

Số: /KH-SGDĐT

Hà Nội, ngày tháng năm 2026

KẾ HOẠCH

Triển khai thực hiện nội dung giáo dục trí tuệ nhân tạo cho học sinh phổ thông và học viên giáo dục thường xuyên trên địa bàn thành phố Hà Nội

Thực hiện Nghị quyết số 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; Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Luật Thủ đô số 39/2024/QH15; Luật Trí tuệ nhân tạo số 134/2025/QH15; Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15; Luật Dữ liệu; Luật An ninh mạng và các quy định pháp luật hiện hành có liên quan;

Căn cứ Chỉ thị số 17/CT-TTg ngày 06/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc tổ chức dạy học 2 buổi/ngày và tổ chức sinh hoạt hè cho trẻ em, học sinh;

Căn cứ Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình giáo dục phổ thông; Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24/01/2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định Khung năng lực số cho người học;

Căn cứ Quyết định số 2422/QĐ-BGDĐT ngày 18/8/2026 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Khung nội dung giáo dục trí tuệ nhân tạo cho học sinh phổ thông (sau đây gọi tắt là Khung giáo dục AI);

Thực hiện Công văn số 5588/BGDĐT-GDPT ngày 19/8/2026 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn triển khai nội dung giáo dục trí tuệ nhân tạo cho học sinh phổ thông;

Trên cơ sở kết quả triển khai thí điểm nội dung giáo dục trí tuệ nhân tạo năm học 2025-2026 theo Kế hoạch số 75/KH-SGDĐT ngày 09/01/2026 và kết quả triển khai Khung năng lực số theo Kế hoạch số 3706/KH-SGDĐT ngày 16/9/2025 của Sở Giáo dục và Đào tạo,

Sở Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) Hà Nội ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện nội dung giáo dục trí tuệ nhân tạo (sau đây gọi tắt là giáo dục AI) cho học sinh phổ thông trên địa bàn thành phố Hà Nội từ năm học 2026-2027, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Cụ thể hóa Khung giáo dục AI ban hành kèm theo Quyết định số 2422/QĐ-BGDĐT và hướng dẫn của Bộ GDĐT tại Công văn số 5588/BGDĐT-GDPT thành kế hoạch hành động thống nhất của ngành GDĐT Hà Nội; chuyển từ giai đoạn thí điểm sang giai đoạn triển khai chính thức, đồng bộ tại tất cả các cơ sở giáo dục trên địa bàn Thành phố kể từ năm học 2026-2027;

- Bảo đảm 100% học sinh phổ thông và học viên giáo dục thường xuyên được học đầy đủ nội dung cốt lõi giáo dục AI với thời lượng 12 tiết/lớp/năm học thông qua các chuyên đề giáo dục AI bố trí trong kế hoạch dạy học 2 buổi/ngày, không phân biệt loại hình trường, địa bàn và điều kiện kinh tế - xã hội;

- Hình thành và phát triển năng lực AI cho người học trên nền tảng năng lực tin học, năng lực số và tư duy khoa học máy tính; bồi dưỡng thái độ sử dụng AI an toàn, có đạo đức, trung thực và trách nhiệm; tạo điều kiện để các cơ sở giáo dục có đủ năng lực tổ chức nội dung mở rộng gắn với giáo dục STEM, rô-bốt giáo dục và định hướng nghề nghiệp;

- Cụ thể hóa các cơ chế đặc thù về phát triển giáo dục chất lượng cao, giáo dục số và nguồn nhân lực công nghệ của Thủ đô; tạo lập nền tảng dữ liệu, học liệu và đội ngũ phục vụ công tác tham mưu, tổng kết và đề xuất chính sách với Bộ GDĐT và Ủy ban nhân dân Thành phố.

2. Yêu cầu

- Tuân thủ đầy đủ quan điểm, mục tiêu, yêu cầu cần đạt của Khung giáo dục AI và cấu trúc ba hình thức triển khai quy định tại Công văn số 5588/BGDĐT-GDPT;

- Không phát sinh môn học mới; không làm thay đổi hoặc gia tăng yêu cầu cần đạt của các môn học, hoạt động giáo dục trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018; không tổ chức bài kiểm tra định kỳ, không xác lập đầu điểm riêng, không lập sổ điểm riêng cho nội dung giáo dục AI; không gây quá tải cho học sinh và giáo viên;

- Bảo đảm cơ hội tiếp cận công bằng: nội dung cốt lõi phải thực hiện được ngay cả trong điều kiện không có thiết bị chuyên dụng; không yêu cầu học sinh, cha mẹ học sinh mua tài khoản, phần mềm, thiết bị hoặc dịch vụ để tham gia các hoạt động giáo dục AI bắt buộc;

- Bảo đảm an toàn, đạo đức và trách nhiệm; công cụ, nền tảng AI phải được rà soát trước khi đưa vào sử dụng theo tiêu chí tại Phụ lục V; tuân thủ nghiêm quy định pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân, đặc biệt là dữ liệu cá nhân của trẻ em, về sở hữu trí tuệ và an toàn thông tin;

- Phát huy tối đa cơ sở vật chất, thiết bị, hạ tầng và đội ngũ hiện có; ưu tiên phần mềm mã nguồn mở, miễn phí; tránh đầu tư dàn trải, trùng lặp, lãng phí; gắn kết chặt chẽ với dạy học môn Tin học, giáo dục STEM, hoạt động trải nghiệm - hướng nghiệp và các hoạt động chuyển đổi số của ngành;

- Bảo đảm nguyên tắc “6 rõ”: rõ người, rõ việc, rõ thời gian, rõ trách nhiệm, rõ sản phẩm, rõ thẩm quyền trong toàn bộ quá trình tổ chức thực hiện; thực hiện đầy đủ chế độ kiểm tra, giám sát, đánh giá và báo cáo theo đúng chu kỳ quy định tại Công văn số 5588/BGDĐT-GDPT.

II. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI ÁP DỤNG VÀ CHỈ TIÊU CHỦ YẾU

1. Đối tượng, phạm vi áp dụng

Kế hoạch này áp dụng đối với toàn bộ các trường tiểu học, trung học cơ sở (THCS), trung học phổ thông (THPT), trường phổ thông có nhiều cấp học (công lập và ngoài công lập), các trung tâm Giáo dục nghề nghiệp - Giáo dục thường xuyên (GDNN-GDTEX) và các cơ sở giáo dục thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông trên địa bàn thành phố Hà Nội; các phòng, đơn vị thuộc Sở GDĐT; Ủy ban nhân dân (UBND) các xã, phường theo phân cấp quản lý.

Kế hoạch số 75/KH-SGDĐT ngày 09/01/2026 của Sở GDĐT về triển khai thí điểm nội dung giáo dục AI được thực hiện đến hết năm học 2025-2026. Từ năm học 2026-2027, các cơ sở giáo dục thực hiện thống nhất theo Kế hoạch này.

2. Chỉ tiêu chủ yếu năm học 2026-2027

- 100% cơ sở giáo dục đưa nội dung giáo dục AI vào kế hoạch giáo dục của nhà trường và kế hoạch dạy học 2 buổi/ngày;

- 100% lớp học từ lớp 1 đến lớp 12 và lớp giáo dục thường xuyên cấp THPT thực hiện đủ 12 tiết/lớp/năm học nội dung cốt lõi;

- 100% cán bộ quản lý, giáo viên được phân công dạy chuyên đề giáo dục AI được bồi dưỡng trước khi tổ chức dạy học; mỗi cơ sở giáo dục có tối thiểu 01 giáo viên cốt cán, toàn Thành phố tối thiểu 300 giáo viên cốt cán;

- 100% cơ sở giáo dục ban hành Quy tắc sử dụng AI trong nhà trường và hoàn thành rà soát công cụ, nền tảng AI trước khi đưa vào sử dụng;

- Tối thiểu 50 cơ sở giáo dục đạt tiêu chí Tầng 2; 04 trường THPT chuyên và tối thiểu 10 trường trọng điểm triển khai nội dung Tầng 3;

- 100% cơ sở giáo dục thực hiện đầy đủ chế độ báo cáo theo biểu mẫu quy định.

Hệ thống chỉ tiêu chi tiết, mức phấn đấu và thời hạn hoàn thành của từng chỉ tiêu được quy định tại Mục 1 Phụ lục I.

III. NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC TRIỂN KHAI

1. Nội dung giáo dục AI

Nội dung giáo dục AI bám sát quan điểm, mục tiêu và yêu cầu cần đạt quy định tại Khung giáo dục AI, được cấu trúc thành bốn mạch nội dung tương ứng bốn thành phần năng lực AI: (A) Tư duy lấy con người làm trung tâm; (B) Đạo đức AI; (C) Các kỹ thuật và ứng dụng AI; (D) Thiết kế hệ thống AI.

- Nội dung cốt lõi: là các yêu cầu cần đạt có mã số thứ tự là số tự nhiên trong Khung giáo dục AI, thực hiện bắt buộc với thời lượng 12 tiết/lớp/năm học tại 100% cơ sở giáo dục, 100% lớp học. Nội dung cốt lõi được thiết kế bảo đảm thực hiện được ở mức điều kiện tối thiểu, không phụ thuộc bắt buộc vào phòng máy tính, thiết bị chuyên dụng, dịch vụ trả phí hoặc tài khoản cá nhân của học sinh;

- Nội dung mở rộng: là các yêu cầu cần đạt có tiền tố “MR” và các nội dung phát triển phù hợp do cơ sở giáo dục lựa chọn, thực hiện trên tinh thần tự nguyện, tự chọn, ngoài 12 tiết cốt lõi; không thay thế, không làm giảm yêu cầu thực hiện nội dung cốt lõi và không gây áp lực tài chính đối với học sinh, cha mẹ học sinh.

Định hướng nội dung theo từng cấp học, khung phân bổ thời lượng 12 tiết, các phương án bố trí thời lượng và gợi ý tên chuyên đề theo khối lớp được hướng dẫn tại Phụ lục II.

2. Hình thức triển khai

Ba hình thức triển khai được áp dụng đồng thời, có vai trò khác nhau và không thay thế lẫn nhau:

- Chuyên đề giáo dục AI: là hình thức bắt buộc, giữ vai trò bảo đảm hoàn thành đầy đủ nội dung cốt lõi 12 tiết/lớp/năm học, được bố trí trong kế hoạch dạy học 2 buổi/ngày. Giáo viên Tin học giữ vai trò nòng cốt về chuyên môn; trường hợp không đủ giáo viên Tin học, hiệu trưởng phân công giáo viên môn học khác đã được bồi dưỡng đảm nhiệm. Lồng ghép trong môn học không được sử dụng để thay thế chuyên đề giáo dục AI;

- Lồng ghép trong các môn học, hoạt động giáo dục: là hình thức củng cố, vận dụng nội dung cốt lõi đã được trang bị qua chuyên đề; không dạy nội dung AI mới, không làm thay đổi yêu cầu cần đạt của môn học, không phát sinh thêm tiết dạy;

- Tổ chức hoạt động giáo dục theo nhu cầu: là hình thức thực hiện nội dung mở rộng thông qua câu lạc bộ AI - Robo - STEM, dự án học tập, hoạt động trải nghiệm, nghiên cứu khoa học kỹ thuật, ngày hội STEM/AI, trên tinh thần tự nguyện, tự chọn.

Bảng tổng hợp vai trò, cách bố trí và cách ghi nhận kết quả của ba hình thức triển khai được quy định tại Mục 7 Phụ lục II; định hướng lựa chọn môn học ưu tiên lồng ghép và tổ chức nội dung mở rộng được hướng dẫn tại Phụ lục III.

