

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ ÁN  
XÂY DỰNG TRƯỜNG THPT CHUYÊN  
HÀ NỘI – AMSTERDAM TRỞ THÀNH TRƯỜNG  
CHUYÊN TIỆM CẬN CHUẨN QUỐC TẾ

Hà Nội, 2026

## MỤC LỤC

PHẦN I. MỞ ĐẦU.....	3
1.1. Cơ sở xây dựng Đề án.....	3
1.2. Phạm vi, đối tượng và phương pháp xây dựng Đề án.....	5
1.3. Cấu trúc của Đề án.....	5
1.4. Khái niệm và tiêu chí trường chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế.....	5
PHẦN II. HIỆN TRẠNG VÀ BỐI CẢNH.....	7
2.1. Tổng quan Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam.....	7
2.2. Bối cảnh phát triển và những vấn đề đặt ra.....	8
PHẦN III. KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ BÀI HỌC.....	10
PHẦN IV. QUAN ĐIỂM, TẦM NHÌN VÀ MỤC TIÊU.....	12
4.1. Quan điểm chỉ đạo.....	12
4.2. Tầm nhìn.....	12
4.3. Mục tiêu.....	12
PHẦN V. ĐỊNH HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP.....	14
5.1. Định hướng chung.....	14
5.2. Định hướng phát triển chương trình giáo dục và hoạt động học thuật.....	14
5.3. Định hướng phát triển đội ngũ cán bộ quản lý và giáo viên.....	16
5.4. Định hướng phát triển cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ.....	16
5.5. Định hướng hợp tác và bảo đảm chất lượng giáo dục.....	18
PHẦN VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	19
6.1. Xây dựng khung chương trình đào tạo.....	19
6.2. Đề xuất phương án tuyển sinh.....	24
6.3. Kiện toàn và nâng cao chất lượng đội ngũ.....	24
6.4. Mở rộng, nâng cao điều kiện cơ sở vật chất, phát triển hạ tầng công nghệ.....	25
6.5. Đổi mới hoạt động dạy học và giáo dục STEM/STEAM.....	26
6.6. Mở rộng hợp tác trong nước và quốc tế.....	26
6.7. Triển khai kiểm định chất lượng quốc tế.....	27
6.8. Cơ chế đặc thù và chính sách tài chính.....	27
6.9. Lộ trình thực hiện Đề án giai đoạn 2026 – 2035.....	29
PHẦN VII. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT.....	32
7.1. Kết luận.....	32
7.2. Kiến nghị, đề xuất.....	32
PHỤ LỤC 1 - SỐ LIỆU TỔNG QUAN VỀ NHÀ TRƯỜNG.....	33

1. Cơ cấu tổ chức và đội ngũ cán bộ, giáo viên .....	33
2. Cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ.....	33
3. Một số thành tích và hoạt động giáo dục tiêu biểu năm học 2024 – 2025 và 2025 – 2026.....	35
PHỤ LỤC 2A - DỰ KIẾN CƠ CẤU KHỐI 10 NĂM HỌC 2026 – 2027.....	38
PHỤ LỤC 2B - DỰ KIẾN THỜI LƯỢNG VÀ NỘI DUNG CHUYÊN ĐỀ.....	42
PHỤ LỤC 3A – MÔ TẢ TOÀN NHÀ STEM.....	44
PHỤ LỤC 3B - BẢNG TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TRANG THIẾT BỊ DẠY HỌC.....	50
PHỤ LỤC 4 - MÔ TẢ HỆ SINH THÁI QUẢN TRỊ SỐ.....	56
PHỤ LỤC 5 - KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ MÔ HÌNH TRƯỜNG HỌC .....	59
PHỤ LỤC 6 - KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG QUỐC TẾ CIS .....	65
PHỤ LỤC 7 - TỔNG HỢP DỰ TOÁN ĐỀ ÁN.....	68
PHỤ LỤC 8 - XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT VÀ CƠ CHẾ NGÂN SÁCH BẢO ĐẢM CHI PHÍ ĐÀO TẠO ĐỐI VỚI MÔ HÌNH LỚP CHUYÊN TIỆM CẬN CHUẨN QUỐC TẾ.....	70

Hà Nội, ngày 6 tháng 5 năm 2026

## ĐỀ ÁN

### **Xây dựng Trường THPT chuyên Hà Nội - Amsterdam trở thành Trường Chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế**

## PHẦN I. MỞ ĐẦU

### 1.1. Cơ sở xây dựng Đề án

#### 1.1.1. Cơ sở lý luận

Đề án xây dựng Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam trở thành trường THPT chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế được xây dựng trên cơ sở các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo; phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

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 nhấn mạnh vai trò của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo là động lực then chốt của phát triển đất nước; xác định giáo dục và đào tạo là nền tảng quan trọng để hình thành nguồn nhân lực chất lượng cao, có năng lực nghiên cứu, sáng tạo và hội nhập quốc tế.

Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/8/2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo tiếp tục khẳng định yêu cầu đổi mới mô hình trường chuyên, trường năng khiếu để tập trung ươm tạo nhân tài quốc gia, mở rộng các lớp chuyên khối STEM/STEAM; chuyển mạnh quá trình giáo dục từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện phẩm chất và năng lực người học; chú trọng phát triển giáo dục mũi nhọn, nâng cao chất lượng giáo dục phổ thông, tăng cường hội nhập quốc tế và từng bước tiệm cận các chuẩn mực giáo dục tiên tiến của khu vực và thế giới.

Quyết định số 127/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030 nhấn mạnh vai trò của giáo dục phổ thông trong việc hình thành nền tảng tri thức, tư duy khoa học, năng lực công nghệ và đổi mới sáng tạo cho thế hệ trẻ.

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 xác định rõ mục tiêu phát triển phẩm chất và năng lực học sinh; trong đó chú trọng năng lực khoa học, công nghệ, toán học, ngoại ngữ, tư duy phản biện, sáng tạo và giải quyết vấn đề - những năng lực cốt lõi của giáo dục STEM/STEAM.

Thông tư số 22/2025/TT-BGDĐT ngày 30/9/2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định Chương trình giáo dục nâng cao dành cho các môn chuyên trong trường trung học phổ thông chuyên.

Bên cạnh đó, Đề án được xây dựng bám sát các nghị quyết, chương trình hành động của Thành ủy, UBND thành phố Hà Nội về phát triển giáo dục và đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, xây dựng Thủ đô Hà Nội trở thành trung tâm giáo dục đào tạo hàng đầu cả nước và khu vực là cơ sở quan trọng để xây dựng và triển khai Đề án, bao gồm: Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ thành phố Hà Nội lần thứ XVII, nhiệm kỳ 2020–2025; Chương trình hành động số 05-CTr/TU ngày 12/01/2026 của Thành ủy Hà Nội thực hiện Nghị quyết số 71-NQ/TW ngày 22/08/2025 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo; Quyết định số 5648/QĐ-UBND ngày 06/11/2023 của UBND thành phố Hà Nội ban hành tiêu chuẩn cơ sở vật chất trường chất lượng cao trên địa bàn thành phố và các văn bản quy hoạch, kế hoạch phát triển giáo dục và đào tạo thành phố Hà Nội giai đoạn 2021-2030 đã được UBND thành phố phê duyệt.

Ngoài ra, Đề án có tham khảo một số mô hình, chương trình giáo dục tại các quốc gia tiên tiến, việc tham chiếu này đóng vai trò hỗ trợ trong việc chuẩn hóa chất lượng và minh chứng hiệu quả đào tạo theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018 của nhà trường.

## **1.1.2. Cơ sở thực tiễn**

### ***1.1.2.1. Bối cảnh quốc tế***

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cách mạng công nghiệp lần thứ năm (CMCN 5.0), yêu cầu về nguồn nhân lực đã thay đổi căn bản; nhu cầu về các chuyên gia có năng lực toàn diện, giỏi ngoại ngữ, và am hiểu văn hóa toàn cầu ngày càng tăng.

Các quốc gia phát triển đang chuyển mình sang mô hình giáo dục tập trung vào phát triển năng lực, chú trọng tư duy phản biện, sáng tạo, và khả năng giải quyết vấn đề phức tạp - những kỹ năng được tổng hợp trong mô hình STEM/STEAM và giáo dục toàn diện. Các chương trình học thuật có tính quốc tế cao như IB (International Baccalaureate), AP (Advanced Placement), hay A-Level đã và đang được áp dụng tại nhiều quốc gia trên thế giới.

### ***1.1.2.2. Bối cảnh trong nước***

Việt Nam đang trong giai đoạn chuyển đổi mạnh mẽ, với chiến lược quốc gia về phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, và chuyển đổi số. Nghị quyết của Đảng và Chính phủ đều nhấn mạnh vai trò của giáo dục mũi nhọn, trong đó phương pháp tiếp cận giáo dục STEM/STEAM được xác định là giải pháp đột phá để nâng cao chất lượng nguồn nhân lực trẻ.

Trong bối cảnh Hà Nội là trung tâm chính trị, kinh tế và văn hóa hàng đầu cả nước, việc xây dựng một mô hình giáo dục tiên phong, đủ năng lực bồi dưỡng nhân tài có đầy đủ kiến thức chuyên sâu, năng lực toàn cầu và phẩm chất đạo đức chuẩn mực là yêu cầu cấp thiết để khẳng định vị thế của thủ đô trên trường quốc tế. Việc xây dựng trường THPT chuyên Hà Nội - Amsterdam thành trường THPT chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế không chỉ thể hiện cam kết của thủ đô đối với giáo dục mà còn tạo ra một hình mẫu về mô hình giáo dục tài năng ứng dụng, trở thành động lực thúc đẩy chất lượng giáo dục phổ thông trên toàn thành phố.

