

Số: 3005/SGDDĐT-GDTrH

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 6 năm 2023

V/v hướng dẫn xây dựng và
lưu trữ học liệu số

Kính gửi:

- Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo thành phố Thủ Đức và các quận, huyện;
- Hiệu trưởng các trường trung học phổ thông, trường phổ thông có nhiều cấp học (có cấp trung học phổ thông).

Căn cứ Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 3 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo 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;

Căn cứ Quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về ban hành bộ chỉ số đánh giá mức độ chuyển đổi số của cơ sở giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên;

Thực hiện Quyết định số 1270/QĐ-SGDĐT ngày 24 tháng 5 năm 2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành kế hoạch triển khai tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số của Ngành giáo dục và đào tạo thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030;

Thực hiện Kế hoạch số 723/KH-SGDĐT ngày 22 tháng 3 năm 2023 của Sở Giáo dục và Đào tạo về tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số ngành Giáo dục và Đào tạo năm 2023.

Sở Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) hướng dẫn các Phòng GDĐT, các trường trung học phổ thông (THPT), trường phổ thông có nhiều cấp học (có cấp THPT) triển khai thực hiện học liệu số tương tác với các nội dung như sau:

1. Mục đích

Xây dựng kho học liệu số Thành phố có chất lượng phục vụ đổi mới nội dung, phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá góp phần nâng cao chất lượng giáo dục; xây dựng môi trường học tập suốt đời và mang lại sự công bằng trong tiếp cận giáo dục.

Nâng cao kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) và chuyển đổi số trong hoạt động dạy, học cho giáo viên và học sinh.

Huy động nguồn trí tuệ, sức sáng tạo của các nhà giáo trong đổi mới nội dung và đổi mới phương pháp dạy học thúc đẩy khả năng tự học, học theo hướng dẫn và hướng đến học tập suốt đời cho người học.

2. Nhiệm vụ

Xây dựng kế hoạch, xác định lộ trình thực hiện học liệu số và học liệu e-learning theo nội dung, chủ đề dạy học thuộc chương trình môn học trong chương trình giáo dục phổ thông. Hiệu trưởng nhà trường phân công các tổ/nhóm chuyên môn và quy định cách thức phê duyệt học liệu số để xây dựng kho học liệu số tại đơn vị theo lộ trình sau:

- Xây dựng kho học liệu số theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 cho các môn học, nội dung giáo dục thuộc khối 6, 7, 8, 10, 11 đến tháng 12 năm 2023.

- Xây dựng kho học liệu số theo Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 cho các môn học, nội dung giáo dục thuộc khối 9, 12 đến tháng 12 năm 2024.

3. Yêu cầu của học liệu e-learning

Học liệu e-learning là sản phẩm được tạo ra từ các phần mềm thiết kế e-learning.

Học liệu e-learning bao gồm: các video tương tác; ứng dụng trò chơi (game) tương tác phục vụ học tập cùng các tập tin tài liệu (word, pdf, excel, mp3, mp4, ...); để kiểm tra đánh giá thường xuyên với đa dạng các loại hình như tự luận, trắc nghiệm một đáp án, trắc nghiệm nhiều đáp án, đúng/sai, kéo thả, điền khuyết, chọn từ/cụm từ phù hợp, ...

Học liệu e-learning triển khai được trọn vẹn một nội dung dạy và học (từ 10 phút đến 30 phút) thuộc chương trình giáo dục phổ thông. Học liệu e-learning giúp học sinh tự học, học trực tuyến hoặc sử dụng dạy học kết hợp giữa tự học, học trực tuyến và dạy học trên lớp.

Học liệu e-learning được xây dựng phù hợp mục tiêu, yêu cầu, nội dung và phương pháp dạy học theo các hướng dẫn của Bộ GDĐT.

4. Ngân hàng lưu trữ học liệu số

Sở GDĐT giao Trung tâm thông tin và Chương trình giáo dục thuộc Sở GDĐT hỗ trợ, phối hợp cung cấp phần mềm quản lý học tập (LCMS) để các cơ sở giáo dục xây dựng học liệu số để tổ chức dạy học trên hệ thống quản lý học tập; giao Văn phòng Sở GDĐT và Trung tâm Thông tin và Chương trình giáo dục tham mưu xây dựng hạ tầng lưu trữ học liệu e-learning; phân cấp cho mỗi trường THCS, THPT hạ tầng lưu trữ với dung lượng phù hợp để lưu trữ học liệu e-learning được xây dựng từ nguồn kinh phí ngân sách cũng như các học liệu e-learning do các cơ sở giáo dục và giáo viên tại các trường phổ thông chia sẻ để dùng chung trong Thành phố.