3. Mô hình triển khai theo ba tầng đồng tâm

Trên cơ sở kết quả thí điểm năm học 2025-2026 và sự khác biệt về điều kiện đội ngũ, cơ sở vật chất giữa các địa bàn, Thành phố triển khai giáo dục AI theo mô hình ba tầng đồng tâm: Tầng 1 - Nền tảng (100% cơ sở giáo dục, thực hiện đủ nội dung cốt lõi); Tầng 2 - Mở rộng (cơ sở giáo dục chất lượng cao, cơ sở giáo dục đăng ký và đáp ứng tiêu chí, tổ chức có hệ thống hoạt động giáo dục theo nhu cầu); Tầng 3 - Chuyên sâu, định hướng nghề nghiệp (04 trường THPT chuyên và các trường trọng điểm được lựa chọn).

Ba tầng không phải là ba hình thức tổ chức khác nhau mà là ba mức độ đầu tư trên cùng một nền tảng bắt buộc chung. Việc phân tầng không làm thay đổi yêu cầu bắt buộc đối với nội dung cốt lõi và không được sử dụng làm căn cứ để phân biệt, xếp loại chất lượng giáo dục giữa các cơ sở giáo dục. Phạm vi, nội dung bắt buộc, mức độ đầu tư bổ sung và tiêu chí xác định cơ sở giáo dục thuộc từng tầng được quy định tại Mục 3 Phụ lục VI.

IV. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ GIÁO DỤC AI

Thực hiện thống nhất theo Mục VI Khung giáo dục AI, bảo đảm các nguyên tắc sau:

- Không quy định bài kiểm tra, bài thi hoặc đầu điểm riêng; không tổ chức bài kiểm tra định kỳ riêng; không lập sổ điểm hoặc sổ theo dõi kết quả riêng cho nội dung giáo dục AI;

- Kết quả nội dung cốt lõi được ghi nhận bằng nhận xét hoặc mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt, trên cơ sở minh chứng thu thập trong chuyên đề giáo dục AI và quá trình học sinh củng cố, vận dụng trong các môn học, hoạt động giáo dục; đánh giá quá trình giữ vai trò chủ đạo;

- Nội dung mở rộng được ghi nhận, đánh giá riêng; không dùng để thay thế, nâng chuẩn hoặc làm điều kiện hoàn thành nội dung cốt lõi;

- Không đánh giá mức độ thành thạo một phần mềm hoặc nền tảng cụ thể; không gây bất lợi cho học sinh do thiếu thiết bị, tài khoản, kết nối Internet hoặc khả năng tiếp cận một công cụ AI cụ thể;

- Khi sản phẩm học tập có sử dụng AI, học sinh phải khai báo công cụ đã sử dụng, mục đích và phạm vi hỗ trợ của AI, phần việc do học sinh trực tiếp thực hiện, cách kiểm chứng và chỉnh sửa kết quả. Việc khai báo là minh chứng về tính trung thực và trách nhiệm, không phải căn cứ để tự động tăng hoặc giảm kết quả đánh giá.

Bộ tiêu chí đánh giá tham chiếu theo bốn thành phần năng lực, hồ sơ minh chứng tối thiểu và mẫu phiếu khai báo sử dụng AI được hướng dẫn tại Phụ lục IV.

V. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP TRỌNG TÂM

Các nhiệm vụ trọng tâm được xác định theo nguyên tắc “6 rõ”: rõ người, rõ việc, rõ thời gian, rõ trách nhiệm, rõ sản phẩm, rõ thẩm quyền. Thủ trưởng cơ quan, đơn vị được giao chủ trì chịu trách nhiệm toàn diện trước Giám đốc Sở GDĐT về tiến độ và chất lượng sản phẩm của nhiệm vụ được phân công.

TT	Nhiệm vụ	Chủ trì	Phối hợp	Sản phẩm	Thời hạn
1	Ban hành Kế hoạch triển khai nội dung giáo dục AI năm học 2026-2027; báo cáo Bộ GDĐT	Phòng Giáo dục trung học	Văn phòng Sở; các phòng chuyên môn	Kế hoạch của Sở;	Trước 30/8/2026
2	Tổ chức hội nghị triển khai toàn ngành; tập huấn đội ngũ cốt cán	Phòng Giáo dục trung học	Phòng GDTH, GDNNGDTX-ĐH, TCCB	Tài liệu hội nghị; danh sách cốt cán	Trước 15/9/2026
3	Xây dựng, phê duyệt kế hoạch giáo dục AI trong kế hoạch giáo dục nhà trường; gửi cơ quan quản lý trực tiếp	Hiệu trưởng, Giám đốc trung tâm GDNNGDTX	Tổ, nhóm chuyên môn	Kế hoạch giáo dục nhà trường (Mẫu 1 Phụ lục VII)	Trước 15/9/2026
4	Bồi dưỡng Mức 1 cho toàn bộ cán bộ quản lý, giáo viên; bồi dưỡng Mức 2 cho 100% giáo viên được phân công dạy chuyên đề; bồi dưỡng Mức 3 cho giáo viên cốt cán	Phòng Giáo dục trung học, Giáo dục tiểu học phụ trách theo cấp học	Phòng GDNNGDTX-ĐH; TCCB; cơ sở giáo dục	Chương trình, tài liệu bồi dưỡng; danh sách, chứng nhận (nếu có)	Trước 31/10/2026
5	Xây dựng, thẩm định, công bố học liệu số dùng chung cho 12 tiết cốt lõi của các khối lớp trên Kho học liệu số của ngành	Phòng Giáo dục trung học	Phòng GDTH, GDTX-GDNNGDTX-ĐH; Văn phòng Sở	Học liệu số dùng chung cấp Thành phố	Giai đoạn 1 trước 31/01/2027; Đầy đủ 12 khối lớp: dự kiến trước 01/9/2027

TT	Nhiệm vụ	Chủ trì	Phối hợp	Sản phẩm	Thời hạn
6	Nghiên cứu, tổng hợp, giới thiệu danh mục công cụ, nền tảng AI khuyến nghị sử dụng cấp Thành phố (bao gồm nền tảng thực hành), gắn với lộ trình triển khai mô hình Trường học số của Thành phố	Phòng Giáo dục trung học	Văn phòng Sở	Danh mục công cụ, nền tảng AI khuyến nghị	Theo lộ trình triển khai mô hình Trường học số của Thành phố
7	Ban hành Quy tắc sử dụng AI trong nhà trường; thành lập tổ rà soát và hoàn thành rà soát công cụ, nền tảng AI theo 08 tiêu chí tại Phụ lục V	Hiệu trưởng, Giám đốc trung tâm GDNN-GDTX	Tổ rà soát công cụ, nền tảng AI	Quyết định thành lập; Quy tắc sử dụng AI; biên bản rà soát	Trước 31/10/2026
8	Tổ chức dạy học chuyên đề giáo dục AI, bảo đảm đủ 12 tiết/lớp/năm học; lồng ghép củng cố trong môn học, hoạt động giáo dục	Hiệu trưởng, Giám đốc trung tâm GDNN-GDTX	Tổ, nhóm chuyên môn; giáo viên được phân công	Kế hoạch bài dạy; hồ sơ chuyên đề; sản phẩm học tập của học sinh	Học kỳ I: từ 15/9/2026 đến 15/01/2027 (chỉ bố trí chuyên đề sau khi giáo viên hoàn thành bồi dưỡng Mức 2); học kỳ II: đến 15/5/2027
9	Rà soát hiện trạng phòng máy tính, phòng học bộ môn, thiết bị và kết nối Internet; tham mưu phương án đầu tư, mua sắm theo nguyên tắc kế thừa, dùng chung	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Phòng GDTTrH, GDTH, GDTX-GDNN; cơ sở giáo dục	Báo cáo rà soát; tờ trình phương án đầu tư	Trước 30/11/2026

TT	Nhiệm vụ	Chủ trì	Phối hợp	Sản phẩm	Thời hạn
10	Nghiên cứu tổ chức hoạt động giáo dục theo nhu cầu; Tổ chức cuộc thi, kỳ thi, ngày hội STEM/AI cấp trường, cấp cụm và cấp Thành phố	Phòng Giáo dục trung học	Cụm trường; cơ sở giáo dục; đơn vị phối hợp	Kế hoạch, văn bản triển khai sản phẩm hoạt động	Trước tháng 4/2026
11	Kiểm tra, giám sát việc triển khai tại cơ sở giáo dục (đợt 1, đợt 2)	Phòng Giáo dục trung học	Phòng GDTH, GDTX-GDNN; UBND xã, phường	Biên bản kiểm tra; báo cáo kết quả giám sát	Đợt 1: tháng 11-12/2026; đợt 2: tháng 3-4/2027
12	Sơ kết học kỳ I; tổng kết năm học, tổng hợp khó khăn, vướng mắc và báo cáo Bộ GDĐT	Phòng Giáo dục trung học	Các phòng thuộc Sở; UBND xã, phường; cơ sở giáo dục	Báo cáo sơ kết; báo cáo tổng kết; báo cáo Bộ GDĐT	Sơ kết: tháng 01/2027; tổng kết: trước 15/6/2027

Nội dung công việc chi tiết, sản phẩm và tiến độ của từng nhiệm vụ được quy định tại Mục 2 Phụ lục I. Định hướng bồi dưỡng đội ngũ, xây dựng kho học liệu số và tiêu chí phân tầng cơ sở giáo dục được quy định tại Phụ lục VI.

Các nội dung có tính chất định hướng chuyên môn tại các Phụ lục kèm theo (tên chuyên đề, khung phân bổ số tiết theo từng mạch nội dung, phương án bố trí thời lượng, hình thức tổ chức bồi dưỡng...) là khung tham chiếu chung của Thành phố, không bắt buộc áp dụng nguyên trạng. Tổ, nhóm chuyên môn được nghiên cứu, điều chỉnh, xây dựng phù hợp với đặc điểm học sinh, điều kiện đội ngũ và cơ sở vật chất thực tế của nhà trường, trên nguyên tắc bảo đảm đầy đủ yêu cầu cần đạt cốt lõi quy định tại Khung giáo dục AI và đủ thời lượng tối thiểu theo quy định.

Các mốc thời hạn nêu tại Kế hoạch này được xác định trên giả định Kế hoạch được ký ban hành trước ngày 30/8/2026. Trường hợp Kế hoạch được ký ban hành sau thời điểm nêu trên, các mốc thời hạn của giai đoạn chuẩn bị được dịch chuyển tương ứng theo ngày ký ban hành; các mốc thời hạn hoàn thành nội dung cốt lõi 12 tiết/lớp/năm học, kiểm tra, giám sát, sơ kết và tổng kết năm học giữ nguyên.

VI. LỘ TRÌNH THỰC HIỆN

1. Năm học 2026-2027

- Giai đoạn 1 (tháng 8 - tháng 9/2026) - Chuẩn bị: ban hành Kế hoạch; tổ chức hội nghị triển khai toàn ngành; hoàn thành bồi dưỡng cho giáo viên được phân công dạy chuyên đề học kỳ I; công bố học liệu dùng chung học kỳ I; cơ sở giáo dục hoàn thành kế hoạch giáo dục AI của nhà trường;

- Giai đoạn 2 (tháng 9/2026 - tháng 01/2027) - Triển khai học kỳ I: tổ chức dạy học chuyên đề; ban hành Quy tắc sử dụng AI trong nhà trường; hoàn thành rà soát công cụ, nền tảng; kiểm tra, giám sát đợt 1; sơ kết học kỳ I;

- Giai đoạn 3 (tháng 02 - tháng 6/2027) - Triển khai học kỳ II và tổng kết: hoàn thành 12 tiết cốt lõi; tổ chức Ngày hội STEM/AI cấp cụm và cấp Thành phố; kiểm tra, giám sát đợt 2; tổng kết, đánh giá, báo cáo Bộ GDĐT.

2. Định hướng các năm học tiếp theo

- Duy trì ổn định việc thực hiện đủ 12 tiết cốt lõi tại 100% cơ sở giáo dục; hằng năm rà soát, cập nhật học liệu và danh mục công cụ, nền tảng được khuyến nghị;

- Mở rộng số lượng cơ sở giáo dục thuộc Tầng 2, Tầng 3; phấn đấu đến năm học 2030-2031 có tối thiểu 50% cơ sở giáo dục đạt các tiêu chí của Tầng 2;

- Từng bước hoàn thiện hệ thống công cụ đánh giá năng lực AI của học sinh và bộ chỉ số theo dõi chất lượng triển khai giáo dục AI của Thành phố; tổng kết mô hình, đề xuất với Bộ GDĐT và Ủy ban nhân dân Thành phố các cơ chế, chính sách đặc thù của Thủ đô.

