết từ phía học sinh.

Trong ngữ cảnh này, chúng ta không chỉ nhìn thấy sự tương tác tăng lên mà còn thấy sự tạo ra của một cộng đồng học tập trực tuyến. Qua đó, giáo viên không chỉ là người truyền đạt kiến thức mà còn là người hướng dẫn, tạo điều kiện cho sự sáng tạo và sự chủ động trong quá trình học.

Nhờ vào sự tích hợp của công nghệ thông tin, khía cạnh tương tác giữa giáo viên và học sinh đã được nâng cao, mang lại trải nghiệm học tập đa dạng và thú vị.

2.2. Cung cấp nguồn tài nguyên học tập đa dạng

Việc tích hợp công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học không chỉ mở ra những khả năng mới về mặt tương tác mà còn tạo điều kiện cho sự đa dạng hóa của nguồn tài nguyên học tập. Các ứng dụng và nền tảng trực tuyến giúp giáo viên không chỉ chia sẻ kiến thức mà còn kích thích sự sáng tạo và tìm kiếm kiến thức của học sinh thông qua các nguồn đa dạng.

Theo nghiên cứu của Martin và Lee (2020), việc sử dụng công nghệ thông tin mở ra khả năng truy cập đến các nguồn tài nguyên giáo dục đa dạng hơn bao giờ hết. Các bài giảng trực tuyến, sách điện tử, video học, và ứng dụng giáo dục là một phần nhỏ của một kho tàng kiến thức mà học sinh có thể khám phá. Điều này không chỉ giúp nâng cao chất lượng giáo dục mà còn tạo điều kiện cho việc học theo cách linh hoạt và theo đuổi sự quan tâm cá nhân của từng học sinh.

Đặc biệt, các nền tảng chia sẻ tài nguyên như Khan Academy hay TED-Ed là những ví dụ điển hình. Chúng cung cấp bài giảng, bài thuyết trình, và tài liệu học tập từ những chuyên gia hàng đầu trên thế giới, đem đến cho học sinh không chỉ kiến thức lý thuyết mà còn cơ hội học hỏi từ những người có kinh nghiệm thực tế.

Sự đa dạng hóa nguồn tài nguyên học tập thông qua công nghệ thông tin không chỉ làm phong phú kiến thức mà còn tạo nên môi trường học tập đa chiều, khuyến khích học sinh phát triển theo hướng sáng tạo và tự học.

2.3. Phát triển kỹ năng sống thông qua công nghệ thông tin

Sự tích hợp của công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học không chỉ đồng nghĩa với việc mở rộng kiến thức mà còn tạo cơ hội để phát triển kỹ năng sống ở học sinh. Công nghệ thông tin không chỉ là công cụ hỗ trợ giáo dục mà còn là một cầu nối giữa giáo dục và thế giới ngoại vi, giúp học sinh phát triển những kỹ năng cần thiết để thành công trong cuộc sống.

Theo Tahir và Kim (2018), việc sử dụng công nghệ thông tin trong quá trình học tập không chỉ giúp học sinh nắm vững kiến thức mà còn khuyến khích sự chủ động, sáng tạo, và giải quyết vấn đề. Việc tham gia vào các dự án trực tuyến, thảo luận qua mạng, và sử dụng các ứng dụng giáo dục có thể kích thích tư duy phê phán, sự sáng tạo, và kỹ năng giao tiếp.

Đặc biệt, các trò chơi giáo dục trực tuyến cũng đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển kỹ năng sống. Các trò chơi như Minecraft Education Edition hay SimCity EDU không chỉ giúp học sinh hiểu biết về thế giới xung quanh mà còn phát triển khả năng làm việc nhóm, quản lý nguồn lực, và giải quyết vấn đề hiệu quả.

Công nghệ thông tin không chỉ là công cụ giáo dục mà còn là bước đệm cho sự phát triển toàn diện, giúp học sinh rèn luyện kỹ năng sống quan trọng, chuẩn bị cho họ một tương lai thành công và tích cực.

3. Thách thức trong ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học

3.1. Tính công bằng trong tiếp cận công nghệ thông tin

Mặc dù công nghệ thông tin mang lại nhiều cơ hội và lợi ích trong giáo dục tiểu học, nhưng đặc biệt quan trọng là đảm bảo tính công bằng trong việc tiếp cận công nghệ thông tin. Thách thức nổi bật là đảm bảo rằng mọi học sinh, không phụ thuộc vào điều kiện kinh tế, đều có cơ hội sử dụng công nghệ thông tin để họ có thể hưởng lợi từ những tiện ích của nền giáo dục số.

