

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO



HƯỚNG DẪN CHUYỂN ĐỔI SỐ

DÀNH CHO CÁC CƠ SỞ GIÁO DỤC PHỔ THÔNG



HÀ NỘI 2025

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	4
PHẦN I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ MỤC TIÊU	5
1.1. Các căn cứ pháp lý	5
1.2. Mục tiêu	6
1.3. Các khái niệm.....	6
PHẦN II. CÁC NỘI DUNG CHUYỂN ĐỔI SỐ	8
2.1. Phát triển hạ tầng số và ứng dụng quản lý	8
2.2. Chuyển đổi số trong hoạt động dạy và học.....	8
2.3. Nâng cao năng lực số cho giáo viên và học sinh	9
2.4. Chuyển đổi số trong quản trị nhà trường	9
2.5. Văn hóa số, đạo đức số và an toàn, an ninh mạng	9
PHẦN III. CÁC GIAI ĐOẠN VÀ MỨC ĐỘ CHUYỂN ĐỔI SỐ	10
I. CÁC GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ	10
II. CÁC MỨC ĐỘ CHUYỂN ĐỔI SỐ.....	13

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	Kí hiệu viết tắt	Viết đầy đủ/nghĩa
1	API	Là các phương thức, giao thức kết nối với các thư viện và ứng dụng
2	CĐS	Chuyển đổi số
3	CNTT	Công nghệ thông tin
4	CSDL	Cơ sở dữ liệu
5	GV	Giáo viên
6	HS	Học sinh
7	ICT	Công nghệ thông tin và truyền thông
8	OER	Tài nguyên giáo dục mở
9	GDĐT	Giáo dục và Đào tạo

LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số (CDS) đã trở thành xu thế tất yếu, tác động sâu rộng đến mọi lĩnh vực, và giáo dục không nằm ngoài xu thế đó. CDS trong giáo dục không chỉ là một giải pháp công nghệ mà là quá trình thay đổi toàn diện về tư duy và mô hình hoạt động, hướng đến một nền giáo dục thông minh và linh hoạt hơn.

Nhận thức rõ tầm quan trọng này, Đảng và Nhà nước đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách quan trọng như Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và gần đây nhất là Nghị quyết 57/NQ-TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, xác định giáo dục là lĩnh vực ưu tiên hàng đầu. Triển khai thực hiện các chủ trương quan trọng đó, ngành Giáo dục đã cụ thể hóa lộ trình qua các văn bản chỉ đạo trọng tâm như Đề án 131, xác định mục tiêu cốt lõi là tận dụng công nghệ để thúc đẩy đổi mới, nâng cao chất lượng và cơ hội tiếp cận giáo dục cho mọi người.

Tài liệu được xây dựng dựa trên các văn bản quy định, hướng dẫn hiện hành của các cấp về chuyển đổi số trong giáo dục phổ thông; tham khảo kinh nghiệm chuyển đổi số quốc tế; đúc kết từ các ý kiến chuyên gia cùng kinh nghiệm thực tiễn của các cơ sở giáo dục. Tài liệu hướng đến đối tượng là cán bộ quản lý, ban giám hiệu và đội ngũ giáo viên các cơ sở giáo dục phổ thông, với kỳ vọng sẽ là tài liệu tham khảo giúp các đơn vị xây dựng và thực thi kế hoạch CDS thành công, lấy người học và nhà giáo làm trung tâm của quá trình chuyển đổi.

Cụ thể, Tài liệu được cấu trúc với các phần chính: sau lời nói đầu là nội dung các căn cứ pháp lý, quan điểm chỉ đạo và các khái niệm về CDS trong giáo dục; tiếp đến là các nội dung có liên quan đến CDS trong các cơ sở giáo dục. Tiếp theo, chúng tôi hướng dẫn các giai đoạn của CDS, trong đó nhấn mạnh hướng dẫn đánh giá các mức độ CDS tại các cơ sở giáo dục.

Chúng tôi hy vọng, qua Tài liệu này các nhà trường sẽ tìm thấy những công cụ thiết thực để xây dựng một hệ thống giáo dục hiện đại, nơi học sinh không chỉ tiếp thu kiến thức mà còn phát triển kỹ năng số cho tương lai.

Cuối cùng, xin chân thành cảm ơn các đồng nghiệp, chuyên gia và giáo viên đã đóng góp ý kiến quý báu để hoàn thiện cuốn tài liệu. Mong rằng, cuốn Tài liệu sẽ trở thành người bạn đồng hành hữu ích trong hành trình CDS tại các cơ sở giáo dục.