Lộ trình, chỉ tiêu định hướng theo từng năm học được quy định tại Mục 3 Phụ lục I.

VII. KINH PHÍ THỰC HIỆN

- Nguồn ngân sách nhà nước bố trí trong dự toán chi thường xuyên hằng năm của các cơ quan, đơn vị theo phân cấp ngân sách hiện hành;

- Nguồn kinh phí bảo đảm điều kiện tổ chức dạy học 2 buổi/ngày theo Chỉ thị số 17/CT-TTg ngày 06/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ và các quy định hiện hành;

- Nguồn tài trợ, viện trợ, đóng góp hợp pháp của tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước, bảo đảm tự nguyện, minh bạch, không gắn với điều kiện học tập, không thương mại hóa, không ép buộc; các nguồn hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Các nội dung ưu tiên bố trí kinh phí gồm: bồi dưỡng cán bộ quản lý, giáo viên; xây dựng, thẩm định và cập nhật học liệu số dùng chung; bản quyền phần mềm, nền tảng dùng chung của Thành phố; hỗ trợ cơ sở giáo dục còn khó khăn

về hạ tầng, thiết bị; tổ chức các hoạt động trải nghiệm, cuộc thi, kỳ thi, ngày hội STEM/AI và công tác kiểm tra, giám sát.

VIII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Các phòng, đơn vị thuộc Sở Giáo dục và Đào tạo

a) Phòng Giáo dục trung học: là đơn vị chủ trì tham mưu, tổ chức triển khai Kế hoạch trên phạm vi toàn ngành và trực tiếp chỉ đạo cấp THCS, THPT; chủ trì ban hành hướng dẫn chuyên môn về tổ chức chuyên đề, lồng ghép và đánh giá kết quả giáo dục AI; chủ trì biên soạn, thẩm định, tập hợp học liệu số dùng chung, tổ chức công bố trên Kho học liệu số của ngành; nghiên cứu, tổng hợp, giới thiệu danh mục công cụ, nền tảng AI khuyến nghị sử dụng (bao gồm nền tảng thực hành) gắn với lộ trình triển khai mô hình Trường học số của Thành phố; xây dựng, quản lý mạng lưới giáo viên cốt cán trung học; chủ trì tổ chức bồi dưỡng đội ngũ theo ba mức độ đối với cán bộ quản lý, giáo viên cấp trung học cơ sở, trung học phổ thông; tổ chức các hoạt động chuyên môn cấp Thành phố; nghiên cứu, đề xuất, chủ trì, phối hợp tổ chức các cuộc thi, hội thi, phong trào thi đua nhằm phát triển kỹ năng ứng dụng AI, nâng cao năng lực AI cho đội ngũ giáo viên và học sinh phổ thông; từng bước mở rộng sang các hoạt động, phong trào nâng cao năng lực số nói chung cho giáo viên và học sinh phổ thông, gắn với việc triển khai Khung năng lực số theo Kế hoạch số 3706/KH-SGDĐT; tổ chức kiểm tra, giám sát; là đầu mối tổng hợp, tham mưu lãnh đạo Sở báo cáo Bộ GDĐT (qua Vụ Giáo dục Phổ thông) đúng thời hạn.

b) Phòng Giáo dục tiểu học: chủ trì chỉ đạo, hướng dẫn triển khai tại các trường tiểu học theo định hướng trải nghiệm, trực quan; tham mưu giải pháp cụ thể đối với lớp 1, lớp 2 chưa bố trí giáo viên Tin học; chủ trì ban hành hướng dẫn chuyên môn về tổ chức chuyên đề, lồng ghép và đánh giá kết quả giáo dục AI; chủ trì biên soạn, thẩm định, tập hợp học liệu số dùng chung, tổ chức công bố trên Kho học liệu số của ngành đối với cấp tiểu học; nghiên cứu, tổng hợp, giới thiệu danh mục công cụ, nền tảng AI khuyến nghị sử dụng (bao gồm nền tảng thực hành) gắn với lộ trình triển khai mô hình Trường học số của Thành phố; xây dựng, quản lý mạng lưới giáo viên cốt cán tiểu học; chủ trì tổ chức bồi dưỡng đội ngũ theo ba mức độ đối với cán bộ quản lý, giáo viên cấp tiểu học; tổ chức kiểm tra, giám sát.

c) Phòng Giáo dục thường xuyên, Giáo dục nghề nghiệp và Đại học: chủ trì chỉ đạo triển khai tại các trung tâm GDNN-GDTX và cơ sở giáo dục thường xuyên; điều chỉnh ngữ liệu, tình huống phù hợp đặc điểm học viên; hướng dẫn phương án học tập không phụ thuộc thiết bị cá nhân; tổ chức kiểm tra, giám sát.

d) Phòng Giáo dục tư thục và có yếu tố nước ngoài: hướng dẫn các cơ sở giáo dục ngoài công lập thực hiện đầy đủ nội dung cốt lõi 12 tiết/lớp/năm học như

đối với cơ sở giáo dục công lập; kiểm tra việc tuân thủ quy định về rà soát công cụ, bảo vệ dữ liệu cá nhân học sinh và không thương mại hóa nội dung giáo dục AI bắt buộc.

đ) Phòng Tổ chức cán bộ: phối hợp tổ chức bồi dưỡng đội ngũ; tham mưu bảo đảm đội ngũ giáo viên Tin học đủ về số lượng, cơ cấu, trình độ; đề xuất phương án bố trí giáo viên liên trường; tham mưu hướng dẫn về chế độ làm việc và quy đổi giờ dạy đối với tiết chuyên đề giáo dục AI theo quy định hiện hành.

e) Phòng Kế hoạch - Tài chính: tham mưu Sở GDĐT báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố bố trí nguồn lực bảo đảm điều kiện triển khai; chủ trì rà soát, tham mưu phương án đầu tư, mua sắm thiết bị theo nguyên tắc kế thừa, dùng chung, tránh trùng lặp.

g) Văn phòng Sở: hỗ trợ nội dung giáo dục AI gắn với triển khai mô hình Trường học số tới các cơ sở giáo dục; hướng dẫn các phòng thuộc Sở xây dựng dự toán, thanh toán, quyết toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ trong kế hoạch; chủ trì bảo đảm an toàn thông tin, an ninh mạng và bảo vệ dữ liệu cá nhân đối với các nền tảng dùng chung của ngành.

h) Các phòng, đơn vị khác thuộc Sở: phối hợp thực hiện các nhiệm vụ có liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

2. Đề nghị Ủy ban nhân dân xã, phường

Chỉ đạo phòng Văn hóa - Xã hội tham mưu xây dựng kế hoạch triển khai trên địa bàn; chỉ đạo các trường tiểu học, THCS thuộc phạm vi quản lý bảo đảm 100% lớp thực hiện đủ 12 tiết/lớp/năm học, phân công rõ trách nhiệm của tập thể, cá nhân; rà soát, đề xuất bố trí kinh phí, các nguồn lực theo phân cấp, ưu tiên hỗ trợ cơ sở giáo dục còn khó khăn; tổ chức tuyên truyền, tạo sự đồng thuận của cha mẹ học sinh; theo dõi, kiểm tra, giám sát và tổng hợp, báo cáo kết quả về Sở GDĐT trước ngày 05/6 hằng năm.

3. Các cơ sở giáo dục

- Xây dựng kế hoạch giáo dục AI trong kế hoạch giáo dục của nhà trường, bảo đảm thực hiện đủ 12 tiết/lớp/năm học nội dung cốt lõi thông qua chuyên đề giáo dục AI; gửi cơ quan quản lý trực tiếp trước ngày 15/9/2026 (các trường THPT, trường phổ thông có nhiều cấp học, trung tâm GDNN-GDTX gửi Sở GDĐT; các trường tiểu học, THCS gửi UBND xã, phường);

- Phân công rõ trách nhiệm của cán bộ quản lý, tổ, nhóm chuyên môn, giáo viên và đầu mối hỗ trợ kỹ thuật; đối với lớp 1, lớp 2 (chương trình giáo dục phổ thông 2018 chưa bố trí giáo viên Tin học), phân công giáo viên chủ nhiệm đã được bồi dưỡng, sử dụng trọn bộ kịch bản dạy học chi tiết, thẻ tranh, học liệu dùng

chung đã biên soạn sẵn theo Mục 2 Phụ lục VI và được giáo viên cốt cán, tổ chuyên môn Tin học hỗ trợ trực tiếp khi cần, nhằm giảm áp lực chuyên môn cho giáo viên chủ nhiệm;

- Ban hành Quy tắc sử dụng AI trong nhà trường; thành lập tổ rà soát và thực hiện rà soát công cụ, nền tảng AI theo Phụ lục V; tuyệt đối không sử dụng chức năng nhận diện danh tính người học; báo cáo Sở GDĐT trong thời hạn 24 giờ đối với sự cố nghiêm trọng liên quan đến sử dụng AI;

- Phối hợp với cha mẹ học sinh, thông tin rõ về mục tiêu, công cụ, dữ liệu được sử dụng, quyền lựa chọn và kênh phản ánh; tổ chức đánh giá theo hướng dẫn tại Mục IV và Phụ lục IV; lưu trữ hồ sơ minh chứng theo quy định;

- Đối với các trường THPT chuyên: mỗi lớp chuyên Tin học tổ chức tối thiểu 01 dự án hoặc chuyên đề chuyên sâu về kỹ thuật, thiết kế hệ thống AI trong năm học; hỗ trợ chuyên môn cho các cơ sở giáo dục khác trong cụm;

- Báo cáo kết quả thực hiện về cơ quan quản lý trực tiếp trước ngày 30/5/2027 theo Mẫu 2 Phụ lục VII.

4. Đề nghị các cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ

Phối hợp với Sở GDĐT tổ chức bồi dưỡng cán bộ quản lý, giáo viên; hỗ trợ chuyên môn, học liệu mở và hoạt động trải nghiệm cho học sinh; phối hợp nghiên cứu, phát triển công cụ đánh giá năng lực AI. Việc phối hợp thực hiện theo đúng quy định của pháp luật, bảo đảm minh bạch về lợi ích, chi phí và việc xử lý dữ liệu.

Sở Giáo dục và Đào tạo yêu cầu các phòng, đơn vị thuộc Sở, các cơ sở giáo dục trên địa bàn Thành phố triển khai thực hiện đầy đủ, nghiêm túc Kế hoạch này; trân trọng đề nghị Ủy ban nhân dân các xã, phường quan tâm phối hợp chỉ đạo. Trong quá trình tổ chức thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị các đơn vị phản ánh kịp thời về Sở Giáo dục và Đào tạo (qua phòng Giáo dục trung học) để được hướng dẫn, giải quyết./.

