

Số: 1772 /SGDDĐT-CTTT

Đắk Nông, ngày 29 tháng 9 năm 2017

V/v: hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ
CNTT năm học 2017 – 2018.

Kính gửi: - Phòng Giáo dục và Đào tạo;
- Các đơn vị trực thuộc Sở.

Thực hiện Chỉ thị số 2699/CT-BGDĐT ngày 08/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) về nhiệm vụ chủ yếu năm học 2017 – 2018 của ngành Giáo dục, Công văn số 4116/BGDĐT-CNTT ngày 08/9/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ CNTT năm học 2017-2018, Sở Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ công nghệ thông tin (CNTT) năm học 2017 - 2018 như sau:

I. MỘT SỐ NHIỆM VỤ TRỌNG TÂM

1. Tiếp tục thực hiện Kế hoạch số 1061/KH-SGDĐT ngày 19/6/2017; Kế hoạch số 687/KH-UBND ngày 25/4/2017 của UBND tỉnh về ban hành Kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016-2020, định hướng đến năm 2025 (được phê duyệt theo Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/01/2017 của Thủ tướng Chính phủ).

2. Tập trung xây dựng hệ thống thông tin kết nối liên thông giữa Bộ với các Sở, Phòng giáo dục và đào tạo, các cơ sở giáo dục; xây dựng và đưa vào sử dụng thống nhất toàn ngành các cơ sở dữ liệu về giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông; triển khai hệ thống phần mềm quản lý trong các trường học; triển khai hệ thống hội nghị truyền hình, tập huấn qua mạng phục vụ toàn ngành; tăng cường áp dụng phương thức tuyển sinh đầu cấp học qua mạng, cung cấp dịch vụ công trực tuyến.

3. Tăng cường sử dụng số điện tử trong nhà trường; tập trung xây dựng và khai thác sử dụng có hiệu quả kho bài giảng e-learning, kho học liệu số của ngành phục vụ nhu cầu tự học của người học và đổi mới, sáng tạo trong hoạt động dạy, học; Xây dựng mô hình ứng dụng CNTT trong công tác điều hành quản lý, dạy và học từ Sở GDĐT đến các Phòng Giáo dục và đào tạo, các cơ sở giáo dục, ứng dụng giải pháp trường học điện tử, lớp học điện tử (giải pháp giáo dục thông minh) ở những nơi có điều kiện nhằm nâng cao chất lượng dạy học.

II. CÁC NHIỆM VỤ CỤ THỂ

1. Đội ngũ triển khai CNTT

Kiến toàn đội ngũ tổ CNTT để thực hiện các nhiệm vụ về CNTT tại đơn vị Phòng GDĐT, các trường học, trung tâm trên địa bàn tỉnh Đắk Nông, cụ thể:

a) Đối với các đơn vị có giáo viên kiêm nhiệm quản lý phòng máy tính phải được thực hiện đúng theo **Khoản 3, Khoản 4 Điều 8 Quy định chế độ làm việc đối với giáo viên phổ thông** (Ban hành kèm theo Thông tư số 28/2009/TT-BGDĐT ngày 21/10/2009 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT) hướng dẫn: Giáo viên kiêm phụ trách phòng học bộ môn được giảm **3 tiết/môn/tuần/1 phòng**.

b) Các đơn vị chủ động hỗ trợ giảm tiết cho những giáo viên phụ trách công tác tin học, CNTT cho đơn vị tùy theo nhiệm vụ và số lượng công việc được giao.

Tiếp nhận và tổ chức tập huấn việc sử dụng tất cả các phần mềm, các ứng dụng hỗ trợ trong công tác quản lý dạy học tại đơn vị đã được Sở GDĐT trang bị.

2. Ứng dụng CNTT trong các hoạt động điều hành và quản lý giáo dục

a) Quản lý, khai thác và thực hiện hiệu quả cơ sở dữ liệu toàn ngành về giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông của Sở GDĐT đáp ứng nhu cầu thông tin quản lý giáo dục một cách đầy đủ, chính xác, kịp thời cho các cấp từ trường học, Phòng và Sở.

b) Tiếp tục thực hiện hệ thống văn phòng điện tử Ioffice của UBND tỉnh, hệ thống email của Bộ Giáo dục và Đào tạo (@moet.edu.vn). Tại Văn phòng Sở Giáo dục và Đào tạo chuẩn bị triển khai phần mềm quản lý hành chính điện tử (e-office) - kết nối các Sở GDĐT với Bộ GDĐT phục vụ trao đổi thông tin, văn bản chỉ đạo, quản lý điều hành trên môi trường mạng.

c) Ngoài việc tiếp tục sử dụng có hiệu quả hệ thống họp qua mạng (công nghệ web conferencing) tại địa chỉ <http://hop.moet.edu.vn> do Cục CNTT cung cấp, các đơn vị xây dựng, trang bị phòng họp trực tuyến riêng và tổ chức các hoạt động qua mạng phải đảm bảo theo các quy định tại Thông tư 21/2017/TT-BGDĐT ngày 6/9/2017 của Bộ GDĐT.