PHẦN I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ MỤC TIÊU

1.1. Các căn cứ pháp lý

- Nghị quyết số 03/NQ-CP ngày 09/01/2025 của Chính phủ về Ban hành chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

- Nghị quyết số 281/NQ-CP ngày 15/9/2025 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 của Bộ Chính trị về độ phá phát triển giáo dục và đào tạo;

- Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030".

- Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

- Quyết định số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 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”.

- Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong GDĐT giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030" (gọi tắt là Đề án 131).

- Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 16/5/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định về quản lý và tổ chức dạy học trực tuyến trong cơ sở giáo dục phổ thông và cơ sở giáo dục thường xuyên;

- Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/01/2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định Khung năng lực số cho người học;

- Quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30/12/2022 của Bộ GD&ĐT ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số của cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.

- Quyết định số 1645/QĐ-BGDĐT ngày 20/6/2025 ban hành Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung và Danh mục dữ liệu mở của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Quyết định số 2207/QĐ-BGDĐT ngày 01/8/2025 ban hành Quy định kỹ thuật về dữ liệu tuyển sinh đầu cấp giáo dục phổ thông.

- Quyết định số 2920/QĐ-BGDĐT ngày 22/10/2025 về việc Ban hành Chiến lược chuyển đổi số của Bộ GDĐT 2025-2030, định hướng đến năm 2035.

- Công văn số 3456/BGDĐT-GDPT ngày 27/6/2025 của Bộ GDĐT hướng dẫn triển khai thực hiện khung năng lực số cho học sinh phổ thông và học viên giáo dục thường xuyên.

1.2. Mục tiêu

a. Tạo đột phá trong giáo dục và đào tạo: Chuyển đổi số (CĐS) phải tạo ra sự đột phá trong đổi mới hoạt động dạy học và quản lý giáo dục góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo.

b. Lấy người học và nhà giáo là trung tâm của quá trình CĐS: Lợi ích mang lại cho người học, đội ngũ nhà giáo và người dân là thước đo chủ yếu đánh giá mức độ thành công của CĐS.

c. Thay đổi nhận thức là tiên quyết: Cần nâng cao nhận thức về nhiệm vụ CĐS cho cán bộ, giáo viên và học sinh; bảo đảm sự chỉ đạo quyết liệt của lãnh đạo các cấp và phát huy tính chủ động của mỗi cá nhân.

d. Thiết kế đồng bộ, triển khai có trọng tâm, trọng điểm: CĐS trong giáo dục và đào tạo phải được thiết kế đồng bộ, có hệ thống, gắn với Chương trình CĐS quốc gia; được triển khai từng bước có trọng tâm, trọng điểm, đạt hiệu quả cao trong từng giai đoạn, đặc biệt là trong giai đoạn thực hiện chủ trương thích ứng an toàn, linh hoạt.

e. Tổ chức thử nghiệm và hoàn thiện thể chế: Hoàn thiện thể chế trên cơ sở các mô hình thử nghiệm và phát triển các nền tảng, tài nguyên giáo dục dùng chung là chìa khóa để đẩy nhanh quá trình CĐS.

1.3. Các khái niệm

Trong tài liệu này các khái niệm được hiểu như sau:

a. *Chuyển đổi số* (Digital Transformation): Quá trình sử dụng công nghệ số để thay đổi cách thức hoạt động, quy trình, văn hóa, và mô hình kinh doanh nhằm nâng cao hiệu quả, giá trị và khả năng thích ứng của tổ chức.

b. *Số hóa* (Digitization): Quá trình chuyển đổi dữ liệu, tài liệu từ dạng vật lý hoặc tương tự (analog) sang dạng dữ liệu số (ví dụ: scan giấy tờ thành tệp PDF).

c. *Ứng dụng Công nghệ thông tin và truyền thông* (ICT): Việc ứng dụng ICT vào trong các bước của quá trình giảng dạy, và quản lý giáo dục giúp tự động hoá các nghiệp vụ và nâng cao hiệu quả vận hành hệ thống giáo dục.

d. *Dữ liệu lớn* (Big Data): Tập hợp dữ liệu có khối lượng lớn, tốc độ cao và đa dạng, đòi hỏi công nghệ đặc thù để thu thập, lưu trữ, xử lý và phân tích.

e. *Trí tuệ nhân tạo* (Artificial Intelligence – AI): Công nghệ trong lĩnh vực khoa học máy tính cho phép phát triển các hệ thống cho phép thực hiện các tác vụ đòi hỏi trí tuệ như nhận diện hình ảnh, hiểu ngôn ngữ tự nhiên, dự đoán và ra quyết định.