Theo nghiên cứu của Nguyen và Smith (2019), khoảng cách về tiếp cận công nghệ thông tin giữa các học sinh có điều kiện và học sinh có điều kiện kinh tế hạn chế là một thách thức đáng kể. Các gia đình có thu nhập thấp thường gặp khó khăn trong việc mua sắm thiết bị công nghệ và truy cập internet tốc độ cao, gây ra một khoảng cách số hóa, làm tăng nguy cơ mất mát về thông tin và kỹ năng số.

Để đối mặt với vấn đề này, các biện pháp cần được thực hiện để đảm bảo tính công bằng. Chính phủ và các tổ chức giáo dục cần đầu tư vào hạ tầng công nghệ, đặc biệt là ở những khu vực có thu nhập thấp. Ngoài ra, chương trình hỗ trợ tài chính và giáo dục nên được phát triển để giúp gia đình có điều kiện kinh tế hạn chế có thể tiếp cận công nghệ thông tin một cách dễ dàng.

Đồng thời, các chiến lược giảng dạy cũng cần linh hoạt để đáp ứng đa dạng trong cách mà học sinh tiếp cận và tận dụng công nghệ thông tin. Việc này có thể bao gồm việc cung cấp nhiều lựa chọn về nền tảng và phương tiện học tập, cũng như tổ chức các buổi hướng dẫn để giúp học sinh và phụ huynh nắm bắt cách sử dụng công nghệ thông tin một cách hiệu quả.

3.2. Quản lý an toàn thông tin cá nhân và dữ liệu học sinh

Việc tích hợp công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học đặt ra những thách thức đối với quản lý an toàn thông tin cá nhân và dữ liệu học sinh. Bảo vệ thông tin cá nhân của học sinh là mối quan tâm hàng đầu, đặc biệt là trong ngữ cảnh ngày càng phức tạp của môi trường trực tuyến.

Theo nghiên cứu của Davis và Garcia (2021), việc sử dụng các nền tảng trực tuyến và ứng dụng giáo dục đòi hỏi một chính sách và hệ thống an ninh thông tin vững chắc. Thông tin như tên, địa chỉ, và học lực của học sinh phải được bảo vệ chặt chẽ để ngăn chặn rủi ro về lạm dụng thông tin cá nhân. Các tổ chức giáo dục cần thiết lập các quy tắc rõ ràng về việc thu thập, lưu trữ và sử dụng thông tin cá nhân của học sinh.

Một khía cạnh quan trọng khác là quản lý dữ liệu học sinh. Hệ thống quản lý dữ liệu phải đảm bảo tính toàn vẹn, an ninh và tuân thủ pháp luật. Các biện pháp bảo mật, chẳng hạn như mã hóa dữ liệu và kiểm soát truy cập, là quan trọng để ngăn chặn truy cập trái phép và bảo vệ dữ liệu quan trọng của học sinh khỏi rủi ro bị mất mát hoặc sử dụng sai mục đích.

Ngoài ra, chương trình giáo dục về an ninh thông tin cần được triển khai để giáo viên và học sinh hiểu rõ về nguy cơ và biện pháp bảo vệ. Việc này có thể bao gồm cách tạo mật khẩu mạnh, nhận diện lừa đảo trực tuyến, và hành vi an toàn khi sử dụng các nền tảng trực tuyến.

Tóm lại, quản lý an toàn thông tin cá nhân và dữ liệu học sinh đòi hỏi sự chú ý đặc biệt và các biện pháp bảo mật mạnh mẽ để đảm bảo rằng quá trình tích hợp công nghệ thông tin vào giáo dục tiểu học là an toàn và bảo mật.

3.3. Khó khăn về hạ tầng và nguồn lực

Trong quá trình ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học, khó khăn về hạ tầng và nguồn lực nổi lên như một thách thức đáng kể. Đối mặt với xu hướng ngày càng số hóa, không đủ hạ tầng và nguồn lực có thể tạo ra cản trở đối với việc tiếp cận và tận dụng đầy đủ tiềm năng của công nghệ thông tin trong quá trình giảng dạy và học tập.