Sở GDĐT khuyến khích các doanh nghiệp CNTT phối hợp các trường học thực hiện chuyển đổi số trong dạy học theo hướng dẫn từ Bộ, Sở GDĐT; phối hợp cơ sở giáo dục xây dựng, phát triển và lưu trữ học liệu số tại đơn vị theo chuẩn kết nối và theo định hướng xã hội hóa.

Các hệ thống quản lý học tập sử dụng tại đơn vị phải đảm bảo yêu cầu kết nối cơ sở dữ liệu và tương thích với nguồn học liệu số lưu trữ tại đơn vị và chuẩn học liệu e-learning dùng chung trong Ngành giáo dục Thành phố.

Các cơ sở giáo dục thực hiện công tác xã hội hóa, tiếp nhận các nguồn tài trợ hợp pháp để phát triển ứng dụng CNTT trong dạy học, mở dung lượng lưu trữ học liệu số tại đơn vị để đáp ứng nhu cầu sử dụng theo quy định.

Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu có vướng mắc, đề nghị phản ánh về Sở GDĐT (qua Phòng Giáo dục Trung học) để được hướng dẫn./.

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: VT, GDTrH (Phụng)

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Hiếu

PHỤ LỤC

HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG HỌC LIỆU SỐ

1. Học liệu số - học liệu dạy học trực tuyến

Học liệu số - học liệu dạy học trực tuyến là bài giảng đa phương tiện; hướng dẫn thí nghiệm, thực hành; phần mềm mô phỏng; hệ thống câu hỏi, bài tập luyện tập và kiểm tra, đánh giá; tài liệu tham khảo, bổ trợ.

Học liệu e-learning là học liệu dạy học trực tuyến có tính tương tác cao nhằm giúp người học tự học, học theo hướng dẫn của giáo viên trên hệ thống quản lý học tập.

2. Hệ thống dạy học trực tuyến

Hệ thống dạy học trực tuyến là phần mềm dạy học trực tuyến và hạ tầng công nghệ thông tin (sau đây gọi chung là hạ tầng kỹ thuật dạy học trực tuyến) cho phép quản lý và tổ chức dạy học thông qua môi trường Internet, bao gồm: phần mềm tổ chức dạy học trực tuyến trực tiếp; hệ thống quản lý học tập trực tuyến; hệ thống quản lý nội dung học tập trực tuyến.

3. Dạy học trực tuyến hỗ trợ dạy học trực tiếp tại cơ sở giáo dục phổ thông

Dạy học trực tuyến hỗ trợ dạy học trực tiếp tại cơ sở giáo dục phổ thông là hình thức dạy học trực tuyến thực hiện một phần nội dung bài học hoặc chủ đề trong chương trình giáo dục phổ thông để hỗ trợ dạy học trực tiếp bài học hoặc chủ đề đó tại cơ sở giáo dục phổ thông.

4. Các bước xây dựng học liệu e-learning

Bước 1: Xác định mục tiêu và kiến thức cho bài giảng. Khảo sát kỹ các sách giáo khoa và các tài liệu mở rộng để chọn ra những kiến thức cơ bản và mục tiêu học tập của từng nội dung.

Bước 2: học liệu e-learning được xây dựng từ liệu đối với từng nội dung; thông tin trên các nguồn internet, phần mềm dạy học được trích dẫn và không vi phạm quyền tác giả hoặc từ chính các tư liệu do chính giáo viên tạo ra. Tư liệu cần đảm bảo nội dung, chất lượng và logic; được sắp xếp như thư viện và tạo ra các cây thư mục để thuận lợi hơn trong quá trình xây dựng bài giảng.

Bước 3: Tạo kịch bản giảng dạy để thiết kế học liệu e-learning thích hợp. Cần tuân thủ theo nguyên tắc sư phạm, cung cấp đầy đủ các yếu tố cơ bản, giảng dạy đầy đủ từ kiến thức cho tới kỹ năng, cần tuân thủ tất cả các bước khi dạy, gia tăng tương tác giữa giáo viên với học sinh.