f. *Tự động hóa quy trình bằng robot* (Robotic Process Automation – RPA): Việc sử dụng phần mềm để tự động hóa các tác vụ lặp đi lặp lại theo quy trình định sẵn.

g. *CDS trong giáo dục* (Digital Transformation in Education): Việc tích hợp công nghệ số vào hoạt động quản lý, giảng dạy, học tập và đánh giá, nhằm cá nhân hóa và tối ưu hóa quá trình học, hình thành các mô hình học tập mới như lớp học đảo ngược, trường học trực tuyến sử dụng các công nghệ thực tế ảo (VR - Virtual Reality), thực tế tăng cường (AR - Augmented Reality) để nâng cao chất lượng giáo dục.

h. *Năng lực số* (Digital Competencies): Khả năng của cá nhân trong việc sử dụng an toàn, sáng tạo và hiệu quả các công cụ, môi trường số để học tập, làm việc và tham gia vào đời sống xã hội.

i. *Giảng dạy số* (Digital Pedagogy): Hoạt động dạy học có sử dụng công cụ, phương tiện và nền tảng số nhằm đổi mới phương pháp, nâng cao chất lượng và tính cá nhân hóa của quá trình học tập.

PHẦN II. CÁC NỘI DUNG CHUYỂN ĐỔI SỐ

Để hoạt động CDS đạt được kết quả cao, các cơ sở giáo dục cần triển khai thực hiện các nội dung sau:

2.1. Phát triển hạ tầng số và ứng dụng quản lý

Cần tập trung đầu tư trang thiết bị, hạ tầng mạng và các phần mềm quản lý:

- Thiết bị: Trang bị máy tính, máy chiếu, màn hình tương tác, phòng máy đạt tỷ lệ học sinh/máy theo quy định (TH: 3HS/máy; THCS: 2 HS/máy; THPT: 1 HS/máy) và các thiết bị thông minh (nếu có).

- Hạ tầng mạng: Triển khai Internet cáp quang tốc độ cao, mạng LAN/Wi-Fi phủ sóng toàn trường, cùng giải pháp an ninh mạng (tường lửa, phần mềm diệt virus...).

- Phần mềm quản lý: Sử dụng phần mềm quản lý tài chính, hành chính văn phòng, tài sản, y tế học đường, điểm danh, học tập,... kết nối với cơ sở dữ liệu (CSDL) ngành qua API.

2.2. Chuyển đổi số trong hoạt động dạy và học

Tích hợp công nghệ vào giảng dạy, học tập và đánh giá nhằm nâng cao chất lượng giáo dục:

- Hệ thống Quản lý học tập (LMS) và các nền tảng dạy học trực tuyến khác: Quản lý khóa học, giao bài tập, tổ chức thảo luận, theo dõi tiến độ, kiểm tra đánh giá.

- Học liệu số: Xây dựng và khai thác các học liệu số, bài giảng điện tử, video, bài tập tương tác, mô phỏng; sử dụng Tài nguyên giáo dục mở (OER) có bản quyền.

- Phương pháp dạy mới: Áp dụng phương pháp Lớp học kết hợp (Blended Learning), Lớp học đảo ngược (Flipped Classroom) để đổi mới phương pháp dạy học.

- Tương tác số: Tạo kênh giao tiếp qua diễn đàn, thư điện tử, ứng dụng di động để hỗ trợ học sinh và phụ huynh.

- Kiểm tra đánh giá số: Sử dụng các phần mềm kiểm tra trực tuyến; phân tích dữ liệu kết quả đánh giá để cải thiện kết quả học tập.

2.3. Nâng cao năng lực số cho giáo viên và học sinh

- Triển khai đánh giá, tập huấn thường xuyên cho cán bộ, giáo viên theo Khung năng lực số cho nhà giáo và cán bộ quản lý của Bộ GDĐT.

- Thực hiện phát triển năng lực số cho học sinh theo hướng dẫn tại Công văn 3456/BGDĐT-GDPT ngày 27/6/2025 về việc thực hiện năng lực số cho học sinh phổ thông và giáo dục thường xuyên được qui định tại Thông tư 02/2025/TT-BGDĐT qui định về năng lực số cho người học.

2.4. Chuyển đổi số trong quản trị nhà trường

Các sản phẩm CDS cần đạt được:

- Hệ thống quản trị nhà trường: Tích hợp quản lý học sinh, giáo viên, tài sản, tài chính, y tế học đường, kết nối với CSDL ngành.

- Hồ sơ số: Sổ điểm số, học bạ số sử dụng chữ ký số, lưu trữ trên CSDL Bộ GDĐT.

- CSDL Ngành: Cập nhật, xác thực dữ liệu học sinh, giáo viên, kết nối với CSDL dân cư (Đề án 06).