Theo nghiên cứu của Kim và Patel (2022), nhiều trường tiểu học vẫn gặp khó khăn trong việc cung cấp đủ thiết bị và kết nối internet cho tất cả học sinh. Trong những khu vực có điều kiện kinh tế hạn chế, việc này trở nên thách thức lớn, khiến một số học sinh không thể tham gia hoạt động học tập trực tuyến. Hơn nữa, cơ sở hạ tầng học tập cần được nâng cấp để đảm bảo rằng môi trường học tập lành mạnh và hiệu quả.

Ngoài ra, nguồn lực tài chính cũng là một vấn đề quan trọng. Việc đầu tư vào công nghệ thông tin đòi hỏi nguồn lực tài chính đáng kể từ cả chính phủ và các tổ chức giáo dục. Trường cần phải mua sắm và bảo trì thiết bị, cập nhật phần mềm, và đào tạo giáo viên để sử dụng hiệu quả công nghệ thông tin trong giảng dạy.

Đối diện với những khó khăn này, các chiến lược và chính sách phải được xây dựng để hỗ trợ các trường tiểu học vượt qua thách thức. Các chương trình hỗ trợ tài chính và kỹ thuật cần được thiết lập để giúp những trường có điều kiện kinh tế hạn chế có thể đầu tư vào hạ tầng công nghệ thông tin và đào tạo giáo viên một cách hiệu quả.

Như vậy, khó khăn về hạ tầng và nguồn lực là một thách thức quan trọng cần được giải quyết để đảm bảo rằng mọi trường tiểu học có thể hưởng lợi đầy đủ từ sức mạnh của công nghệ thông tin.

4. Đề xuất cách nhằm tối ưu hóa hiệu quả của quá trình ứng dụng công nghệ trong giáo dục tiểu học

4.1. Đảm bảo tính công bằng trong việc tiếp cận công nghệ thông tin

Việc đảm bảo tính công bằng trong việc tiếp cận công nghệ thông tin là một yếu tố quan trọng để đảm bảo mọi học sinh, không phụ thuộc vào điều kiện kinh tế, đều có cơ hội sử dụng công nghệ thông tin và hưởng lợi từ những cơ hội giáo dục số. Đối mặt với thực tế là không đồng đều về nguồn lực và cơ sở hạ tầng, các biện pháp cụ thể cần được thực hiện để đảm bảo sự công bằng trong việc tiếp cận công nghệ thông tin.

Một trong những chiến lược quan trọng là phát triển chính sách hỗ trợ tài chính. Chính phủ và các tổ chức giáo dục nên cung cấp nguồn lực tài chính để hỗ trợ những trường học ở các khu vực có điều kiện kinh tế hạn chế. Điều này có thể bao gồm việc cung cấp các gói tài trợ cho việc mua sắm thiết bị công nghệ và cải thiện hạ tầng mạng.

Các chương trình hỗ trợ giáo dục cũng có thể tập trung vào việc đào tạo giáo viên và học sinh về cách tận dụng công nghệ thông tin một cách có hiệu quả. Việc này không chỉ giúp tăng cường kỹ năng sử dụng công nghệ mà còn tạo ra một môi trường học tập chủ động và tích cực.

Chính sách ưu tiên cho việc cung cấp dịch vụ internet và thiết bị cho những gia đình có thu nhập thấp là quan trọng. Đảm bảo rằng mọi học sinh có thể truy cập mạng internet với chi phí hợp lý là một cách để giảm bớt khoảng cách số hóa giữa các học sinh.

Cuối cùng, quản lý tích hợp công nghệ thông tin cần có sự đồng bộ và minh bạch. Các chính sách phải được thiết kế sao cho mọi quyết định và phân phối nguồn lực đều đảm bảo sự công bằng và không tạo ra sự chênh lệch.

Tóm lại, đảm bảo tính công bằng trong tiếp cận công nghệ thông tin đòi hỏi sự cam kết và hành động đồng bộ từ cả chính phủ, tổ chức giáo dục và cộng đồng, nhằm tạo ra một môi trường học tập công bằng và phát triển cho mọi học sinh.

4.2. Bảo mật và chính sách quản lý

Bảo mật thông tin cá nhân và quản lý chính sách là một phần quan trọng không thể thiếu trong quá trình tích hợp công nghệ thông tin vào giáo dục tiểu học. Để đảm bảo rằng dữ liệu học sinh được bảo vệ chặt chẽ và việc sử dụng công nghệ thông tin diễn ra an toàn, cần có các biện pháp bảo mật mạnh mẽ và chính sách quản lý rõ ràng.