Bước 4: Sử dụng nền tảng quản lý dạy học và số hóa bài giảng để thiết kế học liệu e-learning phù hợp.

5. Yêu cầu của học liệu e-learning

Học liệu e-learning cần thể hiện sự sáng tạo của giáo viên/nhóm giáo viên trong việc ứng dụng CNTT nhằm đạt được một số yêu cầu:

- Mục tiêu học tập cần được xác định cụ thể cho cả phần giảng dạy trực tuyến và trực tiếp trên lớp. Mục tiêu học tập được đề ra một cách rõ ràng và phù hợp với nội dung và phương pháp giảng dạy; giúp xác định nội dung và hoạt động học tập phù hợp để giúp người học đạt được mục tiêu đó.

- Giúp người học giải quyết vấn đề chủ động và sáng tạo: Người học có cơ hội chủ động; biết phân tích, tổng hợp và phát triển các ý tưởng sáng tạo nhằm giải quyết các vấn đề của bài học và thực tiễn đặt ra;

- Đa dạng và hài hòa: Học liệu được thiết kế phù hợp với các hình thức học tập khác nhau của học sinh, thể hiện được các phương pháp tiếp cận khác nhau nhằm tạo ra một lộ trình học tập toàn diện;

- Tăng cường tự chủ của học sinh: Vai trò của học sinh được xuất hiện xuyên suốt các hoạt động học tập của bài học, được trao quyền và qua đó được tôn trọng và tự tin.

- Nội dung cần được thể hiện cô đọng; đảm bảo chính xác và khoa học; áp dụng phù hợp các kênh chữ, kênh hình, kênh tiếng, hình ảnh, hoạt động tương tác, kiểm tra đánh giá để triển khai các hoạt động dạy học; sử dụng học liệu chính xác, rõ ràng về nguồn gốc;

- Đảm bảo tính thẩm mỹ và sự phạm trong thiết kế bố cục, xử lý âm thanh, hình ảnh, màu sắc, hiệu ứng thể hiện sự cuốn hút nhưng không bị phân tán sự chú ý đối với người học;

- Thể hiện được sự hiệu quả thông qua việc đánh giá khả năng đạt được của học sinh sau khi học về các mục tiêu, nội dung và yêu cầu đặt ra; thời lượng một học liệu e-learning từ 10 phút đến 30 phút;

- Học liệu e-Learning: yêu cầu đóng gói hoàn chỉnh, xuất bản dưới dạng web, bài giảng có thể đọc được trên các thiết bị di động như máy tính bảng, điện thoại di động (chuẩn HTML5), khuyến khích áp dụng các chuẩn đóng gói bài giảng (như SCORM, xAPI). Các video bài giảng, yêu cầu xuất bản theo định dạng video phổ biến như: .MOV, .MPEG-1, .MPEG-2, .MPEG4, .MP4, .MPG, .AVI, .WMV, .MPEGPS, 3GPP, WebM, DNxHR, ProRes, CineForm, HEVC (h265).

C. Học liệu e-learning kết hợp trực tuyến và trực tiếp

Đồng bộ giữa giảng dạy trực tuyến và trực tiếp: Đảm bảo sự đồng bộ và tương thích giữa phần giảng dạy trực tuyến và trực tiếp. Các hoạt động, tài liệu và bài giảng trên hệ thống quản lý học tập được thiết kế để hỗ trợ và bổ sung cho quá trình giảng dạy trực tiếp trên lớp.

Phân chia công việc và quản lý thời gian: Đảm bảo rõ ràng việc phân chia công việc và quản lý thời gian cho học sinh trong cả giảng dạy trực tuyến và trực tiếp. Học sinh cần được hướng dẫn cụ thể về các nhiệm vụ, bài tập và thời hạn nộp, và có được sự hỗ trợ để quản lý thời gian hiệu quả.

Khuyến khích sự đổi mới và cải tiến trong phương pháp giáo dục kết hợp giữa tự học, học theo hướng dẫn của giáo viên trên hệ thống quản lý học tập và học trực tiếp trên lớp. Thường xuyên theo dõi và đánh giá hiệu quả của phương pháp, thu thập phản hồi từ giáo viên và học sinh và cải tiến để nâng cao trải nghiệm học tập cho học sinh.