- Dịch vụ công trực tuyến và tương tác số: Tuyển sinh đầu cấp, xét tốt nghiệp, công thông tin, ứng dụng tương tác với phụ huynh.

- Thư viện số: Quản lý tài liệu số, kết nối kho học liệu chung.

- Hành chính điện tử: Văn phòng không giấy, họp trực tuyến.

2.5. Văn hóa số, đạo đức số và an toàn, an ninh mạng

CDS cần chú trọng đến văn hoá, đạo đức và an toàn thông tin:

- Văn hóa số: Thúc đẩy tư duy đổi mới, hợp tác và chia sẻ trên môi trường số.

- Đạo đức số: Hướng dẫn ứng xử văn minh, tôn trọng bản quyền, phòng chống tin giả và bắt nạt trực tuyến.

- An toàn, an ninh mạng: Áp dụng tường lửa, mã hóa dữ liệu, sao lưu; ban hành quy chế sử dụng CNTT; tập huấn nhận thức về an toàn thông tin.

PHẦN III. CÁC GIAI ĐOẠN VÀ MỨC ĐỘ CHUYỂN ĐỔI SỐ

I. CÁC GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ

1. Giai đoạn 1: Chuẩn bị nền tảng

Mục tiêu: Xây dựng nhận thức, đánh giá thực trạng và lập kế hoạch chi tiết làm cơ sở cho toàn bộ quá trình chuyển đổi số. Bao gồm các công việc sau:

- **Thành lập Ban chỉ đạo CDS**

Hiệu trưởng ra quyết định thành lập Ban Chỉ đạo. *Thành phần gồm:*

- Trưởng ban: Hiệu trưởng chịu trách nhiệm cao nhất.
- Phó ban: Phó Hiệu trưởng chuyên môn, cán bộ phụ trách Tin học.
- Thành viên: Tổ trưởng các tổ chuyên môn, giáo viên nòng cốt am hiểu công nghệ, đại diện Đoàn/Đội, nhân viên thư viện/thiết bị.

Nhiệm vụ: Xây dựng kế hoạch, điều phối, giám sát và đánh giá toàn bộ hoạt động CDS của nhà trường.

- **Đánh giá hiện trạng và xác định mục tiêu**

Ban Chỉ đạo sử dụng các biểu mẫu khảo sát để đánh giá toàn diện nhà trường theo 4 trụ cột chính.

1) Hạ tầng số: Thiết bị dạy và học (máy tính, máy chiếu, bảng tương tác); Đường truyền Internet (tốc độ, độ phủ sóng WiFi...); Phòng học thông minh, phòng máy tính.

2) Nền tảng và ứng dụng: Các phần mềm đang sử dụng (quản lý điểm, sổ liên lạc điện tử, website); Mức độ sử dụng các nền tảng dạy học (Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom...).

3) Năng lực số cần đánh giá của Cán bộ quản lý, GV và HS:

Cán bộ quản lý: Tổ chức dạy học và kiểm tra đánh giá trên môi trường số; hoạch định chiến lược giáo dục; Kỹ năng quản trị trên nền tảng số, phân tích dữ liệu; phát triển chuyên môn trên môi trường số.

Giáo viên: Tổ chức dạy học và kiểm tra đánh giá trên môi trường số; trao quyền cho người học; kỹ năng công nghệ trên môi trường số, kỹ năng phát triển chuyên môn trên môi trường số; khai thác và sử dụng trí tuệ nhân tạo.

Học sinh: Kỹ năng tìm kiếm, đánh giá thông tin, dữ liệu; giao tiếp và hợp tác; sử dụng công cụ số an toàn; sáng tạo nội dung số, giải quyết vấn đề trên môi trường số và ứng dụng AI

4) Học liệu số: Nguồn bài giảng số, video, tài liệu tham khảo số hiện có; mức độ chia sẻ và tái sử dụng học liệu trong các tổ chuyên môn.

Xác định mục tiêu: Dựa trên kết quả khảo sát, đặt ra các mục tiêu cụ thể, có thể đo lường cho 1 năm tới.

- ***Xây dựng Kế hoạch CDS chi tiết***

Ban Chỉ đạo soạn thảo kế hoạch CDS của trường cho năm học và tầm nhìn 2-3 năm. Nội dung kế hoạch bao gồm:

- Phân tích hiện trạng (từ bước trước).
- Mục tiêu cụ thể, lộ trình thực hiện.
- Phân công nhiệm vụ cho từng thành viên, tổ/nhóm.
- Dự trù kinh phí (từ ngân sách, xã hội hóa).
- Các chỉ số đo lường thành công (KPIs).