Nơi nhận:

- Bộ GDĐT (để báo cáo);
- UBND Thành phố (để báo cáo);
- Đ/c Giám đốc Sở;
- Các đ/c Phó Giám đốc Sở;
- Các phòng thuộc Sở;
- UBND xã, phường;
- Các trường phổ thông, TT GDNN-GDTX;
- Lưu: VT, GDTrH.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Hiền

PHỤ LỤC I
CHỈ TIÊU CHỦ YẾU, LỘ TRÌNH VÀ TIẾN ĐỘ TRIỂN KHAI NỘI
DUNG GIÁO DỤC TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

(Kèm theo Kế hoạch số /KH-SGDDT ngày tháng năm 2026
của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội)

1. Chỉ tiêu chủ yếu năm học 2026-2027

TT	Chỉ tiêu	Mức phấn đấu	Thời hạn hoàn thành
1	Cơ sở giáo dục đưa nội dung giáo dục AI vào kế hoạch giáo dục của nhà trường và kế hoạch dạy học 2 buổi/ngày	100%	Trước 15/9/2026
2	Lớp học từ lớp 1 đến lớp 12 và lớp giáo dục thường xuyên cấp THPT thực hiện đủ 12 tiết/lớp/năm học nội dung cốt lõi	100%	Trước 15/5/2027
3	Cán bộ quản lý và giáo viên được phân công dạy chuyên đề giáo dục AI được bồi dưỡng trước khi tổ chức dạy học	100%	Trước khi tổ chức dạy chuyên đề, chậm nhất 31/10/2026
4	Cơ sở giáo dục ban hành Quy tắc sử dụng AI trong nhà trường và hoàn thành rà soát công cụ, nền tảng AI trước khi đưa vào sử dụng	100%	Trước 31/10/2026
5	Cơ sở giáo dục có tối thiểu 01 giáo viên cốt cán về giáo dục AI; xây dựng mạng lưới giáo viên cốt cán cấp Thành phố	100% cơ sở giáo dục; tối thiểu 300 giáo viên cốt cán cấp Thành phố	Trước 31/10/2026
6	Học liệu số dùng chung cấp Thành phố cho các chuyên đề giáo dục AI	Phát triển học liệu số và hình thành ngân hàng chia sẻ; Tối thiểu mỗi cơ sở giáo dục đóng góp 01 sản phẩm	Cập nhật thường xuyên
7	Cơ sở giáo dục tổ chức tối thiểu 01 hình thức hoạt động giáo dục theo nhu cầu về AI (câu lạc bộ, dự án, ngoại khóa) - thuộc Tầng 2	Tối thiểu 50 cơ sở giáo dục (ưu tiên các trường phổ thông chất lượng cao và trường trọng điểm)	Trong năm học 2026-2027

TT	Chỉ tiêu	Mức phấn đấu	Thời hạn hoàn thành
8	Cơ sở giáo dục triển khai nội dung chuyên sâu, gắn kết với cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ - thuộc Tầng 3	04 trường THPT chuyên và tối thiểu 10 trường trọng điểm	Trong năm học 2026-2027
9	Cơ sở giáo dục thực hiện đầy đủ chế độ báo cáo theo biểu mẫu tại Phụ lục VII	100%	Theo chu kỳ báo cáo

Số lượng cơ sở giáo dục thuộc Tầng 2, Tầng 3 nêu tại chỉ tiêu 7, 8 được xác định chính thức trên cơ sở đăng ký của cơ sở giáo dục và kết quả rà soát điều kiện theo tiêu chí tại Phụ lục VI.

2. Tiến độ thực hiện năm học 2026-2027

TT	Nội dung công việc	Thời gian hoàn thành	Chủ trì	Sản phẩm
1	Ban hành Kế hoạch triển khai nội dung giáo dục AI năm học 2026-2027; báo cáo Bộ GDĐT	Trước 30/8/2026	Sở GDĐT (phòng GDTrH)	Kế hoạch triển khai
2	Tổ chức hội nghị triển khai Kế hoạch và tập huấn cốt cán toàn ngành (có thể kết hợp trong triển khai nhiệm vụ năm học)	Trước 10/9/2026	Sở GDĐT (phòng GDTrH, GDTH, GDTX-GDNN)	Tài liệu hội nghị; danh sách cốt cán
3	Cơ sở giáo dục xây dựng kế hoạch giáo dục AI của nhà trường, bố trí chuyên đề trong kế hoạch dạy học 2 buổi/ngày; gửi cơ quan quản lý trực tiếp	Trước 15/9/2026	Cơ sở giáo dục	Kế hoạch giáo dục nhà trường (Mẫu 1 Phụ lục VII)
4	Thực hiện bồi dưỡng Mức 2 cho 100% giáo viên được phân công dạy chuyên đề giáo dục AI	Trước 31/10/2026	Sở GDĐT; cơ sở giáo dục	Danh sách, chứng nhận bồi dưỡng

TT	Nội dung công việc	Thời gian hoàn thành	Chủ trì	Sản phẩm
5	Tổ chức dạy học chuyên đề giáo dục AI học kỳ I; lồng ghép củng cố trong môn học, hoạt động giáo dục	Từ 15/9/2026 đến 15/01/2027	Cơ sở giáo dục	Kế hoạch bài dạy; hồ sơ minh chứng
6	Thành lập tổ rà soát công cụ, nền tảng AI; ban hành Quy tắc sử dụng AI trong nhà trường	Trước 31/10/2026	Cơ sở giáo dục	Quyết định thành lập; Quy tắc sử dụng AI
7	Nghiên cứu, tổng hợp, giới thiệu danh mục công cụ, nền tảng AI khuyến nghị sử dụng cấp Thành phố (bao gồm nền tảng thực hành), gắn với lộ trình triển khai mô hình Trường học số của Thành phố	Theo lộ trình Trường học số; công bố khi được phê duyệt sử dụng	Sở GDĐT (phòng GDTrH, Văn phòng Sở)	Danh mục công cụ, nền tảng AI khuyến nghị (công bố khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt sử dụng)
8	Kiểm tra, giám sát đợt 1 tại các cơ sở giáo dục	Tháng 11 - 12/2026	Sở GDĐT; UBND xã, phường	Biên bản kiểm tra
9	Sơ kết học kỳ I; điều chỉnh hướng dẫn chuyên môn (nếu cần)	Tháng 01/2027	Sở GDĐT	Báo cáo sơ kết; văn bản điều chỉnh
10	Tổ chức dạy học chuyên đề giáo dục AI học kỳ II; hoàn thành đủ 12 tiết/lớp/năm học	Từ tháng 02/2027 đến 15/5/2027	Cơ sở giáo dục	Hồ sơ chuyên đề; sản phẩm học tập
11	Tổ chức hoạt động giáo dục theo nhu cầu: câu lạc bộ, dự án, ngày hội STEM/AI cấp trường, cấp cụm	Trong năm học	Cơ sở giáo dục; cụm trường	Kế hoạch, sản phẩm hoạt động

TT	Nội dung công việc	Thời gian hoàn thành	Chủ trì	Sản phẩm
12	Nghiên cứu tổ chức hoạt động giáo dục theo nhu cầu; Tổ chức cuộc thi, kỳ thi, ngày hội STEM/AI cấp Thành phố; các cuộc thi gắn với năng lực AI của học sinh	Tháng 4 - 5/2027	Sở GDĐT (phòng GDTrH)	Văn bản tổ chức; báo cáo kết quả, nghiên cứu gắn với Cuộc thi Khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học hằng năm
13	Kiểm tra, giám sát đợt 2	Tháng 3 - 4/2027	Sở GDĐT; UBND xã, phường	Biên bản kiểm tra
14	Cơ sở giáo dục đánh giá, tổng hợp kết quả và báo cáo cơ quan quản lý trực tiếp	Trước 30/5/2027	Cơ sở giáo dục	Báo cáo kết quả thực hiện năm học (Mẫu 2 Phụ lục VII)
15	UBND xã, phường tổng hợp báo cáo trên địa bàn gửi Sở GDĐT	Trước 05/6/2027	UBND xã, phường	Báo cáo tổng hợp địa bàn
16	Sở GDĐT tổng kết năm học và báo cáo Bộ GDĐT	Trước 15/6/2027	Sở GDĐT (phòng GDTrH)	Báo cáo tổng kết; báo cáo Bộ GDĐT
17	Xây dựng học liệu dùng chung đủ 12 tiết cho 12 khối lớp	Trước 31/01/2027	Sở GDĐT (phòng GDTrH, GDTH, GDTX-GDNN)	Học liệu số dùng chung hoàn chỉnh (đăng tải trên Kho học liệu số của ngành)

3. Định hướng lộ trình các năm học tiếp theo

Giai đoạn	Trọng tâm	Chỉ tiêu định hướng
Năm học 2027-2028	Ổn định và nâng cao chất lượng thực hiện nội dung cốt lõi; hoàn thiện bộ công cụ đánh giá năng lực AI	Duy trì 100% cơ sở giáo dục thực hiện đủ 12 tiết; tối thiểu 300 cơ sở giáo dục đạt tiêu chí Tầng 2
Năm học 2028-2029	Mở rộng nội dung mở rộng gắn với giáo dục STEM theo hướng rô-bốt và khoa học dữ liệu	Tối thiểu 400 cơ sở giáo dục đạt tiêu chí Tầng 2; mở rộng số trường thuộc Tầng 3

Giai đoạn	Trọng tâm	Chỉ tiêu định hướng
Năm học 2029-2030	Hoàn thiện hệ sinh thái học liệu, đội ngũ và hạ tầng; thí điểm mô hình trường học đổi mới sáng tạo gắn với AI	Mỗi cụm trường có tối thiểu 01 mô hình điểm về giáo dục AI
Năm học 2030-2031	Tổng kết giai đoạn; đề xuất cơ chế, chính sách đặc thù của Thủ đô về giáo dục AI	Tối thiểu 50% cơ sở giáo dục đạt tiêu chí Tầng 2

PHỤ LỤC II

HƯỚNG DẪN TỔ CHỨC CHUYÊN ĐỀ GIÁO DỤC TRÍ TUỆ NHÂN TẠO THỰC HIỆN NỘI DUNG CỐT LÕI 12 TIẾT/LỚP/NĂM HỌC

(Kèm theo Kế hoạch số /KH-SGDDT ngày tháng năm 2026

của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội)

1. Nguyên tắc xác định nội dung cốt lõi

- Nội dung cốt lõi là toàn bộ các yêu cầu cần đạt của lớp học tương ứng quy định tại Mục IV Khung giáo dục AI có số thứ tự là số tự nhiên. Ví dụ: 6.A1.1, 6.A1.2, 6.B2.3;

- Các yêu cầu cần đạt có tiền tố "MR" (ví dụ: 6.A1.MR1) là nội dung mở rộng, không bắt buộc. Cơ sở giáo dục không được sử dụng thời lượng 12 tiết cốt lõi để dạy nội dung mở rộng khi chưa hoàn thành nội dung cốt lõi;

- Tổ, nhóm chuyên môn có trách nhiệm trích xuất, lập bảng đối chiếu yêu cầu cần đạt cốt lõi của từng khối lớp ngay từ đầu năm học, làm căn cứ xây dựng kế hoạch chuyên đề và bộ tiêu chí đánh giá;

- Bốn mạch nội dung được dạy xuyên suốt trong 12 tiết, không tách thành bốn học phần độc lập; khuyến khích thiết kế chuyên đề tích hợp nhiều mạch trong một nhiệm vụ học tập.

2. Khung phân bổ thời lượng 12 tiết theo bốn mạch nội dung

Khung giáo dục AI không ấn định số tiết cho từng mạch. Để bảo đảm tính thống nhất trong toàn Thành phố, Sở GDĐT đưa ra khung phân bổ tham chiếu sau đây. Tổ, nhóm chuyên môn được điều chỉnh phù hợp đối với mỗi mạch, bảo đảm tổng số vẫn là 12 tiết.