d) Tiếp tục triển khai đồng bộ phần mềm quản lý trường học từ mầm non, phổ thông và giáo dục thường xuyên, tăng cường sử dụng sổ, sách điện tử trong quản lý và lưu trữ.

e) Tiếp tục triển khai có hiệu quả các hệ thống thông tin dùng chung toàn ngành của Bộ GDĐT, cụ thể là:

- Hệ thống thông tin quản lý phổ cập giáo dục và chống mù chữ, tại địa chỉ: <http://pcgd.moet.gov.vn>.

- Phần mềm thống kê số liệu quản lý giáo dục (EMIS) tại địa chỉ: <http://thongke.moet.gov.vn>.

- Phần mềm thống kê chất lượng giáo dục tiểu học (EQMS).

- Phần mềm quản lý trường học online (VNPT School)

- Phần mềm văn phòng điện tử online

f) Triển khai các dịch vụ công trực tuyến, đặc biệt các dịch vụ công phục vụ phụ huynh, học sinh, một số dịch vụ cụ thể:

- Xây dựng và phát triển website tại đơn vị để công khai các thủ tục hành chính, biểu mẫu và số liệu.

- Cung cấp miễn phí thông báo điểm học tập và rèn luyện qua tin nhắn OTT, email và website trường học (việc sử dụng hệ thống nhắn tin thu phí qua điện thoại di động phải được sự đồng thuận từ phụ huynh học sinh với nhà trường).

g) Phổ biến đến cán bộ, giáo viên, học sinh và nhà trường khai thác hiệu quả các hệ thống thông tin của Bộ và Sở gồm:

- Cổng thông tin điện tử của Bộ GDĐT tại địa chỉ <http://moet.gov.vn>.

- Cổng thông tin thi và tuyển sinh của Bộ GDĐT tại địa chỉ <http://thituyensinh.vn>.

- Cổng thông tin Sở GDĐT tại địa chỉ daknong.edu.vn.

3. Ứng dụng CNTT đổi mới nội dung, phương pháp dạy, học và kiểm tra đánh giá

a) Phổ biến, hướng dẫn giáo viên, học sinh và các nhà trường khai thác kho bài giảng e-Learning của Bộ GDĐT tại địa chỉ <http://elearning.moet.edu.vn> nhằm đổi mới nội dung, phương pháp dạy và học. Kho bài giảng e-Learning tập hợp các bài giảng có tính tương tác cao, hỗ trợ học sinh tự học, tự ôn tập nâng cao kiến thức, giúp giáo viên tham khảo đổi mới nội dung phương pháp dạy học; tiếp tục khuyến khích giáo viên tham gia xây dựng bài giảng e-learning để đóng góp vào các kho bài giảng của trường, phòng, sở và Bộ GDĐT.

b) Ứng dụng CNTT đổi mới phương pháp dạy và học theo hướng giáo viên chủ động tích hợp CNTT vào từng môn học để nâng cao hiệu quả bài giảng, sử dụng phần mềm trình chiếu, kết hợp các phần mềm mô phỏng, thí nghiệm ảo và phần mềm dạy học. Hạn chế lạm dụng CNTT trong dạy học hoặc ứng dụng một cách miễn cưỡng.

c) Tăng cường sử dụng trang “Trường học kết nối” của Bộ GDĐT phục vụ trao đổi chuyên môn, đổi mới nội dung, phương pháp dạy học trong nhà trường.

d) Triển khai giải pháp trường học điện tử, lớp học điện tử (các giải pháp giáo dục thông minh) ở những nơi có điều kiện nhằm ứng dụng những công nghệ tiên tiến, đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy - học.

4. Triển khai hạ tầng và thiết bị CNTT

a) Hoàn thành nối cáp quang Internet trường học. Khuyến khích nhà trường sử dụng Internet đồng thời của nhiều nhà mạng khác nhau để mở rộng băng thông và ổn định chất lượng kết nối Internet.

b) Trang bị đủ thiết bị CNTT phục vụ công tác quản lý, điều hành: mỗi trường trang bị ít nhất 02 bộ máy tính, 01 máy in và 01 webcam. Mỗi tổ bộ môn trong trường có máy tính dùng chung.

c) Trang bị thiết bị CNTT thiết yếu phục vụ đổi mới phương pháp dạy - học trên lớp học; trang bị đủ máy tính phục vụ dạy - học môn Tin học (tiểu học đạt tỷ lệ 24 học sinh/1 máy tính, trung học cơ sở đạt tỷ lệ 16 học sinh/1 máy tính và trung học phổ thông đạt tỷ lệ 12 học sinh/1 máy tính). Các phòng máy tính phục vụ dạy học phải được nối mạng Internet.

d) Triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn an ninh thông tin đối với các hệ thống CNTT (phần cứng, phần mềm, website...). Thường xuyên rà soát, khắc phục các nguy cơ mất an toàn, an ninh thông tin. Đẩy mạnh tuyên truyền tới toàn thể cán bộ, giáo viên và học sinh kỹ năng nhận biết, phòng tránh các nguy cơ mất an toàn thông tin đối với các thiết bị cá nhân như điện thoại thông minh, máy tính, máy tính bảng, máy tính cá nhân.