Nội dung học tập: Chuẩn bị và tổ chức nội dung học tập theo cách dễ hiểu và có tổ chức logic. Sắp xếp nội dung thành các bài học hoặc mô-đun riêng biệt để người học có thể tiếp cận dễ dàng và theo dõi tiến độ học tập. Nhiệm vụ học tập được giao cho học sinh tự học, học theo hướng dẫn của giáo viên trên hệ thống quản lý học tập có tính vừa sức.

Giao diện người dùng: Thiết kế giao diện người dùng thân thiện, trực quan và dễ sử dụng. Đảm bảo rằng người học có thể dễ dàng tìm kiếm thông tin, tiếp cận nội dung và tham gia vào các hoạt động học tập một cách thuận tiện.

Cung cấp các hoạt động tương tác để tăng cường sự tham gia và tương tác của người học (có thể bao gồm bài tập, câu hỏi, trò chơi, thảo luận, và các công cụ học tập tương tác khác).

Sử dụng đa phương tiện (hình ảnh, Video, âm thanh) để trình bày nội dung học tập một cách hấp dẫn và đa dạng. Sử dụng các công cụ và phần mềm phù hợp để tạo ra các tài liệu đa phương tiện chất lượng cao.

Thiết kế các hoạt động đánh giá để đo lường hiệu quả học tập và cung cấp phản hồi cho người học. Điều này giúp người học tự đánh giá tiến bộ và cải thiện kỹ năng học tập.

Cung cấp hỗ trợ và hướng dẫn cho người học thông qua tài liệu hướng dẫn, câu hỏi thường gặp, hệ thống hỗ trợ kỹ

Tạo ra cấu trúc độ phân cấp cho khóa học để người học có thể tiếp thu nội dung theo trình độ và quyền truy cập của họ. Điều này đặc biệt quan trọng đối với các khóa học dài hạn và có nhiều mức độ khó khác nhau.

Liên kết nội dung học tập với các tình huống và vấn đề thực tế để tăng tính ứng dụng và thực tiễn. Sử dụng ví dụ, bài tập và trường hợp thực tế để giúp người học áp dụng kiến thức vào thực tế.

Theo dõi và đánh giá hiệu quả của khóa học và thực hiện điều chỉnh cần thiết. Sử dụng phản hồi từ người học, đánh giá kết quả học tập và thống kê dữ liệu để cải thiện và nâng cao chất lượng khóa học.

Đảm bảo rằng khóa học có thể truy cập được trên nhiều thiết bị và nền tảng khác nhau, bao gồm máy tính, điện thoại di động và máy tính bảng. Điều này giúp người học tiếp cận và tiếp thu nội dung bất kể thiết bị họ sử dụng.

Đảm bảo an toàn thông tin và bảo mật dữ liệu của người học.

Sử dụng công nghệ và hệ thống quản lý học tập để tạo ra một môi trường học tập trực tuyến linh hoạt và tương tác (sử dụng Video, bài giảng trực tuyến, bài tập trực tuyến, diễn đàn trực tuyến và các công cụ khác để tăng cường sự tương tác và tính tham gia của học sinh).

Xây dựng môi trường hỗ trợ và khuyến khích sự tương tác giữa giáo viên và học sinh cả trong quá trình giảng dạy trực tuyến và trực tiếp. Sự tương tác và hỗ trợ này có thể thông qua các cuộc trò chuyện trực tuyến, email, hỏi đáp trực tuyến hoặc buổi thảo luận trực tiếp trên lớp.

Công tác quản lý ngân hàng học liệu e-learning cần được cập nhật và duy trì thường xuyên để đảm bảo tính mới mẻ và phù hợp với các tiến bộ trong lĩnh vực giáo dục. Các tài liệu cũ nên được kiểm tra và loại bỏ khi không còn cần thiết hoặc đã lỗi thời.

Tính tương thích tiêu chuẩn: ngân hàng học liệu e-learning tuân thủ các tiêu chuẩn và giao thức quốc tế để đảm bảo tính tương thích với các hệ thống và công nghệ khác. Ví dụ, các tiêu chuẩn SCORM (Sharable Content Object Reference Model) và Tin Can API giúp tăng tính tương thích với các hệ thống quản lý học tập và các công cụ tạo nội dung khác.

Thiết kế sáng tạo: Sử dụng thiết kế sáng tạo và hấp dẫn để thu hút sự chú ý của người học. Sử dụng hình ảnh, biểu đồ, hiệu ứng âm thanh và video để tạo ra một trải nghiệm học tập đa dạng và thú vị.