2. Giai đoạn 2: Triển khai

Mục tiêu: Thực hiện kế hoạch chuyển đổi số một cách có hệ thống và hiệu quả. Bao gồm các công việc:

- ***Chuẩn hóa hạ tầng số và các nền tảng phần mềm***

- Nâng cấp đường truyền Internet, đảm bảo WiFi phủ sóng các phòng học.
- Rà soát, sửa chữa, bổ sung thiết bị dạy học.
- Lựa chọn và triển khai đồng bộ một hệ thống Quản lý Học tập (LMS): lựa chọn các nền tảng cho phép quản lý lớp học, giao bài tập, chấm điểm, và lưu trữ học liệu, cá nhân hoá người học, theo dõi sự tiến bộ của người học.

Ví dụ: VNPT vnEdu, Viettel K12Online, Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams...

- Triển khai đồng bộ hệ thống quản trị trường học: Kết nối dữ liệu điểm số, học bạ, thông tin học sinh... vào một nền tảng duy nhất để tránh phân mảnh và khó khăn cho việc đồng bộ dữ liệu.

- ***Phát triển năng lực số cho GV và HS***

Đối với giáo viên:

- Tổ chức các buổi tập huấn chuyên đề theo nhu cầu đã khảo sát (VD: Kỹ năng thiết kế bài giảng E-learning, sử dụng công cụ AI trong giảng dạy, kỹ năng dạy học trực tuyến; kỹ thuật kiểm tra đánh giá trên môi trường số; kỹ thuật khai

thác và sử dụng AI một cách có đạo đức trách nhiệm; kỹ năng phát triển chuyên môn trên môi trường số; kỹ năng giao tiếp và hợp tác trên môi trường số; kỹ năng đánh giá và phân tích dữ liệu học tập của học sinh).

- Xây dựng chính sách khen thưởng, vinh danh các giáo viên tích cực đổi mới.

Đối với học sinh:

- Tổ chức sinh hoạt ngoại khóa về: phát triển năng lực số; An toàn trên không gian mạng, bảo vệ thông tin cá nhân, nhận diện tin giả.

- Lồng ghép các kỹ năng số vào môn Tin học và các môn học hoặc hoạt động giáo dục khác (VD: Dùng phần mềm mô phỏng trong môn Lý, Hóa; dùng công cụ thiết kế infographic trong môn Sử, Địa).

- ***Xây dựng và phát triển kho học liệu số***

- Ban chỉ đạo quy định cấu trúc và định dạng chung cho học liệu số của trường.

- Phát động phong trào để giáo viên tham gia xây dựng học liệu số phục vụ giảng dạy. Ví dụ chương trình : "Mỗi giáo viên xây dựng một bài giảng điện tử chất lượng".

- Tổ chức các cuộc thi thiết kế học liệu số tại các cấp.

- Tập hợp, thực hiện phân loại, đánh giá thẩm định và đưa toàn bộ học liệu lên hệ thống LMS để giáo viên và học sinh có thể dễ dàng truy cập, khai thác và tái sử dụng.

3. Giai đoạn 3: Hoàn thiện và phát triển bền vững

Mục tiêu: Sử dụng dữ liệu để cải tiến, duy trì văn hóa số và phát triển sáng tạo trong nhà trường. Bao gồm các công việc sau:

- ***Khai thác Dữ liệu để cải tiến***

- Phân tích dữ liệu học tập: Căn cứ vào kết quả bài làm của học sinh trên hệ thống LMS, giáo viên có thể xác định được những phần kiến thức nào học sinh còn yếu để có kế hoạch phụ đạo kịp thời.

- Ra quyết định dựa trên dữ liệu: Ban Giám hiệu sử dụng dữ liệu từ hệ thống quản trị (tỷ lệ chuyên cần, phổ điểm...) để đưa ra các quyết sách về chuyên môn và quản lý.

- ***Tích hợp công nghệ mới và mở rộng***

- Thí điểm ứng dụng các công nghệ tiên tiến hơn như Trí tuệ nhân tạo (AI) để cá nhân hóa lộ trình học tập, hay ứng dụng thực tế ảo (VR/AR) trong các môn thực hành.

- Xây dựng mô hình "thư viện số thông minh", "phòng học STEM-Robotics".

- Tăng cường kết nối với phụ huynh qua các nền tảng số, tạo ra một hệ sinh thái giáo dục số hoàn chỉnh.

- **Duy trì văn hóa số và đổi mới sáng tạo**

- Tổ chức định kỳ các hội thảo, diễn đàn về CDS trong giáo dục.

- Đưa các tiêu chí về năng lực số vào quy trình đánh giá, thi đua khen thưởng hàng năm.