5. Bồi dưỡng kỹ năng ứng dụng CNTT cho giáo viên và cán bộ quản lý giáo dục

Nội dung bồi dưỡng phải bám sát với nhu cầu thực tiễn về ứng dụng CNTT của giáo viên và cán bộ quản lý. Xem xét, nghiên cứu một số nội dung sau đây để đưa vào các lớp tập huấn một cách phù hợp với thực tiễn của từng đơn vị:

- Nâng cao năng lực ứng dụng CNTT đáp ứng chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT quy định tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông; Kỹ năng đảm bảo an toàn, an ninh thông tin; Kỹ năng khai thác sử dụng có hiệu quả các phần mềm quản lý trong nhà trường.

- Kỹ năng sử dụng phần mềm trình chiếu, phần mềm hỗ trợ soạn bài giảng tương tác, phần mềm mô phỏng, thí nghiệm ảo, phần mềm dạy học để đổi mới nội dung, phương pháp dạy học trên lớp học.

- Kỹ năng xây dựng bài giảng e-Learning, xây dựng sách giáo khoa điện tử; khai thác các nguồn học liệu, kỹ năng tìm kiếm thông tin trên Internet...

- Kỹ năng cài đặt hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng cơ bản; kỹ năng sửa chữa, khắc phục những hỏng hóc đơn giản của máy tính và thiết bị CNTT; kỹ năng quản lý, khai thác, sử dụng thiết bị CNTT phục vụ dạy học.

- Tham khảo chuẩn quốc tế vào thí điểm bồi dưỡng giáo viên về kỹ năng CNTT ở những trường học có điều kiện và yêu cầu cao về nhân lực ứng dụng CNTT.

- Các đơn vị trường học chỉ đạo giáo viên tin học nghiên cứu chuẩn MOS (Microsoft Office Specialist) để bồi dưỡng học sinh tham gia cuộc thi “Vô địch tin học văn phòng thế giới MOSWC”.

6. Khai thác, sử dụng phần mềm tự do nguồn mở

a) Tiếp tục triển khai Thông tư số 08/2010/TT-BGDĐT ngày 01/03/2010 của Bộ GDĐT quy định về sử dụng phần mềm tự do nguồn mở trong các cơ sở giáo dục.

b) Tăng cường sử dụng phần mềm tự do nguồn mở vào dạy môn Tin học tại các nhà trường.

c) Nghiên cứu áp dụng hệ thống phần mềm mã nguồn mở Nukeviet trong việc xây dựng và triển khai website giáo dục.

7. Tham gia cuộc thi về ứng dụng CNTT trong dạy và học

Các đơn vị triển khai đến các giáo viên và học sinh trên tinh thần tự nguyện và đam mê nghiên cứu khoa học, sáng tạo để tạo ra sản phẩm bằng những vận dụng CNTT, Tin học để tham gia các cuộc thi như: Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh Đắk Nông; Cuộc thi Sáng tạo Thanh thiếu niên, Nhi đồng; Cuộc thi Tin học trẻ không chuyên do BCH tỉnh đoàn Đắk Nông tổ chức; Cuộc thi Thiết kế bài giảng eLearning,...

III. MỘT SỐ GIẢI PHÁP

1. Kiện toàn tổ chức bộ phận phụ trách CNTT:

a) Đối với phòng GDĐT: phân công Lãnh đạo phòng phụ trách và chuyên viên làm đầu mối theo dõi, triển khai nhiệm vụ CNTT.

b) Đối với mỗi nhà trường: phân công một đồng chí trong ban giám hiệu và cán bộ của trường đảm nhận vị trí việc làm CNTT (vị trí việc làm theo Thông tư số 16/2017/TT-BGDĐT) làm đầu mối theo dõi, phụ trách.

2. Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền thông qua các hội nghị, hội thảo, cuộc thi để nâng cao nhận thức cho cán bộ quản lý và giáo viên về vai trò của ứng dụng CNTT trong các hoạt động GDĐT (một trong 9 nhiệm vụ trọng tâm của ngành GDĐT).