Mạch nội dung	Số tiết tham chiếu	Căn cứ và lưu ý sự phạm
A. Tư duy lấy con người làm trung tâm	03	Nền tảng nhận thức, cần tổ chức trước các hoạt động thực hành; có thể tổ chức hoàn toàn không cần máy tính
B. Đạo đức AI	03	Trọng tâm sự phạm "vừa dạy chữ, vừa dạy người"; tổ chức qua thảo luận, tranh biện, đóng vai, nghiên cứu tình huống; không cần máy tính
C. Các kỹ thuật và ứng dụng AI	04	Nhiều chủ đề thành phần nhất (C1 đến C5); cần thời lượng cho hoạt động trải nghiệm công cụ; có phương án mô phỏng thủ công khi thiếu thiết bị

Mạch nội dung	Số tiết tham chiếu	Căn cứ và lưu ý sự phạm
D. Thiết kế hệ thống AI	02	Tổ chức dưới dạng một dự án hoặc sản phẩm cuối chuyên đề; tích hợp với bài học STEM khi có điều kiện
Tổng cộng	12	

3. Ba phương án bố trí thời lượng trong kế hoạch dạy học 2 buổi/ngày

Cơ sở giáo dục lựa chọn một trong ba phương án sau, ghi rõ trong kế hoạch giáo dục của nhà trường:

Phương án	Cách bố trí	Điều kiện áp dụng phù hợp
Phương án 1 - Phân đều	01 tiết/02 tuần, thực hiện liên tục trong cả năm học (12 tiết/35 tuần)	Cơ sở giáo dục có số lớp lớn, thời khóa biểu buổi hai đã ổn định; thuận lợi cho việc bố trí giáo viên Tin học dạy nhiều lớp
Phương án 2 - Theo cụm chuyên đề	Chia thành 04 cụm chuyên đề, mỗi cụm 02 đến 04 tiết, tổ chức tập trung theo tháng	Cơ sở giáo dục có ít giáo viên đảm nhiệm; thuận lợi cho tổ chức hoạt động thực hành, dự án theo chủ đề trọn vẹn
Phương án 3 - Kết hợp	08 tiết bố trí trong thời khóa biểu buổi hai; 04 tiết tổ chức theo hình thức dự án hoặc ngày hội học tập tập trung	Cơ sở giáo dục có điều kiện tổ chức hoạt động giáo dục STEM, có phòng học bộ môn và đội ngũ hỗ trợ

Trường hợp áp dụng Phương án 3, nhà trường phải bảo đảm mọi học sinh của lớp đều tham gia đầy đủ; không tổ chức dưới hình thức tự nguyện đăng ký, không thu tiền của học sinh.

4. Gợi ý tên chuyên đề theo khối lớp

Bảng dưới đây gợi ý cấu trúc 04 chuyên đề tương ứng bốn mạch nội dung cho mỗi khối lớp, xây dựng trực tiếp từ các chủ đề quy định tại Mục IV Khung giáo dục AI. Cơ sở giáo dục được điều chỉnh tên gọi và gộp, tách chuyên đề, nhưng phải bao phủ đầy đủ các yêu cầu cần đạt cốt lõi của lớp.

4.1. Cấp tiểu học

Lớp	Chuyên đề mạch A (3 tiết)	Chuyên đề mạch B (3 tiết)	Chuyên đề mạch C (4 tiết)	Chuyên đề mạch D (2 tiết)
1	Con người và AI: ai có cảm xúc thật?	Việc làm tốt cùng máy thông minh	Nhận biết AI và công cụ AI quanh em	Máy thông minh học từ ví dụ

Lớp	Chuyên đề mạch A (3 tiết)	Chuyên đề mạch B (3 tiết)	Chuyên đề mạch C (4 tiết)	Chuyên đề mạch D (2 tiết)
2	Khi nào nên và không nên dùng AI	Sự công bằng; của bạn và của tổ	Cách AI học và phân loại đồ vật	Ý tưởng máy thông minh giúp em; vai trò của dữ liệu
3	Suy nghĩ kĩ trước khi dùng AI; kiểm tra kết quả của AI	Phân biệt thật và giả	Dữ liệu học máy; kĩ thuật AI dựa trên luật	Huấn luyện máy thông minh; máy có thể học sai
4	AI vì cuộc sống tốt đẹp hơn; con người quyết định	Bảo vệ thông tin cá nhân	Ứng dụng AI quen thuộc; trải nghiệm công cụ học máy	Từ vấn đề đến ý tưởng AI; liên tục cải tiến
5	Con người trong kỉ nguyên AI; AI phục vụ lợi ích chung	Hệ thống AI công bằng; hiểu cách AI suy nghĩ	Thuật toán AI dựa trên luật; ứng dụng học máy trực quan	Quy trình huấn luyện AI; cải tiến AI bằng dữ liệu

4.2. Cấp trung học cơ sở

Lớp	Chuyên đề mạch A (3 tiết)	Chuyên đề mạch B (3 tiết)	Chuyên đề mạch C (4 tiết)	Chuyên đề mạch D (2 tiết)
6	Con người tạo và điều khiển AI; quyền riêng tư và bảo vệ dữ liệu cá nhân	Mặt tốt, mặt xấu và an toàn khi sử dụng AI	Kiến trúc AI cơ bản; công nghệ AI quen thuộc; tác động tích cực và tiêu cực	Lựa chọn sử dụng AI phù hợp; giới hạn của AI so với con người
7	Quyền ra quyết định, xác thực kết quả và quyền tự chủ của con người	Trách nhiệm và môi trường AI an toàn, có đạo đức	Đạo đức dữ liệu huấn luyện; một số cách học của AI	Ý tưởng dự án AI từ thực tiễn; tạo sản phẩm từ AI
8	AI không thay thế con người; rủi ro lạm dụng, trách nhiệm pháp lý và giải trình	Rủi ro dữ liệu và trách nhiệm phát triển AI	Cách AI thực hiện một số chức năng cơ bản; nhận diện cử chỉ, đối tượng	Kế hoạch dự án AI; dự án AI đơn giản của em
9	Thách thức xã hội, thiên vị trong AI và nghề nghiệp tương lai	Trách nhiệm khi sử dụng AI; kiến tạo AI công bằng	Vận dụng AI giải quyết vấn đề, tạo sản phẩm; cải thiện dữ liệu	Con người dẫn dắt AI; đánh giá và cải tiến sản phẩm AI

Lưu ý đối với lớp 8: khi tổ chức hoạt động về nhận diện, chỉ sử dụng nhận diện cử chỉ, đối tượng, màu sắc, thẻ mã chuẩn mở; tuyệt đối không sử dụng chức năng nhận diện danh tính người học. Vấn đề quyền riêng tư được xử lý thông qua phân tích tình huống, không thông qua thu thập dữ liệu sinh trắc của học sinh.

4.3. Cấp trung học phổ thông và giáo dục thường xuyên cấp trung học phổ thông

Lớp	Chuyên đề mạch A (3 tiết)	Chuyên đề mạch B (3 tiết)	Chuyên đề mạch C (4 tiết)	Chuyên đề mạch D (2 tiết)
10	Con người trong hệ thống AI; kiểm soát rủi ro; pháp luật về AI	Tuân thủ quy định pháp luật; đạo đức trong vận hành và sáng tạo AI	Ứng dụng AI trong học tập; đặt prompt phù hợp mục tiêu; dữ liệu huấn luyện	Ý tưởng hệ thống AI; hệ thống AI
11	Quy trình sử dụng AI an toàn; bền vững và công bằng; quyền của con người trong dự án AI	Phòng tránh rủi ro; đạo đức trong thiết kế AI	Vận hành và tùy chỉnh hệ thống AI; mạng nơ-ron; thuật toán phân cụm, phân lớp	Thiết kế hệ thống AI; vận hành và tối ưu hóa
12	Quyền kiểm soát của con người; nguyên tắc đạo đức khi thiết kế; trách nhiệm công dân	Vấn đề đạo đức, mức độ rủi ro; trách nhiệm trong hệ sinh thái AI	Công cụ thiết kế, phát triển hệ thống AI; thu thập và cải thiện dữ liệu	Giải pháp hệ thống AI; phát triển hệ thống AI

5. Điều kiện tối thiểu để thực hiện nội dung cốt lõi

Nội dung cốt lõi phải thực hiện được ở mọi cơ sở giáo dục, kể cả nơi chưa có phòng máy tính hoặc thiếu thiết bị. Cụ thể:

Mức điều kiện	Yêu cầu về thiết bị	Cách tổ chức 12 tiết cốt lõi
Mức 1 - Tối thiểu (áp dụng được cho 100% cơ sở giáo dục)	Không yêu cầu thiết bị chuyên dụng; sử dụng học liệu in, bộ thẻ, phiếu học tập, máy tính của giáo viên và thiết bị trình chiếu (nếu có)	Toàn bộ mạch A và mạch B (06 tiết) tổ chức bằng thảo luận, đóng vai, tranh biện, nghiên cứu tình huống. Mạch C tổ chức qua mô phỏng thủ công (phân loại thẻ, trò chơi huấn luyện dữ liệu) và trình chiếu minh họa do giáo viên thực hiện. Mạch D tổ chức dưới dạng thiết kế trên giấy, mô hình giấy, bản vẽ ý tưởng

Mức điều kiện	Yêu cầu về thiết bị	Cách tổ chức 12 tiết cốt lõi
Mức 2 - Cơ bản	Phòng máy tính hoặc phòng học bộ môn Tin học có kết nối Internet; thiết bị dùng chung của nhà trường	Bổ sung hoạt động trải nghiệm trực tiếp công cụ AI trực quan đã được rà soát ở mạch C; sản phẩm số đơn giản ở mạch D
Mức 3 - Nâng cao	Phòng học bộ môn đạt chuẩn; thiết bị giáo dục STEM, bộ thí giác máy tính giáo dục, nền tảng phân tích dữ liệu và nhập môn AI	Bổ sung dự án tạo sản phẩm có ứng dụng AI gắn với rô-bốt giáo dục và hệ thống IoT ở mạch D; là điều kiện thuận lợi để tổ chức nội dung mở rộng

Cơ sở giáo dục ở Mức 2, Mức 3 vẫn phải chuẩn bị phương án dự phòng theo Mức 1 cho những học sinh không thể tham gia hoạt động có sử dụng thiết bị. Việc học sinh học theo phương án Mức 1 không được coi là chưa hoàn thành nội dung cốt lõi.

6. Hồ sơ chuyên đề giáo dục AI

Hồ sơ tối thiểu do tổ, nhóm chuyên môn lưu giữ gồm:

- Kế hoạch tổ chức chuyên đề giáo dục AI của khối lớp, được phê duyệt trong kế hoạch giáo dục nhà trường, thể hiện rõ: tên chuyên đề, số tiết, thời điểm thực hiện, giáo viên phụ trách, yêu cầu cần đạt cốt lõi tương ứng, phương án Mức 1 dự phòng;
- Kế hoạch bài dạy của từng tiết theo quy định hiện hành;
- Học liệu sử dụng và nguồn gốc học liệu; danh mục công cụ, nền tảng AI đã được tổ rà soát phê duyệt;
- Minh chứng sản phẩm học tập của học sinh và kết quả nhận xét, đánh giá theo Phụ lục IV.

7. Bảng tổng hợp ba hình thức triển khai nội dung giáo dục AI

Hình thức	Vai trò	Cách bố trí	Ghi nhận, đánh giá
Chuyên đề giáo dục AI	Bảo đảm hoàn thành đầy đủ nội dung cốt lõi (bắt buộc)	Trong kế hoạch dạy học 2 buổi/ngày; tổ, nhóm chuyên môn và giáo viên được phân công chủ trì	Đánh giá bằng nhận xét hoặc mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt; không xác lập đầu điểm riêng
Lồng ghép trong môn học, hoạt động giáo dục	Củng cố, vận dụng nội dung cốt lõi; có thể thực hiện một phần nội dung mở rộng	Trong giờ học các môn học, hoạt động giáo dục hiện hành; không tăng yêu cầu cần đạt, không tăng tiết	Minh chứng được sử dụng trong đánh giá môn học, hoạt động giáo dục theo quy định hiện hành

Hình thức	Vai trò	Cách bố trí	Ghi nhận, đánh giá
Tổ chức hoạt động giáo dục theo nhu cầu	Thực hiện nội dung mở rộng; tự nguyện, tự chọn	Câu lạc bộ, dự án, trải nghiệm, ngoại khóa, nghiên cứu khoa học kỹ thuật; có thể hợp tác với đại học, doanh nghiệp	Ghi nhận, đánh giá riêng; không dùng để thay thế hoặc nâng chuẩn hoàn thành nội dung cốt lõi

PHỤ LỤC III

ĐỊNH HƯỚNG LỒNG GHÉP TRONG MÔN HỌC, HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC VÀ TỔ CHỨC NỘI DUNG MỞ RỘNG GẮN VỚI MÔN TIN HỌC, GIÁO DỤC STEM

(Kèm theo Kế hoạch số /KH-SGDDT ngày tháng năm 2026
của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội)

1. Nguyên tắc lồng ghép

- Chỉ củng cố, vận dụng những nội dung học sinh đã được học qua chuyên đề giáo dục AI; không dạy nội dung AI mới thông qua con đường lồng ghép;
- Không làm thay đổi, không gia tăng yêu cầu cần đạt của môn học, hoạt động giáo dục; không cắt xén thời lượng dạy học nội dung chính khóa của môn học;
- Không phát sinh thêm tiết dạy, không thiết kế thêm chuyên đề riêng của môn học; nội dung lồng ghép thể hiện trong kế hoạch bài dạy sẵn có dưới dạng ví dụ, tình huống, nhiệm vụ học tập;
- Ưu tiên lồng ghép các yêu cầu cần đạt cốt lõi; chỉ lồng ghép nội dung mở rộng khi môn học có dư địa thời lượng và phù hợp tự nhiên với mạch kiến thức của môn học.