- Khuyến khích và tạo điều kiện cho giáo viên, học sinh thử nghiệm những phương pháp, công cụ mới.

II. CÁC MỨC ĐỘ CHUYỂN ĐỔI SỐ

CDS tại cơ sở giáo dục được phân thành 3 mức độ sau:

- **Mức 1:** Còn nhiều hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu CDS.
- **Mức 2:** Đạt mức cơ bản, đáp ứng yêu cầu CDS.
- **Mức 3:** Đạt mức tốt, hỗ trợ các đơn vị và cá nhân tự đánh giá, xây dựng lộ trình phấn đấu phù hợp.

Các chỉ báo sử dụng cho đánh giá mức độ CDS:

1. Nội dung: CDS trong quản trị cơ sở giáo dục

a) Để công tác quản lý, quản trị nhà trường đạt hiệu quả, Ban Giám hiệu cần tập trung vào việc số hóa công tác quản lý, xây dựng các hệ thống phần mềm đồng bộ và triển khai các dịch vụ giáo dục trực tuyến.

b) Bảng hướng dẫn và đối chiếu các mức độ CDS trong Quản trị nhà trường

Hoạt động	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
Thành lập bộ phận/tổ công tác CDS	Thành lập bộ phận/tổ công tác chịu trách nhiệm chỉ đạo, phụ trách triển khai ứng dụng CNTT và CDS tại đơn vị	Thành lập bộ phận/tổ công tác chịu trách nhiệm chỉ đạo, phụ trách triển khai ứng dụng CNTT và CDS tại đơn vị	Thành lập bộ phận/tổ công tác chịu trách nhiệm chỉ đạo, phụ trách triển khai ứng dụng CNTT và CDS tại đơn vị

Hoạt động	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
Kế hoạch ứng dụng CDS năm học	Đã ban hành, kế hoạch nhưng chưa rõ ràng về mục tiêu và lộ trình.	Đã ban hành, kế hoạch rõ ràng về mục tiêu và lộ trình theo năm học.	Đã ban hành, kế hoạch rõ ràng về mục tiêu và lộ trình cụ thể theo từng tháng, năm học.
Triển khai phần mềm quản trị nhà trường	- Triển khai một vài phân hệ cơ bản, riêng lẻ như quản lý hồ sơ học sinh, quản lý nhân sự. - Chưa có quy chế sử dụng hệ thống quản trị chung. - Sổ điểm, học bạ vẫn chủ yếu là bản giấy hoặc file PDF đơn thuần, chưa áp dụng chữ ký số. - Chưa có các phân hệ quản lý tài sản, y tế, kế toán hoặc có nhưng không đồng bộ. - Chưa kết nối hoặc kết nối không đầy đủ dữ liệu với Cơ sở dữ liệu (CSDL) ngành của Bộ GDĐT.	- Triển khai được nhiều phân hệ cốt lõi: quản lý học sinh, quản lý đội ngũ, quản lý cơ sở vật chất. - Bắt đầu triển khai sổ điểm, học bạ số nhưng có thể chưa áp dụng chữ ký số một cách toàn diện. - Đã có các phân hệ quản lý tài chính, y tế. - Phần mềm đã kết nối và trao đổi được dữ liệu hai chiều với CSDL ngành.	- Triển khai một hệ thống quản trị đồng bộ, tích hợp đầy đủ các phân hệ: học sinh, đội ngũ, cơ sở vật chất, tài chính - kế toán, y tế trường học. - Sổ điểm và học bạ số được áp dụng toàn diện, có sử dụng chứng thư số/chữ ký số để xác thực. - Tất cả các phân hệ hoạt động hiệu quả, thông suốt và được liên kết chặt chẽ với nhau. - Phần mềm kết nối và trao đổi đầy đủ, toàn diện dữ liệu với CSDL ngành theo thời gian thực.
Triển khai dịch vụ giáo dục trực tuyến	- Mới có một hình thức kết nối cơ bản giữa gia đình và nhà trường (ví dụ: qua nhóm Zalo, OTT). - Chưa triển khai	- Có ứng dụng (web hoặc app) chính thức để kết nối, liên lạc giữa gia đình và nhà trường. - Triển khai được dịch vụ tuyển sinh đầu cấp	- Triển khai đa dạng và hiệu quả các dịch vụ: + Ứng dụng kết nối gia đình và nhà trường hoạt động thường xuyên, hiệu quả.