3. Tăng cường công tác thể chế: các cơ quan, nhà trường cần ban hành quy chế quản lý, duy trì và khai thác sử dụng các hệ thống CNTT, phân công cụ thể trách nhiệm về quản lý, sử dụng hệ thống; triển khai ứng dụng CNTT phải đi đôi với việc đảm bảo an toàn, an ninh thông tin; có các hình thức khen thưởng các đơn vị, cá nhân làm tốt; có các biện pháp, chế tài đối với các đơn vị chưa hoàn thành mục tiêu, nhiệm vụ đề ra.

4. Tăng cường huy động nguồn lực xã hội hóa; phối hợp có hiệu quả việc đầu tư với thuê dịch vụ CNTT.

5. Rà soát các thiết bị CNTT, sửa chữa, nâng cấp để đảm bảo ổn định trong việc sử dụng cho hoạt động dạy và học.

6. Phát huy nghiên cứu khoa học và tạo ra sản phẩm trong giảng dạy, tiếp cận công nghệ mới để áp dụng trong dạy và học.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Căn cứ các nhiệm vụ, giải pháp triển khai ứng dụng CNTT năm học 2017-2018 của Sở GDĐT, phòng GDĐT, Giám đốc các Trung tâm, Hiệu trưởng các đơn vị trực thuộc Sở chỉ đạo:


1. Xây dựng kế hoạch, hướng dẫn các phòng GDĐT và các đơn vị trực thuộc triển khai nhiệm vụ CNTT năm học 2017-2018. Văn bản chỉ đạo, hướng dẫn triển khai nhiệm vụ CNTT năm học 2017-2018 của các đơn vị gửi về Sở qua phòng Chính trị tư tưởng để tổng hợp) trước ngày 10/10/2017.

2. Báo cáo:

- Tổ chức sơ kết đánh giá tình hình ứng dụng CNTT giữa năm học và gửi Sở GDĐT để tổng hợp trước ngày 25/01/2018.

- Tổ chức đánh giá, tổng kết triển khai nhiệm vụ ứng dụng CNTT năm học 2017-2018 và gửi Sở GDĐT để tổng hợp trước ngày 05/6/2018.

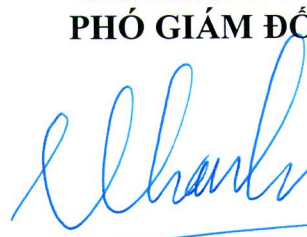
3. Mô hình ứng dụng CNTT trong trường phổ thông và các căn cứ triển khai nhiệm vụ CNTT các đơn vị bám sát vào 02 phụ lục kèm theo tại văn bản này.

Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc cần báo cáo kịp thời về Sở GDĐT qua phòng Chính trị tư tưởng để được hướng dẫn. / 

Nơi nhận:

- Như trên;
- Cục CNTT;
- Lãnh đạo Sở;
- Các phòng thuộc VP Sở;
- Lưu VP, CTTT.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Trần Sĩ Thành

PHỤ LỤC I.
MÔ HÌNH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRONG TRƯỜNG PHỔ THÔNG

*(Ban hành kèm theo văn bản số: 4472/SGDDĐT-CTTT ngày 29 tháng 9 năm 2017
của Sở Giáo dục và Đào tạo)*

1. Thông tin chung

Tài liệu này mô tả mô hình và mức độ ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong trường phổ thông, giúp các nhà trường xác định được mục tiêu, nội dung ứng dụng CNTT trong các hoạt động giáo dục một cách phù hợp với điều kiện thực tế, mang lại hiệu quả đầu tư và ứng dụng CNTT một cách thiết thực trong trường học; giúp các cơ quan quản lý giáo dục trong việc hoạch định chính sách, kế hoạch phát triển và đánh giá công tác ứng dụng CNTT trong nhà trường phổ thông một cách khoa học và thực tế.

Việc triển khai ứng dụng CNTT trong nhà trường cần đảm bảo một số nguyên tắc sau đây:

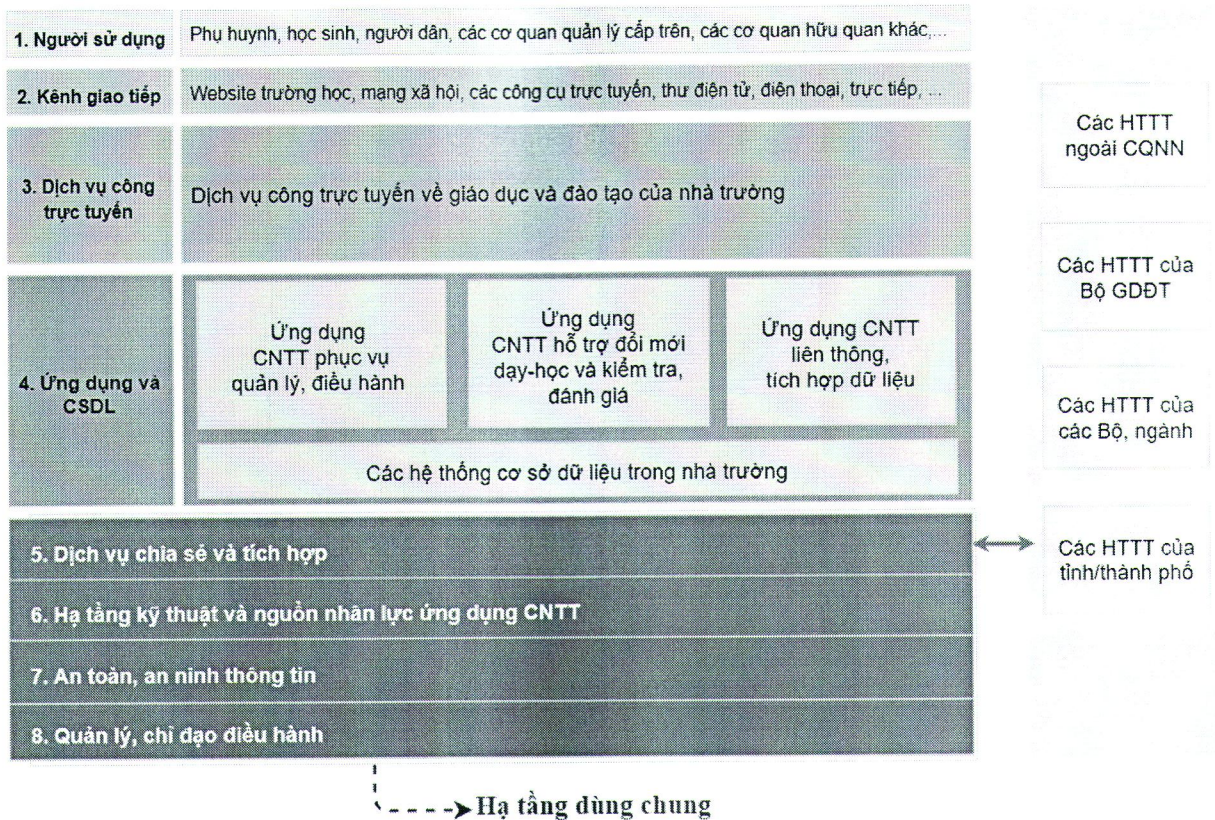
- Đáp ứng mục tiêu, yêu cầu về ứng dụng CNTT trong nhà trường.
- Tuân thủ các quy định về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước, các hướng dẫn, thẩm định của các cơ quan quản lý giáo dục về ứng dụng CNTT trong trường học.
- Đảm bảo tính hiệu quả trong đầu tư và ứng dụng CNTT. Đối với những giải pháp công nghệ mới, cần có các bước thử nghiệm, thẩm định, đánh giá hiệu quả trước khi nhân rộng triển khai.

Căn cứ mô hình và mức độ ứng dụng CNTT trong trường phổ thông được hướng dẫn trong tài liệu này, các địa phương và nhà trường phổ thông nghiên cứu xây dựng kế hoạch trung hạn (5 năm) và hàng năm về ứng dụng CNTT nhằm xác định rõ mục tiêu, nội dung, giải pháp, lộ trình và các nguồn lực đảm bảo tổ chức triển khai ứng dụng CNTT một cách thiết thực và hiệu quả.

Tùy theo yêu cầu thực tế, mô hình và mức ứng dụng CNTT trong trường phổ thông sẽ được cập nhật (bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo) sao cho phù hợp với các văn bản quy định của nhà nước và hợp với xu hướng ứng dụng CNTT trong GDDĐT trên thế giới tại mỗi thời điểm.

2. Mô hình phân lớp ứng dụng CNTT trong trường học

Mô hình hiệu quả ứng dụng CNTT trong trường phổ thông gồm 8 lớp, được mô tả bởi sơ đồ sau đây:



Trong đó:

2.1 Lớp người sử dụng

Lớp người sử dụng bao gồm các đối tượng người sử dụng hệ thống ứng dụng CNTT trong trường học, gồm:

- Phụ huynh học sinh, người dân và xã hội.
- Học sinh.
- Các cơ quan quản lý giáo dục cấp trên (gồm Phòng, Sở và Bộ GDĐT).
- Các cơ quan hữu quan khác.

2.2 Lớp giao tiếp (kênh giao tiếp)

Lớp giao tiếp gồm các công cụ để người dùng giao tiếp với hệ thống ứng dụng CNTT trong trường học gồm có:

- Giao tiếp thông qua website trường học.
- Giao tiếp thông qua mạng xã hội và các công cụ trực tuyến khác.
- Giao tiếp thông qua thư điện tử.
- Giao tiếp thông qua điện thoại.
- Giao tiếp trực tiếp tại nhà trường.