2. Định hướng lựa chọn môn học, hoạt động giáo dục ưu tiên lồng ghép

Mạch nội dung AI	Môn học, hoạt động giáo dục ưu tiên	Cách thức lồng ghép
A. Tư duy lấy con người làm trung tâm	Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp; Giáo dục công dân, Đạo đức; Lịch sử và Địa lí; Ngữ văn	Thảo luận về tác động của công nghệ tới con người, xã hội, việc làm; phân tích tình huống ra quyết định có sự tham gia của AI
B. Đạo đức AI	Giáo dục công dân, Đạo đức; Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp; Ngữ văn; Giáo dục kinh tế và pháp luật	Tranh biện, đóng vai, nghiên cứu tình huống về quyền riêng tư, bản quyền, thông tin giả, trung thực trong học tập
C. Các kĩ thuật và ứng dụng AI	Tin học (chủ đạo); Toán; Khoa học tự nhiên; Vật lí; Hóa học; Sinh học; Ngoại ngữ	Sử dụng công cụ AI đã được rà soát để hỗ trợ tra cứu, xử lí dữ liệu, luyện tập; bắt buộc yêu cầu học sinh kiểm chứng kết quả
D. Thiết kế hệ thống AI	Tin học; Công nghệ; Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp; bài học và hoạt động giáo dục STEM	Đưa yếu tố AI vào bài học STEM, dự án học tập, sản phẩm công nghệ; gắn với vấn đề thực tiễn của nhà trường, cộng đồng

Bảng trên có tính chất định hướng, minh họa. Tổ, nhóm chuyên môn chủ động lựa chọn môn học, thời điểm và cách thức lồng ghép phù hợp với thực tế nhà trường, bảo đảm đầy đủ nguyên tắc lồng ghép tại Mục 1 Phụ lục này.

3. Quan hệ giữa nội dung giáo dục AI và Chương trình giáo dục phổ thông môn Tin học

- Môn Tin học giữ vai trò nòng cốt về chuyên môn nhưng không thay thế chuyên đề giáo dục AI. Thời lượng 12 tiết cốt lõi không được lấy từ thời lượng chính khóa của môn Tin học;

- Tổ, nhóm chuyên môn Tin học có trách nhiệm rà soát, đối chiếu nội dung chuyên đề giáo dục AI với kế hoạch dạy học môn Tin học của từng khối lớp ngay từ đầu năm học nhằm kế thừa kiến thức, kỹ năng đã có và hạn chế trùng lặp không cần thiết;

- Các mạch kiến thức của môn Tin học có tính kế thừa cao với nội dung giáo dục AI gồm: Ứng dụng tin học, Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính, Đạo đức - Pháp luật và Văn hóa trong môi trường số, Tổ chức lưu trữ - tìm kiếm và trao đổi thông tin;

- Đối với học sinh THPT lựa chọn định hướng Khoa học máy tính, khuyến khích phát triển nội dung mở rộng về học máy, khoa học dữ liệu, mạng nơ-ron ở mức phổ thông, gắn với chuyên đề học tập lựa chọn của môn Tin học.

4. Tổ chức nội dung mở rộng theo nhu cầu

4.1. Các hình thức khuyến khích tổ chức

Hình thức	Nội dung gợi ý	Đối tượng phù hợp
Câu lạc bộ AI - Rô-bốt - STEM	Lập trình điều khiển rô-bốt giáo dục kết hợp mô hình nhận diện đối tượng, cử chỉ; huấn luyện mô hình học máy trực quan; xử lý và trực quan hóa dữ liệu	Học sinh THCS, THPT có nhu cầu, sở trường
Dự án học tập, dự án STEM	Giải quyết vấn đề thực tiễn của nhà trường, cộng đồng có ứng dụng AI: phân loại rác, cảnh báo môi trường, hỗ trợ học tập, giao thông an toàn	Học sinh các cấp học, theo mức độ phù hợp
Nghiên cứu khoa học kỹ thuật	Phát triển sản phẩm, giải pháp có ứng dụng AI dự thi cấp trường, cấp Thành phố và cấp quốc gia	Học sinh THCS, THPT

Hình thức	Nội dung gợi ý	Đối tượng phù hợp
Ngày hội STEM/AI, ngoại khóa, tham quan	Trưng bày sản phẩm học tập; trải nghiệm công nghệ; giao lưu với chuyên gia; tham quan cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ	Toàn thể học sinh
Sinh hoạt chuyên đề mở rộng	Tìm hiểu sâu về đạo đức AI, pháp luật về AI, định hướng nghề nghiệp trong lĩnh vực AI	Học sinh THCS, THPT

4.2. Yêu cầu bắt buộc khi tổ chức nội dung mở rộng

- Bảo đảm nguyên tắc tự nguyện, tự chọn; công khai, minh bạch về nội dung, thời lượng, địa điểm và các điều kiện tham gia;
- Không gây áp lực tài chính đối với học sinh và cha mẹ học sinh; không đặt điều kiện tham gia nội dung mở rộng để được đánh giá hoàn thành nội dung cốt lõi;
- Trường hợp phối hợp với tổ chức, cá nhân bên ngoài, phải có văn bản thỏa thuận nêu rõ nội dung chuyên môn, trách nhiệm các bên, chi phí và việc xử lý dữ liệu của học sinh; nhà trường giữ vai trò chủ trì về chuyên môn và chịu trách nhiệm cuối cùng;
- Kết quả tham gia nội dung mở rộng được ghi nhận, đánh giá riêng; không dùng để thay thế hoặc nâng chuẩn hoàn thành nội dung cốt lõi.

PHỤ LỤC IV

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ GIÁO DỤC TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ HỒ SƠ MINH CHỨNG

*(Kèm theo Kế hoạch số /KH-SGDDĐT ngày tháng năm 2026
của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội)*

1. Những việc không được làm

Để tránh phát sinh áp lực và sai lệch trong tổ chức thực hiện, các cơ sở giáo dục lưu ý không thực hiện các nội dung sau:

- Không tổ chức bài kiểm tra định kỳ, bài thi riêng cho nội dung giáo dục AI;
- Không xác lập đầu điểm riêng, không lập sổ điểm hoặc sổ theo dõi kết quả riêng cho nội dung giáo dục AI;
- Không xếp loại, không xếp hạng học sinh theo năng lực AI;
- Không đánh giá mức độ thành thạo một phần mềm hoặc nền tảng cụ thể;
- Không sử dụng kết quả tham gia nội dung mở rộng làm căn cứ đánh giá bắt buộc đối với mọi học sinh;
- Không giao nhiệm vụ đánh giá đòi hỏi học sinh phải có thiết bị cá nhân, tài khoản cá nhân hoặc dịch vụ trả phí.

2. Cách ghi nhận kết quả

- Kết quả nội dung cốt lõi được ghi nhận bằng nhận xét hoặc mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt, do giáo viên phụ trách chuyên đề thực hiện vào cuối mỗi học kỳ, trên cơ sở tổng hợp minh chứng của quá trình học tập;
- Khi phù hợp, minh chứng về việc học sinh vận dụng AI trong môn học, hoạt động giáo dục được giáo viên bộ môn sử dụng trong quá trình đánh giá môn học, hoạt động giáo dục đó theo quy định hiện hành, không tách thành đầu điểm riêng;
- Kết quả tham gia nội dung mở rộng được ghi nhận riêng trong hồ sơ hoạt động giáo dục của nhà trường, có thể sử dụng để khen thưởng, giới thiệu tham gia các sân chơi trí tuệ;
- Kết luận về mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt phải dựa trên nhiều minh chứng; không suy rộng từ một sản phẩm, một lần thực hiện nhiệm vụ hoặc kết quả sử dụng một công cụ cụ thể.

3. Bộ tiêu chí đánh giá tham chiếu theo bốn thành phần năng lực

Bảng dưới đây là công cụ tham chiếu để giáo viên xây dựng phiếu quan sát, bảng kiểm hoặc rubric phù hợp với từng chuyên đề. Bảng mô tả xu hướng phát triển năng lực, không phải thang điểm hay mức xếp loại bắt buộc.

Thành phần năng lực	Mức bắt đầu	Mức đạt yêu cầu	Mức phát triển
NLa - Tư duy lấy con người làm trung tâm	Nêu được ví dụ AI hỗ trợ con người; thực hiện theo hướng dẫn của giáo viên	Xác định được mục đích, mức độ phù hợp khi dùng AI; giữ vai trò quyết định của bản thân	Phân tích được vai trò, quyền kiểm soát của con người và tác động của AI tới cá nhân, cộng đồng
NLb - Đạo đức AI	Tuân thủ quy tắc sử dụng AI của nhà trường; không chia sẻ dữ liệu cá nhân	Nhận diện được rủi ro, nội dung giả mạo; tôn trọng bản quyền; khai báo trung thực việc sử dụng AI	Đánh giá được vấn đề đạo đức, mức độ rủi ro; đề xuất được quy tắc ứng xử cho lớp, trường
NLc - Các kỹ thuật và ứng dụng AI	Thực hiện được thao tác cơ bản với công cụ được giáo viên hướng dẫn	Lựa chọn, sử dụng được công cụ phù hợp nhiệm vụ; kiểm chứng kết quả bằng nguồn khác	Giải thích được cơ chế hoạt động ở mức phù hợp; phân tích được độ tin cậy, thiên lệch, giới hạn của kết quả
NLd - Thiết kế hệ thống AI	Tham gia lựa chọn cách thực hiện, chỉnh sửa chi tiết theo hướng dẫn	Đề xuất được ý tưởng, lập được kế hoạch và tạo được sản phẩm theo nhóm	Xác định được nhu cầu, tạo mẫu, thử nghiệm và cải tiến sản phẩm dựa trên bằng chứng

4. Hồ sơ minh chứng tối thiểu

Cấp học	Minh chứng bắt buộc	Minh chứng khuyến khích
Tiểu học	Phiếu học tập, sản phẩm hoạt động (tranh, thẻ, mô hình giấy); nhận xét của giáo viên	Ảnh chụp hoạt động; phiếu tự đánh giá bằng hình ảnh biểu tượng
Trung học cơ sở	Phiếu ghi chép quá trình sử dụng AI (nguồn dữ liệu, câu lệnh đã cung cấp, kết quả nhận được, nhận xét kiểm chứng); sản phẩm học tập; phiếu khai báo sử dụng AI	Nhật ký học tập; kết quả đánh giá đồng đẳng; báo cáo thử nghiệm
Trung học phổ thông và giáo dục thường xuyên	Hồ sơ dự án hoặc sản phẩm (xác định vấn đề, phương án, thử nghiệm, đánh giá, cải tiến); phiếu khai báo sử dụng AI; phân giải thích, phản biện của học sinh	Bài trình bày; biên bản làm việc nhóm; kết quả phản biện của nhóm khác

Hồ sơ minh chứng do giáo viên phụ trách chuyên đề và tổ, nhóm chuyên môn quản lý; lưu trữ tối thiểu đến hết năm học tiếp theo để phục vụ công tác kiểm tra, giám sát.