Hoạt động	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
	hoặc triển khai ở mức độ thử nghiệm dịch vụ tuyển sinh đầu cấp trực tuyến. - Chưa có các phương thức thu phí dịch vụ giáo dục không dùng tiền mặt.	trực tuyến, cho phép phụ huynh đăng ký và nộp hồ sơ qua mạng. - Bắt đầu áp dụng một số hình thức thu phí không dùng tiền mặt (ví dụ: chuyển khoản ngân hàng).	+ Dịch vụ tuyển sinh đầu cấp trực tuyến hoàn chỉnh, thông suốt. + Triển khai đa dạng các phương thức thanh toán học phí và các khoản thu khác không dùng tiền mặt (qua mã QR, ví điện tử, cổng thanh toán...).
Hạ tầng, thiết bị	- Tỷ lệ phòng học có thiết bị trình chiếu, kết nối Internet còn thấp (<20%). - Phòng máy tính chưa đáp ứng yêu cầu cơ bản để dạy môn Tin học (ví dụ: >3 học sinh/máy ở Tiểu học, >2 học sinh/máy ở THCS, >1 học sinh/máy ở THPT).	- Tỷ lệ phòng học có thiết bị hỗ trợ dạy học và Internet ở mức khá (20% - 60%). - Phòng máy tính đáp ứng yêu cầu cơ bản (ví dụ: 2-3 học sinh/máy ở Tiểu học, 2 học sinh/máy ở THCS, 1 học sinh/máy ở THPT).	- Trên 60% phòng học được trang bị đầy đủ thiết bị trình chiếu, phụ trợ và kết nối Internet. - Phòng máy tính đáp ứng tốt yêu cầu (1 học sinh/máy ở tất cả các cấp học). Có phòng studio để hỗ trợ giáo viên xây dựng học liệu số.

2. Bảng Hướng dẫn và đối chiếu các mức độ CDS trong dạy học

Hoạt động	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
Xây dựng kế hoạch tổ chức dạy học trực tuyến.	Chưa có kế hoạch tổ chức dạy học trực tuyến. Hoặc có tổ chức dạy học nhưng không ban hành kế hoạch hoặc có ban hành kế hoạch nhưng không thực hiện	Có kế hoạch tổ chức dạy học trực tuyến, thiếu cụ thể.	Có kế hoạch chi tiết tổ chức dạy học trực tuyến trong năm học.
Xây dựng qui chế tổ chức dạy học trực tuyến.	Chưa có	Qui chế còn chưa cụ thể	- Có quy chế tổ chức và quản lý hoạt động dạy học trực tuyến. Quy định trách nhiệm từng người tham gia quá trình CDS
Triển khai dạy học trên môi trường trực tuyến theo hình thức học tập kết hợp thông qua hệ thống quản lý học tập trực tuyến (LMS/LCMS)	- Sử dụng phần mềm dạy học trực tuyến chủ yếu để giảng bài một chiều. - Hệ thống LMS/LCMS (nếu có) chỉ được sử dụng cho 1-2 chức năng cơ bản như giao bài tập về nhà.	- Sử dụng thành thạo phần mềm dạy học trực tuyến có tương tác. - Hệ thống LMS/LCMS được triển khai với các chức năng chính: giao bài, giải đáp thắc mắc của học sinh, tổ chức kiểm tra, đánh giá thường xuyên.	- Khai thác tối đa các tính năng nâng cao của hệ thống LMS/LCMS. - Ngoài các chức năng cơ bản, hệ thống còn cho phép phụ huynh tham gia vào một số hoạt động học tập của học sinh, tạo ra một môi trường học tập kết nối, mở.
Số hóa học liệu	- Chưa xây dựng được học liệu số và chưa có	- Đã xây dựng được một kho học liệu số ở mức cơ bản (từ 20 đến 40 học liệu/môn	- GV thành thạo việc xây dựng học liệu số, nhà trường có kho học liệu số (trên 40 học