2.3 Lớp dịch vụ công trực tuyến

Lớp dịch vụ công trực tuyến cung cấp các ứng dụng CNTT để người dùng có thể thực hiện các dịch vụ công với nhà trường qua mạng Internet. Một số dịch

vụ công trực tuyến trong giáo dục có thể áp dụng trong trường phổ thông như sau:

- Dịch vụ giúp phụ huynh đăng ký tuyển sinh đầu cấp học.
- Dịch vụ phục vụ phụ huynh nhận thông tin (bằng hình thức điện tử) về quá trình học tập, rèn luyện học sinh trong nhà trường.
- Dịch vụ đăng ký nghỉ phép.
- Dịch vụ giúp học sinh đăng ký tham gia các hoạt động ngoại khóa, các câu lạc bộ trong nhà trường.
- Và các dịch vụ công trực tuyến thiết thực khác.

2.4 Lớp ứng dụng và cơ sở dữ liệu

Lớp ứng dụng và cơ sở dữ liệu (CSDL) cung cấp hệ thống các ứng dụng CNTT trong các hoạt động quản lý điều hành, dạy và học trong nhà trường. Ứng dụng CNTT trong trường phổ thông được chia thành 3 nhóm chính như sau:

a) Nhóm ứng dụng CNTT phục vụ quản lý điều hành gồm:

- Website trường học.
- Hệ thống thư điện tử.
- Hệ thống quản lý văn bản điều hành, lịch công tác (e-office).
- Hệ thống thông tin quản lý cán bộ công chức (PMIS).
- Hệ thống quản lý học sinh.
- Hệ thống sắp xếp thời khóa biểu/lich học.
- Hệ thống quản lý tài sản.
- Hệ thống quản lý tài chính.
- Hệ thống quản lý thư viện.
- Các ứng dụng quản lý nội bộ khác.

b) Nhóm ứng dụng CNTT đổi mới nội dung, phương pháp dạy học gồm:

- Phần mềm công cụ soạn bài giảng (authoring tools).
- Phần mềm mô phỏng, phần mềm thí nghiệm ảo.
- Hệ thống học tập trực tuyến (e-learning).
- Kho tài liệu, giáo án, bài giảng, học liệu điện tử.
- Hệ thống kiểm tra đánh giá sử dụng CNTT.
- Hệ thống kết nối, hỗ trợ dạy học có tính tương tác cao.
- Các ứng dụng hỗ trợ dạy – học và kiểm tra, đánh giá khác.

c) Nhóm ứng dụng CNTT phục vụ liên thông, tích hợp dữ liệu gồm:

- Hệ thống liên thông văn bản điện tử các cấp.
- Hệ thống thông tin phổ cập giáo dục và chống mù chữ.
- Hệ thống thông tin quản lý giáo dục (EMIS).
- Hệ thống tích hợp vào cơ sở dữ liệu toàn ngành về giáo dục và đào tạo.
- Các hệ thống liên thông, tích hợp dữ liệu khác được triển khai bởi Phòng GDĐT, Sở GDĐT và Bộ GDĐT.

Ngoài ra, tùy từng điều kiện thực tế, nhà trường có thể xây dựng những cơ sở dữ liệu dùng riêng nhằm lưu trữ và khai thác sử dụng thông tin có hiệu quả.

2.5 Lớp dịch vụ chia sẻ và tích hợp

Lớp dịch vụ chia sẻ và tích hợp gồm các chuẩn thông tin, chuẩn giao tiếp kết nối và chia sẻ dữ liệu và các giải pháp kỹ thuật khác được sử dụng trong việc trao đổi dữ liệu điện tử giữa các hệ thống thông tin quản lý trong nội bộ nhà trường và kết nối liên thông với hệ thống thông tin quản lý của ngành GDĐT.

2.6 Lớp hạ tầng kỹ thuật và nguồn nhân lực ứng dụng CNTT

Lớp hạ tầng kỹ thuật bao gồm các trang thiết bị CNTT và hạ tầng kết nối mạng nhằm triển khai ứng dụng CNTT trong các hoạt động của nhà trường có hiệu quả. Lớp hạ tầng kỹ thuật bao gồm các hệ thống, thiết bị như sau:

- Kết nối mạng Internet.
- Hệ thống mạng LAN, mạng không dây (wifi), mạng WAN (đối với nhà trường có khuôn viên trải rộng).
- Hệ thống lưu trữ, máy chủ phục vụ nội bộ (nếu cần).
- Phòng máy tính.
- Phòng học bộ môn có ứng dụng CNTT.
- Phòng sản xuất học liệu điện tử (studio).
- Các thiết bị phục vụ ứng dụng CNTT trong dạy học trên lớp học.
- Các thiết bị CNTT phục vụ quản lý, điều hành.
- Hệ thống họp, hội nghị trực tuyến.
- Hệ thống giám sát.
- Các thiết bị, giải pháp dạy học có tính tương tác cao.
- Các giải pháp và thiết bị kỹ thuật khác.