5. Mẫu phiếu khai báo sử dụng AI trong sản phẩm học tập

Áp dụng từ cấp trung học cơ sở. Cấp tiểu học sử dụng hình thức khai báo bằng lời với giáo viên. Mẫu phiếu đầy đủ 07 nội dung dưới đây bắt buộc sử dụng đối với dự án học tập, sản phẩm thuộc mạch D và các sản phẩm được lựa chọn làm hồ sơ minh chứng chính thức theo Mục 4 Phụ lục này; đối với bài tập, sản phẩm nhỏ, thường xuyên trong tiết học, tổ, nhóm chuyên môn của cơ sở giáo dục chủ động quy định hình thức khai báo rút gọn (khai báo bằng lời, ghi chú ngắn trong vở, phiếu học tập), bảo đảm nguyên tắc trung thực, không bắt buộc lập đủ phiếu theo mẫu.

TT	Nội dung khai báo	Học sinh ghi
1	Tên công cụ, nền tảng AI đã sử dụng	
2	Mục đích sử dụng (tra cứu, gợi ý ý tưởng, tạo hình ảnh, kiểm tra chính tả, xử lý dữ liệu...)	
3	Phạm vi AI hỗ trợ (phần nào của sản phẩm)	
4	Phần việc do học sinh trực tiếp thực hiện	
5	Cách kiểm chứng kết quả do AI cung cấp (nguồn đối chiếu, cách thử nghiệm)	
6	Nội dung học sinh đã chỉnh sửa so với kết quả AI đưa ra	
7	Cam kết của học sinh về tính trung thực	Em cam kết khai báo đầy đủ, trung thực. Chữ ký:

Việc khai báo sử dụng AI là minh chứng về tính trung thực và trách nhiệm, không phải là căn cứ để tự động tăng hoặc giảm kết quả đánh giá. Học sinh không khai báo hoặc khai báo không trung thực được nhắc nhở, hướng dẫn theo quy tắc ứng xử của nhà trường.

PHỤ LỤC V

TIÊU CHÍ RÀ SOÁT, LỰA CHỌN CÔNG CỤ, NỀN TẢNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ BẢO ĐẢM AN TOÀN THÔNG TIN, BẢO VỆ DỮ LIỆU CÁ NHÂN

(Kèm theo Kế hoạch số /KH-SGDDT ngày tháng năm 2026
của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội)

1. Tám tiêu chí bắt buộc khi rà soát công cụ, nền tảng AI

Mọi công cụ, nền tảng AI trước khi đưa vào sử dụng trong dạy học, kiểm tra, đánh giá đều phải được tổ rà soát của cơ sở giáo dục xem xét theo đủ 08 tiêu chí sau. Công cụ không đáp ứng bất kỳ tiêu chí nào từ 1 đến 4 thì không được đưa vào sử dụng.

TT	Tiêu chí	Nội dung xem xét
1	Độ tuổi sử dụng	Điều khoản sử dụng của nhà cung cấp có cho phép người dùng ở độ tuổi của học sinh hay không; có yêu cầu sự đồng ý của cha mẹ, người giám hộ hay không
2	Chính sách dữ liệu	Loại dữ liệu được thu thập; mục đích sử dụng; thời hạn lưu trữ; có sử dụng dữ liệu người dùng để huấn luyện mô hình hay không; khả năng yêu cầu xóa dữ liệu
3	Không phát sinh chi phí bắt buộc đối với người học	Có bản miễn phí hoặc bản dành cho giáo dục đủ đáp ứng yêu cầu cần đạt; không yêu cầu học sinh, cha mẹ học sinh mua tài khoản, thiết bị, dịch vụ
4	Bản quyền và nguồn gốc nội dung	Điều khoản về quyền sở hữu đối với nội dung do người dùng tạo ra; khả năng trích dẫn, ghi nguồn; rủi ro vi phạm quyền tác giả
5	Tính khoa học, sự phạm	Mức độ phù hợp với yêu cầu cần đạt của lớp học; tính chính xác về khoa học; khả năng minh họa nguyên lý hoạt động của AI
6	Khả năng quản trị của giáo viên	Khả năng tạo tài khoản lớp học do giáo viên quản lý; kiểm soát nội dung hiển thị; theo dõi hoạt động; giới hạn tính năng không phù hợp
7	Khả năng tiếp cận	Hỗ trợ tiếng Việt; hoạt động được trên thiết bị cấu hình thấp và đường truyền hạn chế; có phương án ngoại tuyến hoặc bản in thay thế
8	Chi phí, tính bền vững và khả năng thay thế	Chi phí duy trì trong trung hạn; nguy cơ ngừng cung cấp dịch vụ; có tối thiểu 01 công cụ thay thế tương đương đã được rà soát

2. Phân nhóm công cụ, nền tảng

Nhóm	Đặc điểm	Điều kiện sử dụng
Nhóm 1 - Được sử dụng	Đáp ứng đủ 08 tiêu chí; không yêu cầu tài khoản cá nhân của học sinh hoặc chỉ dùng tài khoản do nhà trường quản lý	Sử dụng theo kế hoạch bài dạy đã được phê duyệt, có giám sát của giáo viên
Nhóm 2 - Sử dụng có điều kiện	Đáp ứng các tiêu chí 1 đến 4 nhưng còn hạn chế về khả năng quản trị, khả năng tiếp cận hoặc yêu cầu tài khoản	Chỉ sử dụng trên thiết bị dùng chung, do giáo viên thao tác hoặc thao tác chung cả lớp; phải có phương án thay thế cho học sinh không tham gia; đối với học sinh dưới độ tuổi cho phép, phải có sự đồng ý bằng văn bản của cha mẹ học sinh
Nhóm 3 - Không sử dụng	Không đáp ứng một trong các tiêu chí 1 đến 4; hoặc có chức năng nhận diện danh tính người học; hoặc có nội dung không phù hợp lứa tuổi	Không đưa vào sử dụng trong mọi hoạt động giáo dục của nhà trường

Danh mục công cụ, nền tảng AI được khuyến nghị sử dụng cấp Thành phố được nghiên cứu, tổng hợp và cập nhật tối thiểu 01 lần/năm học, gắn với lộ trình triển khai mô hình Trường học số của Thành phố; trong đó nền tảng thực hành được sử dụng thống nhất trên môi trường mô hình Trường học số của Thành phố theo hướng dẫn của Sở GDĐT. Cơ sở giáo dục được sử dụng công cụ phải tổ chức rà soát đầy đủ theo 08 tiêu chí và chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

3. Quy trình rà soát tại cơ sở giáo dục

- Bước 1: Tổ, nhóm chuyên môn đề xuất công cụ kèm thuyết minh về mục đích sử dụng và yêu cầu cần đạt tương ứng;
- Bước 2: Tổ rà soát của nhà trường (do lãnh đạo nhà trường làm tổ trưởng, thành viên gồm đại diện tổ chuyên môn, giáo viên Tin học, cán bộ phụ trách công nghệ thông tin) xem xét theo 08 tiêu chí, lập biên bản;
- Bước 3: Hiệu trưởng phê duyệt danh mục công cụ được sử dụng trong năm học và phân nhóm theo Mục 2 Phụ lục này;
- Bước 4: Thông tin công khai tới giáo viên, học sinh và cha mẹ học sinh về danh mục công cụ, dữ liệu được sử dụng, quyền lựa chọn và kênh phản ánh;
- Bước 5: Rà soát lại khi nhà cung cấp thay đổi điều khoản sử dụng hoặc chính sách dữ liệu, hoặc tối thiểu 01 lần/năm học.

4. Các hành vi không được thực hiện

- Sử dụng chức năng nhận diện danh tính người học trong mọi hoạt động dạy học, kiểm tra, đánh giá và quản lý lớp học;

- Đưa dữ liệu cá nhân, hình ảnh, giọng nói, kết quả học tập của học sinh lên nền tảng chưa được rà soát hoặc sử dụng làm dữ liệu huấn luyện mô hình;
- Yêu cầu học sinh cung cấp thông tin cá nhân vượt quá phạm vi cần thiết để thực hiện nhiệm vụ học tập;
- Yêu cầu hoặc gợi ý học sinh, cha mẹ học sinh mua tài khoản, phần mềm, thiết bị, dịch vụ để tham gia hoạt động giáo dục AI bắt buộc;
- Sử dụng công cụ AI để tự động đưa ra kết luận đánh giá, xếp loại học sinh mà không có sự xem xét, quyết định của giáo viên;
- Sử dụng nội dung do AI tạo ra làm học liệu chính thức mà chưa được giáo viên kiểm chứng, biên tập và chịu trách nhiệm về nội dung.

5. Sự đồng ý của cha mẹ học sinh

- Trước khi tổ chức hoạt động có sử dụng công cụ thuộc Nhóm 2, nhà trường thông báo bằng văn bản tới cha mẹ học sinh về: tên công cụ, mục đích sử dụng, loại dữ liệu liên quan, thời gian sử dụng và phương án học tập thay thế;
- Đối với học sinh chưa đủ độ tuổi sử dụng theo điều khoản của nhà cung cấp, bắt buộc phải có sự đồng ý bằng văn bản của cha mẹ hoặc người giám hộ;
- Học sinh không được cha mẹ đồng ý vẫn tham gia đầy đủ hoạt động học tập theo phương án thay thế và được đánh giá bình đẳng như các học sinh khác;
- Mẫu văn bản thông báo và mẫu chấp thuận của cha mẹ học sinh được Sở GDĐT ban hành sau khi có ý kiến thẩm định của đơn vị pháp chế về quy định độ tuổi và trình tự lấy ý kiến theo pháp luật về bảo vệ dữ liệu cá nhân.

6. Xử lý sự cố

- Sự cố cần báo cáo gồm: lộ lọt dữ liệu cá nhân của học sinh; công cụ tạo ra nội dung không phù hợp lứa tuổi hoặc sai lệch nghiêm trọng; vi phạm bản quyền; hành vi sử dụng AI gian lận trong học tập có tính chất nghiêm trọng hoặc lan rộng;
- Quy trình: giáo viên phát hiện báo cáo ngay lãnh đạo nhà trường - nhà trường tạm dừng sử dụng công cụ liên quan - đánh giá phạm vi ảnh hưởng - thông báo tới cha mẹ học sinh bị ảnh hưởng - khắc phục - báo cáo cơ quan quản lý;
- Sự cố nghiêm trọng phải báo cáo về Sở GDĐT trong thời hạn 24 giờ kể từ khi phát hiện theo Mẫu 3 Phụ lục VII; các sự cố khác tổng hợp trong báo cáo cuối năm học.

PHỤ LỤC VI

ĐỊNH HƯỚNG BỒI DƯỠNG ĐỘI NGŨ, XÂY DỰNG KHO HỌC LIỆU
SỐ VÀ TIÊU CHÍ PHÂN TẦNG CƠ SỞ GIÁO DỤC

(Kèm theo Kế hoạch số /KH-SGDDT ngày tháng năm 2026
của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội)

1. Chương trình bồi dưỡng ba mức độ

Mức	Đối tượng	Nội dung cốt lõi	Thời lượng tối thiểu	Hình thức
Mức 1 - Phổ cập	100% cán bộ quản lý, giáo viên, nhân viên	Nhận thức về AI; quy định pháp luật liên quan; sử dụng AI an toàn, có đạo đức, trách nhiệm; Quy tắc sử dụng AI trong nhà trường	08 tiết	Trực tuyến kết hợp sinh hoạt chuyên môn
Mức 2 - Dạy chuyên đề	100% giáo viên được phân công dạy chuyên đề giáo dục AI	Cấu trúc Khung giáo dục AI; thiết kế chuyên đề và kế hoạch bài dạy; tổ chức hoạt động không phụ thuộc thiết bị; đánh giá và hồ sơ minh chứng; rà soát công cụ; thiết lập bài thực hành an toàn dữ liệu (sử dụng dữ liệu thay thế như ảnh đồ vật, tranh vẽ, cử chỉ tay, thẻ mã... thay cho khuôn mặt, giọng nói thật của học sinh khi tổ chức các hoạt động có yếu tố nhận diện, huấn luyện AI, tương tự nguyên tắc an toàn thực hành các phòng học bộ môn Lý - Hóa - Sinh)	24 tiết	Trực tiếp kết hợp thực hành có hướng dẫn; có sản phẩm đầu ra
Mức 3 - Cốt cán	Giáo viên cốt cán cấp Thành phố và cấp cơ sở giáo dục	Phát triển học liệu; hỗ trợ đồng nghiệp; tổ chức nội dung mở rộng gắn giáo dục STEM và robot; hướng dẫn nghiên cứu khoa học kỹ thuật có ứng dụng AI	40 tiết	Trực tiếp; có phối hợp với cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu

Sau bồi dưỡng, tổ chức hỗ trợ chuyên môn thường xuyên thông qua sinh hoạt chuyên môn cụm trường, cộng đồng giáo viên trên nền tảng số của ngành và hoạt động dự giờ, tư vấn của giáo viên cốt cán. Kết quả bồi dưỡng được ghi nhận trong hồ sơ bồi dưỡng thường xuyên của giáo viên.

