

KHUNG NỘI DUNG GIÁO DỤC TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) DÀNH CHO HỌC SINH LỚP 10

(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 THPT

- **Thời lượng thực hiện:** Nội dung cốt lõi: 12 tiết/năm học (tổ chức thành các chuyên đề giáo dục AI bắt buộc). Nội dung mở rộng: Tùy chọn linh hoạt ngoài 12 tiết cốt lõi (CLB, hoạt động STEM, nghiên cứu khoa học, dự án phát triển sản phẩm...).
- **Mục tiêu giáo dục AI cấp THPT:** củng cố và nâng cao năng lực AI; bồi dưỡng thái độ trách nhiệm, tuân thủ nguyên tắc đạo đức và pháp luật về AI; củng cố kiến thức nền tảng về dữ liệu, thuật toán, mô hình và hệ thống AI; phát triển tư duy phản biện, kỹ năng đặt prompt, làm chủ công nghệ và định hướng nghề nghiệp trong xã hội số.
- **4 Mạch năng lực cốt lõi:** NLa (Tư duy lấy con người làm trung tâm), NLb (Đạo đức AI), NLc (Các kỹ 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: 10.A1.1 là yêu cầu cốt lõi; 10.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		
	Con người trong hệ thống AI	10.A1.1. Thực hành xác định được vai trò của con người trong sử dụng, vận hành, tùy chỉnh một hệ thống AI cụ thể.
	Con người cần kiểm soát AI	10.A1.2. Giải thích được tại sao việc con người kiểm soát AI là quan trọng, thông qua việc liên hệ đến các giá trị như an toàn, công bằng và quyền lợi con người.
A2. AI vì sự tiến bộ của con người		
	Rủi ro đối với con người và dự án AI	10.A2.1. Nêu được một số rủi ro đối với con người, xã hội mà một sản phẩm AI có thể đem lại. 10.A2.MR1. Nêu được một số biện pháp hạn chế các rủi ro đối với con người, xã hội mà một sản phẩm AI có thể đem lại thông qua một dự án sáng tạo AI.
A3. Công dân trong kỉ nguyên AI		
	Luật pháp với AI	10.A3.1. Kể tên được một vài quy định hoặc luật lệ (ở mức độ khái niệm, ví dụ: Luật An ninh mạng, Luật Dữ liệu, Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân) có chức năng bảo vệ người dùng trong không

		gian số.
B. Đạo đức AI		
B2. Sử dụng AI an toàn và có trách nhiệm		
Tuân thủ quy định và pháp luật khi sử dụng AI		10.B2.1. Nêu được ví dụ về hành vi sử dụng AI hoặc sự cố liên quan đến AI vi phạm quy định của nhà trường hoặc các văn bản pháp luật liên quan đến sử dụng công nghệ thông tin. 10.B2.MR1. Nhận biết được một số dấu hiệu của nội dung do AI tạo sinh tạo ra; kiểm tra và nhận xét được mức độ minh bạch của việc khai báo sử dụng AI trong một sản phẩm.
B3. Nguyên tắc đạo đức và trách nhiệm xã hội		
Đạo đức trong vận hành và sáng tạo AI		10.B3.1. Trình bày được ví dụ minh họa một số vấn đề đạo đức có thể phát sinh trong quá trình thiết kế và vận hành AI (như thiên vị dữ liệu, vi phạm quyền riêng tư hoặc thiếu minh bạch).
C. Các kĩ thuật và ứng dụng AI		
C2. Ứng dụng AI trong học tập và cuộc sống		
Liên hệ các ứng dụng AI và vấn đề trong thực tế		10.C2.1. Xác định được các vấn đề thực tế có thể ứng dụng AI để thực hiện. Ưu tiên các vấn đề gần gũi, cần thiết trong bối cảnh Việt Nam, chẳng hạn: sản xuất nông nghiệp, các vấn đề liên quan đến các cộng đồng thiểu số, ... 10.C2.2. Liệt kê được tên các ứng dụng AI theo các tính năng của hệ thống. 10.C2.MR1. Xác định được các yêu cầu cần có đối với việc ứng dụng AI thực hiện nhiệm vụ cụ thể.
Một số ứng dụng AI trong học tập		10.C2.3. Nêu được ví dụ một số trường hợp sử dụng AI hỗ trợ quá trình học tập. 10.C2.MR2. Sử dụng được một số ứng dụng AI trong học tập.
C3. Công nghệ AI		
Cách đặt prompt phù hợp với mục tiêu cụ thể		10.C3.1. Mô tả được các yêu cầu để đưa ra prompt phù hợp với mục tiêu cụ thể. 10.C3.2. Thực hành đặt prompt giải quyết một số vấn đề gần gũi trong cuộc sống, học tập một cách hiệu quả.
Một số công nghệ trong AI		10.C3.3. Phân biệt được AI tạo sinh với các hệ thống AI phân loại, dự đoán qua ví dụ cụ thể. 10.C3.MR1. Trình bày được ví dụ mô tả một số công nghệ để thiết kế và tạo AI.
C4. Dữ liệu trong AI		
Các dạng dữ liệu huấn luyện và		10.C4.1. Phân tích được sự ảnh hưởng của chất lượng dữ liệu

ảnh hưởng đến chất lượng AI	đến chất lượng AI. 10.C4.MR1. Phân tích được các dạng dữ liệu (hình ảnh, âm thanh, từ ngữ, ...) được sử dụng để huấn luyện AI.
D. Thiết kế hệ thống AI	
D1. Nhận diện và hình thành giải pháp	
Ý tưởng hệ thống AI	10.D1.1. Nêu được ví dụ cụ thể, xác định nhiệm vụ hoặc mục tiêu cụ thể mà một hệ thống AI cần thực hiện, nêu được mối liên hệ giữa mục tiêu đó với các thành phần chính của hệ thống.
D2. Cấu trúc và tương tác, cải tiến hệ thống	
Hệ thống AI	10.D2.1. Mô tả được các thành phần cơ bản của hệ thống AI (dữ liệu, mô hình, thuật toán, đầu ra, phản hồi) phù hợp với nhiệm vụ cụ thể. 10.D2.2. Nêu được ví dụ về một số vấn đề phát sinh trong quá trình vận hành hoặc tối ưu hoá AI và trình bày được ý nghĩa của việc khắc phục các vấn đề đó

III. Định hướng phương pháp giảng dạy và đánh giá

- **Phát triển tư duy phân tích, phản biện và kỹ năng thực hành:** Tập trung vào nghiên cứu trường hợp, thực hành đặt prompt giải quyết vấn đề thực tế, phân tích dữ liệu huấn luyện, đánh giá rủi ro và các khía cạnh pháp lý (Luật An ninh mạng, Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân). Tăng tính tự chủ của học sinh trong việc lựa chọn giải pháp.
- **Tích hợp dự án và định hướng nghề nghiệp:** Tổ chức các hoạt động/dự án tìm hiểu cấu trúc hệ thống AI (dữ liệu, mô hình, thuật toán, đầu ra, phản hồi); gắn liền với các bài toán thực tiễn của Việt Nam (nông nghiệp thông minh, hỗ trợ cộng đồng...).
- **Đánh giá kết quả học tập:** Đánh giá quá trình dựa trên minh chứng thực tế: năng lực đặt câu lệnh prompt hiệu quả, bảng phân tích dữ liệu, bài báo cáo dự án nhỏ và tính trung thực trong khai báo sử dụng AI. Không tổ chức bài kiểm tra riêng hay chấm điểm số riêng cho nội dung giáo dục AI.