Nguồn nhân lực sử dụng CNTT là nhân tố có vai trò quyết định đến sự thành công của ứng dụng CNTT trong trường học. Nguồn nhân lực ứng dụng CNTT trong một nhà trường gồm:

- Cán bộ quản lý.
- Giáo viên.
- Nhân viên.
- Học sinh.

2.7 Lớp đảm bảo an toàn, an ninh thông tin

Lớp đảm bảo an toàn, an ninh thông tin bao gồm các thiết bị, giải pháp kỹ thuật và dịch vụ CNTT về đảm bảo an toàn, an ninh thông tin nhằm triển khai ứng dụng CNTT trong các hoạt động của nhà trường được diễn ra an toàn, hiệu quả.

2.8 Lớp quản lý, chỉ đạo điều hành

Lớp quản lý, chỉ đạo điều hành bao gồm các công cụ pháp chế (các quy chế quản lý, khai thác và sử dụng ứng dụng CNTT trong nhà trường), các văn bản hướng dẫn kỹ thuật đảm bảo việc tổ chức ứng dụng CNTT trong trường học được diễn ra chặt chẽ theo đúng các quy định của nhà nước.

3. Mức độ triển khai ứng dụng CNTT trong trường phổ thông

Hai mức độ triển khai ứng dụng CNTT trong trường phổ thông gồm:

- Mức cơ bản: là yêu cầu ứng dụng CNTT tối thiểu trong các hoạt động quản lý và giáo dục mà một nhà trường cần đạt được.

- Mức nâng cao: ngoài việc đạt được các yêu cầu ứng dụng CNTT ở mức cơ bản, tùy theo điều kiện và nhu cầu thực tế, nhà trường áp dụng giải pháp ứng dụng CNTT hiện đại, có tính sáng tạo cao, tiếp cận với những công nghệ tiên tiến trên thế giới để nâng cao hiệu quả ứng dụng CNTT trong quản lý và đổi mới nội dung, phương pháp dạy học.

Yêu cầu về ứng dụng CNTT mức cơ bản và mức nâng cao trong trường phổ thông được mô tả như sau:

Nội dung ứng dụng CNTT	Yêu cầu mức cơ bản	Yêu cầu mức nâng cao
1. Ứng dụng CNTT trong quản lý, điều hành nhà trường:	<ul style="list-style-type: none"> - Có Website trường học (có thể tích hợp phần mềm quản lý trường học trực tuyến) để cung cấp, công khai thông tin ra xã hội; cung cấp các dịch vụ công trực tuyến tới phụ huynh, học sinh. - Cung cấp cho giáo viên, cán bộ quản lý thư điện tử trao đổi thông tin, liên lạc. - Triển khai phần mềm quản lý học sinh. - Triển khai sổ điện tử. - Triển khai phần mềm sắp xếp thời khóa biểu. - Triển khai phần mềm quản lý các kỳ thi. - Triển khai phần mềm quản lý thông tin đội ngũ (PMIS). - Triển khai phần mềm quản lý tài sản. - Triển khai phần mềm quản lý tài chính. - Triển khai phần mềm quản lý thư viện. - Triển khai dịch vụ công trực tuyến về tuyển sinh đầu cấp học. 	<ul style="list-style-type: none"> - Triển khai Hệ thống quản lý hành chính điện tử (văn bản đến, văn bản đi, lịch công tác, ..). - Triển khai hệ thống điểm danh thông minh. - Triển khai hệ thống giám sát, an ninh trường học. - Có phòng điều hành điện tử thông minh phục vụ quản lý, giám sát, phân tích các thông tin hoạt động của nhà trường. - Triển khai các dịch vụ công trực tuyến (phục vụ phụ huynh nhận thông tin về quá trình học tập, rèn luyện học sinh trong nhà trường; đăng ký nghỉ phép; giúp học sinh đăng ký tham gia các hoạt động ngoại khóa, các câu lạc bộ trong nhà trường). - Triển khai hệ thống liên lạc điện tử giữa nhà trường, học sinh và phụ huynh. - Triển khai học bạ điện tử.