Hoạt động	Mức độ 1	Mức độ 2	Mức độ 3
	kho học liệu số phục vụ dạy học trực tuyến.	học), phục vụ dạy học.	liệu/môn học), được cập nhật thường xuyên và chia sẻ rộng rãi trong tổ chuyên môn, nhà trường.
Tổ chức kiểm tra, đánh giá trên máy tính	- Việc kiểm tra, đánh giá vẫn chủ yếu thực hiện trên giấy. - Hoặc tổ chức thi trên máy tính thì còn nhỏ lẻ, chưa có hệ thống phần mềm chuyên dụng. - Chưa ứng dụng AI để cá nhân hoá người học và hỗ trợ kiểm tra đánh giá.	- Đã triển khai phần mềm tổ chức thi, kiểm tra trên máy tính kết nối mạng LAN. - Việc tổ chức kiểm tra, đánh giá trên máy tính được thực hiện thường xuyên hơn cho một số môn học. - Đã bắt đầu ứng dụng AI để cá nhân hoá người học và hỗ trợ kiểm tra đánh giá, nhưng chưa thường xuyên.	- Triển khai phần mềm tổ chức thi, kiểm tra đánh giá một cách chuyên nghiệp. - Phần mềm có khả năng kết nối, trao đổi và đồng bộ kết quả trực tiếp với hệ thống quản. trị chung của nhà trường. - Có ứng dụng AI để cá nhân hoá người học và hỗ trợ kiểm tra đánh giá.
Năng lực số của giáo viên	- Đáp ứng mức độ cơ bản của Khung NLS dành cho giáo viên.	- Đáp ứng mức độ thành thạo của Khung NLS dành cho giáo viên.	- Đáp ứng mức độ sáng tạo của Khung NLS dành cho giáo viên.
Phát triển chuyên môn	- Chưa tham gia khoá học tập phát triển chuyên môn trực tuyến nào.	- Đã tham gia khoá học tập trực tuyến phát triển chuyên môn nhưng không thường xuyên.	- Tham gia thường xuyên khoá học tập trực tuyến phát triển chuyên môn.

PHỤ LỤC
MỘT SỐ VĂN BẢN VỀ TRIỂN KHAI ỨNG DỤNG
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ CDS

1. Luật số 60/2024/QH15 ngày 30/11/2024 của Quốc hội về Luật Dữ liệu.
2. Nghị quyết số 281/NQ/TW ngày 15/9/2025 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 của Bộ Chính trị về độ phá phát triển giáo dục và đào tạo
3. Nghị định số 165/2025/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dữ liệu.
4. Nghị định số 13/2023/NĐ-CP ngày 17 tháng 4 năm 2023 của Chính phủ về bảo vệ dữ liệu cá nhân.
5. Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.
6. Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10/07/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.
7. Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chương trình CDS quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030".
8. Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.
9. Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ 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".
10. Quyết định số 06/QĐ-TTg ngày 06/01/2022 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".
11. Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30/03/2021 quy định về quản lý và tổ chức dạy học trực tuyến trong cơ sở giáo dục phổ thông và cơ sở giáo dục thường xuyên.
12. Thông tư số 42/2021/TT-BGDĐT ngày 30/12/2021 quy định về cơ sở dữ liệu giáo dục và đào tạo.
13. Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/01/2025 quy định Khung năng lực số cho người học.
14. Thông tư số 10/2025/TT-BGDĐT ngày 12/6/2025 quy định về phân quyền, phân cấp và phân định thẩm quyền thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước của chính

quyền địa phương hai cấp đối với giáo dục phổ thông; (Điều 10 điều chỉnh thẩm quyền cho Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT).

15. Thông tư số 15/2025/TT-BGDĐT ngày 24/7/2025 hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của Sở Giáo dục và Đào tạo thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và Phòng Văn hóa - Xã hội thuộc Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo.

16. Văn bản số 5807/BGDĐT-CNTT ngày 21/12/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Hướng dẫn triển khai mô hình ứng dụng CNTT trong trường phổ thông.

17. Quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30/12/2022 ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ CDS của cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên;

18. Quyết định số 3276/QĐ-BGDĐT ngày 30/10/2024 ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ CDS trong giáo dục mầm non.

19. Quyết định số 3806/QĐ-BGDĐT ngày 29/11/2024 ban hành Bộ chỉ số đánh giá mức độ CDS Sở GDĐT, Phòng GDĐT.

20. Quyết định số 1315/QĐ-TTg ngày 09/11/2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai phong trào “Cả nước thi đua xây dựng xã hội học tập, đẩy mạnh học tập suốt đời giai đoạn 2023-2030”.

21. Quyết định số 1638/QĐ-BGDĐT ngày 18/6/2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình phổ cập kỹ năng số dành cho Cán bộ, công chức, viên chức, người lao động trong các cơ quan nhà nước; Người lao động trong các doanh nghiệp; Người dân.

22. Quyết định số 1645/QĐ-BGDĐT ngày 20/6/2025 ban hành Danh mục cơ sở dữ liệu dùng chung và Danh mục dữ liệu mở của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

23. Văn bản số 3456/BGDĐT-GDPT ngày 27/6/2025 của Bộ GDĐT hướng dẫn triển khai thực hiện khung năng lực số cho học sinh phổ thông và học viên giáo dục thường xuyên.

24. Quyết định số 2207/QĐ-BGDĐT ngày 01/8/2025 ban hành Quy định kỹ thuật về dữ liệu tuyển sinh đầu cấp giáo dục phổ thông.