

KHUNG NỘI DUNG GIÁO DỤC TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) DÀNH CHO HỌC SINH LỚP 9

(Trích xuất và chuẩn hóa theo Quyết định số 2422/QĐ-BGDĐT ngày 18 tháng 08 năm 2026 của Bộ GD&ĐT)

I. Thông tin chung và mục tiêu cấp THCS

- **Thời lượng thực hiện:** Nội dung cốt lõi: 12 tiết/năm học (tổ chức thành các chuyên đề bắt buộc). Nội dung mở rộng: Tùy chọn linh hoạt ngoài 12 tiết cốt lõi (CLB, hoạt động trải nghiệm, STEM).
- **Mục tiêu giáo dục AI cấp THCS:** Giúp học sinh bước đầu làm quen với công nghệ AI, hình thành nhận thức ban đầu và năng lực sơ khởi về AI; rèn luyện ý thức bảo vệ thông tin, đạo đức, an toàn khi sử dụng thiết bị thông minh; phát triển tư duy sáng tạo và định hướng lấy con người làm trung tâm.
- **4 Mạch năng lực cốt lõi:** NLa (Tư duy lấy con người làm trung tâm), NLb (Đạo đức AI), NLc (Các kĩ thuật và ứng dụng AI), NLd (Thiết kế hệ thống AI).
- **Quy ước mã hóa YCCĐ:** [Lớp].[Mã chủ đề].[Số thứ tự] (Ví dụ: 1.A1.1 là yêu cầu cốt lõi; 1.A2.MR1 là yêu cầu mở rộng).

II. Khung nội dung và yêu cầu cần đạt chi tiết

#	Chủ đề/ Nội dung	Yêu cầu cần đạt (YCCĐ)
A. Tư duy lấy con người làm trung tâm		
A1. Tính chủ động của con người		
	Thách thức xã hội trong kỉ nguyên AI	9.A1.1. Trình bày được ý kiến cá nhân về một thách thức mà xã hội đang đối mặt trong kỉ nguyên AI (ví dụ: hi sinh sự an toàn của người dùng để ưu tiên đổi mới và phát triển AI).
	AI tác động đến xã hội	9.A2.1. Nêu được dẫn chứng để giải thích vì sao AI có tác động lớn đến xã hội.
A2. AI vì sự tiến bộ của con người		
	Thiên vị và thành kiến trong AI	9.A2.2. Giải thích được các vấn đề "thiên vị", "thành kiến" mà AI có thể gây ra đối với xã hội.
A3. Công dân trong kỉ nguyên AI		
	Định hướng học tập trong kỉ nguyên AI	9.A3.1. Trình bày được những năng lực con người cần rèn luyện trong thế giới có AI, như biết học cách học (rèn luyện khả năng tự học, học suốt đời), phát triển tư duy phản biện (biết phân tích, đánh giá thông tin do AI cung cấp), giữ vững tính sáng tạo và cảm xúc con người (làm những việc AI không thể làm); nâng cao kĩ năng hợp tác và giao tiếp (làm việc hiệu quả với con người và AI).

		9.A3.2. Xác định được mục tiêu học tập cá nhân trong thế giới có AI (ví dụ: học cách sử dụng AI để tìm kiếm và tóm tắt thông tin; sử dụng AI để rèn luyện kỹ năng viết, đọc, vẽ, tư duy logic; luyện tập giao tiếp hoặc học ngôn ngữ mới với công cụ AI; tự đặt mục tiêu phát triển kỹ năng mềm mà AI không thay thế được).
AI giúp thể hiện bản thân		9.A3.3. Nêu được ví dụ cách sử dụng AI như một công cụ giúp thể hiện bản thân và theo đuổi đam mê.
Nghề nghiệp tương lai		9.A3.4. Trình bày được ví dụ một số thay đổi mà AI có thể mang lại cho các ngành nghề trong tương lai, từ đó nêu được một số kỹ năng gắn với các ngành nghề cụ thể cần trang bị để làm việc hiệu quả cùng AI.

B. Đạo đức AI

B2. Sử dụng AI an toàn và có trách nhiệm

Trách nhiệm khi sử dụng AI		9.B2.1. Trình bày được vai trò của người dùng trong việc kiểm soát và chịu trách nhiệm đối với kết quả cuối cùng do AI tạo ra. Khai báo được việc sử dụng AI trong sản phẩm học tập của bản thân. 9.B2.2. Nêu được vai trò của cá nhân và cộng đồng trong việc giám sát, phản hồi và đề xuất giải pháp để sử dụng AI một cách an toàn, công bằng, hợp lý. 9.B2.3. Phân tích được một số dấu hiệu của nội dung giả mạo do AI tạo ra; kiểm chứng được thông tin bằng các nguồn phù hợp và đề xuất được cách ứng phó khi phát hiện nội dung có dấu hiệu giả mạo hoặc lừa đảo.
----------------------------	--	---