Nội dung ứng dụng CNTT	Yêu cầu mức cơ bản	Yêu cầu mức nâng cao
	<ul style="list-style-type: none"> - Triển khai các hệ thống thông tin toàn ngành (phổ cập giáo dục, chống mù chữ; EMIS, cơ sở dữ liệu toàn ngành...). 	
<p>2. Ứng dụng CNTT đổi mới nội dung, phương pháp dạy, học, kiểm tra, đánh giá:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên sử dụng thành thạo phần mềm, công cụ dạy học trên lớp học - Có thư viện số bao gồm: kho tài liệu, giáo án, bài giảng điện tử, học liệu điện tử trực tuyến được tuyển chọn phục vụ giáo viên và học sinh trong trường. - Có đủ máy tính phục vụ dạy học môn Tin học (tiểu học đạt tỷ lệ 24 học sinh/1 máy tính, trung học cơ sở đạt tỷ lệ 16 học sinh/1 máy tính và trung học phổ thông đạt tỷ lệ 12 học sinh/1 máy tính). - Mỗi lớp học được trang bị thiết bị trình chiếu (máy chiếu và màn chiếu hoặc màn hình tivi lớn, hệ thống âm thanh, máy tính dạy học) phục vụ đổi mới phương pháp dạy học trên lớp học. - Mỗi lớp học được trang bị một bộ máy tính phục vụ hỗ trợ dạy học trên lớp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên có năng lực thiết kế bài giảng e-learning, đóng góp cho kho bài giảng dùng chung và thường xuyên áp dụng bài giảng e-learning trong dạy học. - Ứng dụng phần mềm mô phỏng, phần mềm thực hành, thí nghiệm ảo trong dạy học. - Tổ chức thi, kiểm tra trên máy tính/thiết bị cầm tay cá nhân. - Triển khai hiệu quả giải pháp dạy – học, kiểm tra đánh giá có tính tương tác cao qua hệ thống CNTT (giải pháp lớp học thông minh). - Triển khai hệ thống e-learning, qua đó học sinh có thể tự học nâng cao kiến thức và nhận được trợ giúp của giáo viên và bạn học trong quá trình học tập qua mạng.
<p>3. Các nội dung đảm bảo ứng dụng CNTT khác:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Có đủ máy tính phục vụ quản lý, điều hành (tối thiểu 02 bộ máy tính, 01 máy in và 01 webcam; mỗi tổ bộ môn trong trường có máy tính dùng riêng). - Có cán bộ được giao nhiệm vụ phụ trách triển khai CNTT (01 lãnh đạo trường, 01 nhân viên hoặc giáo viên kiêm nhiệm). - Cán bộ, giáo viên, nhân viên đạt chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT mức cơ bản (quy định tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông). - Có ban hành quy chế quy định về quản lý, khai thác và sử dụng 	<ul style="list-style-type: none"> - Có mạng LAN kết nối toàn bộ máy tính trong nhà trường. - Các phòng máy tính phục vụ dạy học, kiểm tra đánh giá được nối mạng Internet tốc độ cao (tối thiểu cáp quang FTTH). - Có mạng wifi cung cấp Internet cho giáo viên, học sinh trong khuôn viên nhà trường. - Có phòng sản xuất học liệu điện tử (studio). - Triển khai hiệu quả các hệ thống họp, hội nghị trực

Nội dung ứng dụng CNTT	Yêu cầu mức cơ bản	Yêu cầu mức nâng cao
	<p>các hệ thống phần mềm, phòng máy tính trong trường học.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kết nối Internet. - Triển khai các giải pháp đảm bảo an toàn, an ninh thông tin trong các ứng dụng CNTT của nhà trường. 	<p>tuyển.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có Hệ thống lưu trữ, máy chủ/máy trạm phục vụ nội bộ nhà trường. - Cán bộ, giáo viên, nhân viên thường xuyên tham gia các khóa tập huấn chuyên môn qua mạng.

PHỤ LỤC II.
CÁC VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT VỀ
ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

(Ban hành kèm theo văn bản số: ~~1772~~/BGDDĐT-CNTT ngày ~~29~~ tháng ~~9~~ năm 2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo)

1. Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/1/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016-2020, định hướng đến năm 2025".
2. Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 của Chính phủ về quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.
3. Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Nhà nước.
4. Nghị định số 72/2013/NĐ-CP ngày 15/7/2013 của Chính phủ về quản lý, cung cấp, sử dụng dịch vụ internet và thông tin trên mạng.
5. Quyết định số 80/2014/Đ-TTg ngày 30/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định thí điểm về thuê dịch vụ công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.
6. Chỉ thị số 15/CT-TTg ngày 22/5/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước.
7. Thông tư số 12/2016/TT-BGDĐT ngày 22/4/2016 quy định về ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý, tổ chức đào tạo qua mạng.
8. Thông tư số 08/2010/TT-BGDĐT ngày 01/03/2010 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về sử dụng phần mềm tự do nguồn mở trong các cơ sở giáo dục.
9. Thông tư số 53/2012/TT-BGDĐT ngày 20/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về tổ chức hoạt động, sử dụng thư điện tử và công nghệ thông tin điện tử tại sở giáo dục và đào tạo, phòng giáo dục và đào tạo và các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.
10. Quyết định số 2005/BGDĐT-CNTT ngày 14/6/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo phê duyệt Kế hoạch hành động thực hiện Nghị quyết số 36^a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử.
11. Kế hoạch số 345/KH-BGDĐT ngày 23/5/2017 thực hiện Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016 - 2020, định hướng đến năm 2025".
12. KH 687/KH-UBND ngày 25/4/2017 của UBND tỉnh về ban hành Kế hoạch tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy - học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016-2020, định hướng đến năm 2025