Chính sách quản lý:

Xây dựng chính sách quản lý mạnh mẽ về việc thu thập, lưu trữ, và sử dụng thông tin cá nhân. Chính sách này nên đảm bảo tuân thủ với các quy định pháp luật về quyền riêng tư và bảo mật thông tin.

Thiết lập quy tắc và hướng dẫn cho giáo viên, học sinh, và phụ huynh về việc sử dụng công nghệ thông tin, bảo vệ thông tin cá nhân và đảm bảo an toàn trực tuyến.

Tổ chức các buổi đào tạo định kỳ về chính sách quản lý, giáo dục về quyền riêng tư, và kỹ thuật an ninh thông tin cho cả giáo viên và học sinh.

Bảo mật thông tin cá nhân:

Sử dụng các biện pháp bảo mật mạnh mẽ như mã hóa dữ liệu, chứng thực hai yếu tố, và quản lý truy cập để đảm bảo tính toàn vẹn và an toàn của thông tin cá nhân.

Thực hiện kiểm tra và đánh giá rủi ro thường xuyên để xác định các lỗ hổng bảo mật và áp dụng biện pháp sửa chữa kịp thời.

Mạng không dây và hệ thống mạng nên được cấu hình chặt chẽ để ngăn chặn truy cập trái phép và bảo vệ dữ liệu.

Chấp nhận và đồng thuận:

Thu thập ý kiến và đồng thuận từ phụ huynh trước khi sử dụng thông tin cá nhân của học sinh cho mục đích ngoại khóa hoặc quảng cáo.

Thông báo rõ ràng về mục đích sử dụng thông tin, quy trình bảo mật, và các biện pháp an toàn được thực hiện, nhằm tạo sự minh bạch và tin tưởng từ phía cộng đồng học sinh và phụ huynh.

Bằng cách này, chính sách quản lý và biện pháp bảo mật có thể đảm bảo rằng quá trình tích hợp công nghệ thông tin vào giáo dục tiểu học không chỉ mang lại lợi ích giáo dục mà còn đảm bảo an toàn và bảo vệ thông tin cá nhân của học sinh.

4.3. Đầu tư vào hạ tầng và nguồn lực

Đầu tư vào hạ tầng và nguồn lực:

Để thành công trong việc tích hợp công nghệ thông tin vào giáo dục tiểu học, việc đầu tư đầy đủ và hiệu quả vào hạ tầng và nguồn lực là không thể phủ nhận. Đây không chỉ là một bước quan trọng mà còn là yếu tố chủ chốt đảm bảo rằng mọi học sinh có thể tận dụng triệt để những cơ hội giáo dục mà công nghệ thông tin mang lại.

Nâng cấp hạ tầng công nghệ:

Mua sắm và bảo trì thiết bị: Đầu tư vào việc mua sắm và bảo trì thiết bị công nghệ thông tin là quan trọng để đảm bảo rằng mỗi học sinh có truy cập đầy đủ và không bị gián đoạn do thiếu hụt thiết bị.

Cải thiện kết nối internet: Đầu tư vào hạ tầng mạng và cải thiện kết nối internet để đảm bảo rằng mọi buổi học trực tuyến và tài nguyên trực tuyến đều diễn ra một cách suôn sẻ.

Đào tạo và phát triển giáo viên:

Chương trình đào tạo: Phát triển chương trình đào tạo liên quan đến sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy. Điều này bao gồm cả việc cung cấp các khóa học trực tuyến và buổi đào tạo thực hành.

Hỗ trợ kỹ thuật: Đầu tư vào đội ngũ kỹ thuật hỗ trợ để giáo viên có người chuyên môn giúp đỡ trong việc giải quyết vấn đề kỹ thuật và tận dụng tối đa ưu điểm của công nghệ thông tin.

Nguồn lực tài chính:

Chính phủ và tổ chức hỗ trợ: Tìm kiếm sự hỗ trợ từ chính phủ và các tổ chức phi lợi nhuận để có nguồn lực tài chính. Các dự án và chương trình hỗ trợ giáo dục công nghệ thường có thể là nguồn lực quan trọng.

Quản lý ngân sách: Tổ chức một quy trình quản lý ngân sách chặt chẽ để đảm bảo rằng mọi khoản đầu tư được sử dụng hiệu quả và mang lại giá trị lâu dài.