B3. Nguyên tắc đạo đức và trách nhiệm xã hội

Kiến tạo AI công bằng		9.B3.1. Giải thích được tầm quan trọng của việc huấn luyện AI theo hướng không phân biệt đối xử và tôn trọng sự đa dạng. 9.B3.2. Nêu được một số cách thu thập dữ liệu bảo đảm công bằng, không bỏ sót hay thiên vị các nhóm đối tượng khác nhau.
-----------------------	--	---

C. Các kỹ thuật và ứng dụng AI

C2. Ứng dụng AI trong học tập và cuộc sống

Thực hành vận dụng AI giải quyết vấn đề, tạo ra sản phẩm đơn giản		9.C2.1. Đề xuất được ý tưởng mới, sáng tạo để giải quyết một vấn đề bằng AI. 9.C2.MR1. Vận dụng được kiến thức đã học để tạo ra một công cụ AI đơn giản (ví dụ: chatbot, mô hình nhận dạng hình ảnh) dựa trên các công cụ hoặc nền tảng có sẵn; ưu tiên nền tảng mở, miễn phí, dễ sử dụng, phù hợp độ tuổi và được rà soát về an toàn
---	--	---

C4. Dữ liệu trong AI

Cách cải thiện dữ liệu, nâng		9.C4.1. Trình bày được một số cách cải thiện bộ dữ liệu để nâng
------------------------------	--	---

cao chất lượng của sản phẩm AI.	cao chất lượng của sản phẩm AI (ví dụ: bổ sung dữ liệu còn thiếu, loại bỏ dữ liệu trùng lặp, sửa dữ liệu sai hoặc gán nhãn lại cho đúng). 9.C4.MR1. Chỉ ra được những điểm cần cải thiện trong bộ dữ liệu cụ thể ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm AI. 9.C4.MR2. Thực hiện được việc cải thiện bộ dữ liệu (thêm, xoá, sửa dữ liệu) để nâng cao chất lượng của sản phẩm AI.
D. Thiết kế hệ thống AI	
D1. Nhận diện và hình thành giải pháp	
Con người dẫn dắt AI	9.D1.1. Trình bày được vai trò của con người là người đồng sáng tạo và dẫn dắt trong việc thiết kế, vận hành và phát triển các hệ thống, công cụ AI. 9.D1.MR1. Phân tích được vai trò đồng sáng tạo và dẫn dắt của con người qua một hệ thống hoặc công cụ AI cụ thể (ví dụ: con người xác định mục tiêu, lựa chọn dữ liệu, đánh giá và điều chỉnh kết quả của hệ thống).
D2. Cấu trúc và tương tác, cải tiến hệ thống	
Đánh giá và cải tiến sản phẩm AI	9.D2.1. Nêu được một số cách kiểm tra đơn giản để đánh giá sản phẩm AI (ví dụ: với mô hình nhận dạng, thử với dữ liệu mới chưa dùng khi huấn luyện, đếm số lần cho kết quả đúng và sai; với chatbot, đặt nhiều câu hỏi khác nhau, kiểm tra tính chính xác và phù hợp của câu trả lời). 9.D2.MR1. Thiết kế và thực hiện được một số kiểm tra đơn giản để đánh giá sản phẩm AI. 9.D2.MR2. Phân tích được kết quả kiểm tra và chủ động thử nghiệm một số cách cải tiến đơn giản, phù hợp nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm.

III. Định hướng phương pháp giảng dạy và đánh giá

- **Tính logic, khoa học và chú trọng kiểm chứng:** Tổ chức cho học sinh điều tra, đặt câu hỏi, so sánh và kiểm chứng thông tin do AI cung cấp; phân tích dữ liệu, xử lý các tình huống đạo đức số, quyền riêng tư; thiết kế và thử nghiệm giải pháp đơn giản.
- **Tạo thói quen chịu trách nhiệm và khai báo AI:** Hướng dẫn học sinh ghi lại nguồn dữ liệu, câu lệnh prompt hoặc yêu cầu đã đưa cho AI, kết quả nhận được để đối chiếu, kiểm chứng; hình thành thói quen “con người quyết định cuối cùng” và khai báo trung thực khi sử dụng AI trong học tập.
- **Đánh giá kết quả học tập:** Đánh giá quá trình giữ vai trò chủ đạo thông qua quan sát, thảo luận, xử lý tình huống thực tế, sản phẩm và hồ sơ học tập. KHÔNG tổ chức bài thi riêng hoặc

chấm đầu điểm số riêng cho môn AI, ghi nhận sự tiến bộ qua nhận xét và mức độ đáp ứng chuẩn năng lực.

dayhoc.ai.vn