2. Học liệu số dùng chung cấp Thành phố

2.1. Cấu phần bắt buộc đối với mỗi khối lớp

- Kế hoạch chuyên đề mẫu cho 12 tiết cốt lõi, thể hiện rõ yêu cầu cần đạt tương ứng và phương án Mức 1 không sử dụng thiết bị chuyên dụng;
- Kế hoạch bài dạy minh họa kèm học liệu trình chiếu, phiếu học tập in được;
- Bộ dữ liệu mẫu, tình huống đạo đức - an toàn phù hợp lứa tuổi;
- Bộ công cụ đánh giá: bảng kiểm, phiếu quan sát, rubric tham chiếu, mẫu phiếu khai báo sử dụng AI;
- Bản sử dụng ngoại tuyến hoặc bản in của toàn bộ học liệu nêu trên;
- Riêng cấp tiểu học, bổ sung bộ thẻ tranh, kịch bản kể chuyện và kịch bản đóng vai; đối với lớp 1, lớp 2 phải có kịch bản dạy học chi tiết để giáo viên chủ nhiệm sử dụng được ngay.

2.2. Quy trình biên soạn, thẩm định, cập nhật

- Sở GDĐT thành lập tổ biên soạn theo khối lớp trên cơ sở mạng lưới giáo viên cốt cán; phân công rõ sản phẩm và tiến độ;
- Tổ chức thẩm định về tính khoa học, sư phạm, bản quyền, khả năng tiếp cận và chính sách dữ liệu trước khi công bố;
- Công bố trên Kho học liệu số của ngành, có quản lý phiên bản và kênh tiếp nhận phản hồi của giáo viên;
- Rà soát, cập nhật tối thiểu 01 lần/năm học hoặc ngay khi công cụ, nền tảng liên quan thay đổi chính sách; loại bỏ học liệu không còn phù hợp.

3. Tiêu chí xác định cơ sở giáo dục thuộc Tầng 2, Tầng 3

Mô hình triển khai giáo dục AI của thành phố Hà Nội được tổ chức theo ba tầng đồng tâm. Ba tầng không phải là ba hình thức tổ chức khác nhau mà là ba mức độ đầu tư trên cùng một nền tảng bắt buộc chung:

Tầng	Phạm vi	Nội dung bắt buộc thực hiện	Mức độ đầu tư bổ sung
Tầng 1 - Nền tảng	100% cơ sở giáo dục phổ thông và cơ sở giáo dục thường xuyên	Chuyên đề giáo dục AI thực hiện đủ 12 tiết/lớp/năm học và lồng ghép củng cố trong môn học, hoạt động giáo dục	Không yêu cầu đầu tư thiết bị chuyên dụng; sử dụng học liệu dùng chung của Thành phố và hạ tầng hiện có

Tầng	Phạm vi	Nội dung bắt buộc thực hiện	Mức độ đầu tư bổ sung
Tầng 2 - Mở rộng	Cơ sở giáo dục đăng ký và đáp ứng tiêu chí tại Mục 3.1 Phụ lục này (dự kiến tối thiểu 50 đơn vị, ưu tiên các trường phổ thông chất lượng cao và trường trọng điểm)	Toàn bộ Tầng 1 và tổ chức có hệ thống ít nhất 01 hình thức hoạt động giáo dục theo nhu cầu về AI trong năm học	Đội ngũ giáo viên cốt cán; phòng máy tính hoặc phòng học bộ môn Tin học đạt chuẩn; thiết bị giáo dục STEM mức cơ bản
Tầng 3 - Chuyên sâu, định hướng nghề nghiệp	04 trường THPT chuyên và các trường trọng điểm được lựa chọn (dự kiến tối thiểu 10 trường trọng điểm)	Toàn bộ Tầng 1, Tầng 2 và tổ chức nội dung chuyên sâu về kỹ thuật, thiết kế hệ thống AI, khoa học dữ liệu gắn với dự án nghiên cứu	Yêu cầu cao nhất về đội ngũ và hạ tầng; hợp tác với cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp công nghệ

3.1. Tiêu chí Tầng 2 - Mở rộng

Cơ sở giáo dục đăng ký và đáp ứng đồng thời các tiêu chí sau:

- Hoàn thành đầy đủ yêu cầu của Tầng 1 (thực hiện đủ 12 tiết/lớp/năm học và lồng ghép củng cố);
- Có tối thiểu 02 giáo viên đã hoàn thành bồi dưỡng Mức 2, trong đó có tối thiểu 01 giáo viên Tin học;
- Có tối thiểu 01 phòng máy tính hoặc phòng học bộ môn Tin học có kết nối Internet ổn định;
- Có kế hoạch tổ chức tối thiểu 01 hình thức hoạt động giáo dục theo nhu cầu về AI trong năm học, được phê duyệt trong kế hoạch giáo dục nhà trường;
- Đã ban hành Quy tắc sử dụng AI và hoàn thành rà soát công cụ theo Phụ lục V.

3.2. Tiêu chí Tầng 3 - Chuyên sâu, định hướng nghề nghiệp

Gồm 04 trường trung học phổ thông chuyên và các trường trọng điểm đáp ứng đồng thời các tiêu chí sau:

- Đáp ứng đầy đủ tiêu chí Tầng 2;
- Có tối thiểu 01 giáo viên cốt cán cấp Thành phố về giáo dục AI;
- Có phòng học bộ môn đạt chuẩn và thiết bị phục vụ giáo dục STEM, tối thiểu gồm bộ rô-bốt giáo dục và nền tảng phân tích dữ liệu, nhập môn AI;
- Có kế hoạch tổ chức tối thiểu 01 dự án hoặc chuyên đề chuyên sâu về kỹ thuật, thiết kế hệ thống AI trong năm học;

- Có thỏa thuận hợp tác chuyên môn với tối thiểu 01 cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu hoặc doanh nghiệp công nghệ, thực hiện theo đúng quy định pháp luật.

3.3. Quy trình đăng ký và công nhận

- Cơ sở giáo dục tự đánh giá và gửi đăng ký về cơ quan quản lý trực tiếp trước ngày 15/10/2026;

- Sở GDĐT (phòng Giáo dục trung học chủ trì) tổng hợp, rà soát, trình lãnh đạo Sở phê duyệt danh sách trước ngày 31/10/2026;

- Danh sách được rà soát lại hằng năm; cơ sở giáo dục không duy trì được điều kiện sẽ được đưa ra khỏi danh sách và tiếp tục thực hiện đầy đủ yêu cầu của Tầng 1;

- Việc thuộc Tầng 2, Tầng 3 không phải là danh hiệu thi đua và không được sử dụng để quảng bá tuyển sinh.

PHỤ LỤC VII
BIỂU MẪU BÁO CÁO TRIỂN KHAI NỘI DUNG GIÁO DỤC TRÍ TUỆ
NHÂN TẠO

(Kèm theo Kế hoạch số /KH-SGDĐT ngày tháng năm 2026
của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội)

Mẫu 1. Báo cáo kế hoạch giáo dục AI của cơ sở giáo dục

(Cơ sở giáo dục gửi cơ quan quản lý trực tiếp trước ngày 15/9/2026)

TT	Nội dung	Thông tin báo cáo
1	Tên cơ sở giáo dục; địa bàn; loại hình	
2	Tổng số lớp, tổng số học sinh theo từng khối lớp	
3	Phương án bố trí 12 tiết cốt lõi (Phương án 1, 2 hoặc 3 theo Phụ lục II)	
4	Số giáo viên được phân công dạy chuyên đề; trong đó số giáo viên Tin học	
5	Số giáo viên đã hoàn thành bồi dưỡng Mức 1, Mức 2, Mức 3	
6	Mức điều kiện thực hiện (Mức 1, Mức 2 hoặc Mức 3 theo Phụ lục II)	
7	Đăng ký Tầng 2 hoặc Tầng 3 (nếu có) và tiêu chí đáp ứng	
8	Danh mục công cụ, nền tảng AI dự kiến sử dụng và kết quả phân nhóm	
9	Nội dung mở rộng dự kiến tổ chức (hình thức, đối tượng, thời gian)	
10	Khó khăn, vướng mắc và đề xuất	

Mẫu 2. Báo cáo kết quả thực hiện năm học*(Cơ sở giáo dục gửi cơ quan quản lý trực tiếp trước ngày 30/5/2027)*

TT	Nội dung	Số liệu	Ghi chú
1	Số lớp đã hoàn thành đủ 12 tiết cốt lõi / tổng số lớp		
2	Số học sinh đã hoàn thành nội dung cốt lõi / tổng số học sinh		
3	Số chuyên đề giáo dục AI đã tổ chức		
4	Số môn học, hoạt động giáo dục đã thực hiện lồng ghép củng cố		
5	Số hoạt động giáo dục theo nhu cầu đã tổ chức; số học sinh tham gia		Nêu rõ hình thức
6	Số sản phẩm học tập, dự án có ứng dụng AI; số sản phẩm dự thi cấp trên		
7	Số giáo viên đã hoàn thành bồi dưỡng theo từng mức		
8	Kết quả ban hành Quy tắc sử dụng AI; kết quả rà soát công cụ		Ghi rõ ngày ban hành
9	Số học sinh học theo phương án Mức 1 do thiếu thiết bị, kết nối		Đánh giá tác động
10	Số sự cố liên quan đến sử dụng AI đã phát sinh và kết quả xử lý		
11	Đánh giá chung về mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt của học sinh		Trình bày bằng nhận xét
12	Khó khăn, vướng mắc, bài học kinh nghiệm và đề xuất, kiến nghị		

Mẫu 3. Báo cáo sự cố liên quan đến việc sử dụng AI*(Cơ sở giáo dục báo cáo về Sở Giáo dục và Đào tạo trong thời hạn 24 giờ kể từ khi phát hiện sự cố nghiêm trọng)*

TT	Nội dung	Thông tin báo cáo
1	Tên cơ sở giáo dục; người báo cáo; thời điểm phát hiện	

TT	Nội dung	Thông tin báo cáo
2	Mô tả sự cố (công cụ, nền tảng liên quan; bối cảnh phát sinh)	
3	Loại sự cố (lộ lọt dữ liệu cá nhân; nội dung không phù hợp; vi phạm bản quyền; gian lận trong học tập; khác)	
4	Phạm vi ảnh hưởng (số học sinh, lớp, loại dữ liệu bị ảnh hưởng)	
5	Biện pháp đã thực hiện ngay (tạm dừng sử dụng, thu hồi, thông báo)	
6	Việc thông tin tới cha mẹ học sinh	
7	Đề xuất, kiến nghị hỗ trợ	

Cơ quan quản lý trực tiếp tổng hợp tình hình sự cố trong báo cáo định kỳ; Sở Giáo dục và Đào tạo tổng hợp báo cáo Bộ Giáo dục và Đào tạo theo quy định.