Nghiên cứu và phát triển:

Dự án nghiên cứu: Hỗ trợ các dự án nghiên cứu về ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học để có cái nhìn rõ ràng về các phương pháp hiệu quả và tiềm năng phát triển.

Phát triển nội dung: Đầu tư vào việc phát triển nội dung giáo dục số phong phú và phù hợp với nhu cầu của học sinh và giáo viên.

Tạo cơ hội đa dạng:

Cơ hội nghiên cứu và sáng tạo: Tạo cơ hội cho giáo viên và học sinh tham gia các dự án nghiên cứu và sáng tạo, tăng cường sự sáng tạo và khả năng ứng dụng của công nghệ thông tin trong giáo dục.

Hỗ trợ cộng đồng: Kích thích sự hợp tác giữa trường và cộng đồng để tạo ra các nguồn lực và cơ hội đa dạng hơn.

Bằng cách này, việc đầu tư vào hạ tầng và nguồn lực không chỉ tạo ra một môi trường giáo dục hiện đại mà còn đảm bảo tính bền vững và hiệu quả của việc tích hợp công nghệ thông tin trong giáo dục tiểu học.

5. Kết luận

Trong bối cảnh chuyển đổi số, việc tích hợp công nghệ thông tin vào giáo dục tiểu học không chỉ là xu hướng mà còn là yếu tố chính để nâng cao chất lượng giáo dục. Để đạt được mục tiêu này một cách hiệu quả, nghiên cứu chỉ ra cần đảm bảo tính công bằng trong tiếp cận công nghệ thông tin, đồng thời thực hiện các biện pháp bảo mật và chính sách quản lý mạnh mẽ.

Việc đầu tư đầy đủ và hiệu quả vào hạ tầng và nguồn lực là chìa khóa để tạo ra môi trường học tập đa dạng, sáng tạo, và bền vững. Chính sách hỗ trợ tài chính, đào tạo giáo viên, cải thiện kết nối internet, và sự hợp tác với cộng đồng là những bước quan trọng để đảm bảo mọi học sinh, không phụ thuộc vào điều kiện kinh tế, đều có cơ hội tiếp cận công nghệ thông tin và hưởng lợi từ cuộc cách mạng giáo dục số.

Chỉ khi chúng ta thực sự cam kết và hành động đồng bộ, giáo dục tiểu học sẽ trở thành nền tảng vững chắc cho sự phát triển toàn diện của thế hệ trẻ, mang lại hy vọng và triển vọng cho tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Clark, W., & Luckin, R. (2019). Sách Giáo Khoa Dạy Kỹ Năng Sáng Tạo Trong Giáo Dục. Sách Tham Khảo Giáo Khoa.
- [2] Johnson, A., & Williams, C. (2019). Enhancing Teacher-Student Interaction through Online Platforms. *Journal of Educational Technology*, 30(4)
- [3] Nguyễn, A., & Trần, B. (2020). Integrating Information and Communication Technology (ICT) in English Language Teaching (ELT) in Vietnamese High Schools. *Journal of Information Technology Education: Research*, 19, 297-320.
- [4] Nguyen, T., & Smith, K. (2019). Bridging the Digital Divide: Strategies for Ensuring Equity in Access to Educational Technology. *Journal of Educational Equity*, 24(3)
- [5] Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37(2), 163-178.
- [6] Smith, A., & Johnson, B. (2021). The Impact of Information Technology in Elementary Education. *Journal of Educational Technology*, 25(3).
- [7] Tahir, M., & Kim, J. (2018). Enhancing Life Skills through Technology Integration in Education. *International Journal of Educational Technology*, 32(1), 56-78.
- [8] UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

ABSTRACT**Application of information technology and innovation in primary education**

The application of information technology plays a crucial role in the innovation of primary education. Integrating information technology provides opportunities to expand knowledge, fosters a diverse learning environment, and stimulates creativity for both students and teachers. The article proposes important strategies to optimize the effectiveness of information technology in primary education. Through suggested points, it emphasizes ensuring equity in technology access through financial support policies and training, along with robust security measures and management policies. Additionally, the article underscores the significance of investing in infrastructure, resources, and research to create an advanced, diverse, and sustainable educational environment, promising opportunities and prospects for the development of the younger generation in the era of digital education revolution.

Keywords: *Information Technology, Primary Education, Information Technology Applications, Education Management.*