Việc trường THPT chuyên Hà Nội - Amsterdam đổi mới mô hình đào tạo là cấp thiết để Nhà trường không chỉ giữ vững vị thế trong nước mà còn đáp ứng được yêu cầu

của các trường đại học hàng đầu thế giới và thị trường lao động quốc tế, tránh nguy cơ tụt hậu về chất lượng so với các cơ sở giáo dục phổ thông trong khu vực.

## **1.2. Phạm vi, đối tượng và phương pháp xây dựng Đề án**

Phạm vi của Đề án bao gồm toàn bộ các hoạt động giáo dục, quản trị nhà trường, phát triển đội ngũ giáo viên, cơ sở vật chất, chương trình đào tạo, hoạt động nghiên cứu khoa học, hợp tác trong nước và quốc tế của trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam.

Đối tượng của Đề án là học sinh, đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên, nhân viên Nhà trường; đồng thời bao gồm các cơ quan quản lý giáo dục, các cơ sở giáo dục đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp và các tổ chức trong và ngoài nước có liên quan.

Phương pháp xây dựng Đề án bao gồm: nghiên cứu các chủ trương, chính sách, văn bản pháp luật hiện hành; tổng kết thực tiễn hoạt động giáo dục, đào tạo và nghiên cứu khoa học của Nhà trường; tham khảo kinh nghiệm của các mô hình trong nước và quốc tế; lấy ý kiến của các chuyên gia, nhà khoa học, nhà quản lý giáo dục.

## **1.3. Cấu trúc của Đề án**

Đề án được cấu trúc thành các phần chính sau đây:

Phần I. Mở đầu

Phần II. Hiện trạng và bối cảnh

Phần III. Quan điểm, tầm nhìn và mục tiêu

Phần IV. Định hướng và giải pháp

Phần V. Tổ chức thực hiện

Phần VI. Đề xuất và kiến nghị

Cấu trúc Đề án được thiết kế phù hợp với mô hình đề án xây dựng **trường THPT chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế**, bảo đảm tính kế thừa, thống nhất với nội dung hiện có của trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam, đồng thời thuận lợi cho công tác thẩm định, giám sát và triển khai.

## **1.4. Khái niệm và tiêu chí trường chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế**

Trong Đề án này, **trường THPT chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế** được hiểu là cơ sở giáo dục công lập đào tạo học sinh có năng lực nổi trội, trong đó chuẩn đầu ra, môi trường học thuật và hệ thống bảo đảm chất lượng được xây dựng theo hướng tiệm cận các chuẩn mực giáo dục tiên tiến, đồng thời phù hợp với quy định pháp luật và điều kiện thực tiễn của Việt Nam.

Việc tiệm cận chuẩn quốc tế được thể hiện thông qua các tiêu chí chủ yếu sau:

(i) **Chất lượng học thuật và nghiên cứu khoa học của học sinh:** học sinh được trang bị nền tảng kiến thức vững chắc, có khả năng tư duy độc lập, tư duy phản biện, sáng tạo; tham gia nghiên cứu khoa học, các dự án học tập và hoạt động học thuật có tính ứng dụng cao; sản phẩm học tập và nghiên cứu đáp ứng yêu cầu đối sánh, minh chứng chất lượng theo các chuẩn đánh giá phù hợp.

(ii) **Mức độ tích hợp giáo dục STEM/STEAM:** chương trình và hoạt động giáo dục được tổ chức theo hướng tích hợp liên môn, gắn kiến thức với thực tiễn, phát triển năng lực giải quyết vấn đề, đổi mới sáng tạo và năng lực công nghệ cho học sinh.

(iii) **Năng lực ngoại ngữ và hội nhập học thuật:** học sinh có khả năng sử dụng ngoại ngữ, đặc biệt là tiếng Anh, trong học tập, nghiên cứu khoa học và giao tiếp học thuật; từng bước đáp ứng yêu cầu học tập trong môi trường giáo dục quốc tế.

(iv) **Hệ thống bảo đảm và minh chứng chất lượng:** nhà trường xây dựng và vận hành hệ thống bảo đảm chất lượng nội bộ, có khả năng đo lường, đánh giá và cải tiến liên tục các hoạt động giáo dục; sử dụng các khung đánh giá và chuẩn kiểm định giáo dục quốc tế phù hợp làm cơ sở tham chiếu và minh chứng chất lượng.

Theo lộ trình phát triển, Nhà trường xây dựng, triển khai, đánh giá và điều chỉnh chương trình đào tạo; từng bước được đầu tư cơ sở hạ tầng công nghệ, trang thiết bị thí nghiệm, học liệu... để hướng tới các chuẩn kiểm định tổng thể của Hội đồng các trường quốc tế (Council of International Schools – CIS).

## PHẦN II. HIỆN TRẠNG VÀ BỐI CẢNH

### 2.1. Tổng quan Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam

Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam là cơ sở giáo dục công lập trọng điểm của Thủ đô, được thành lập từ năm 1985 với nhiệm vụ phát hiện và bồi dưỡng học sinh năng khiếu, tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Nhà trường trực thuộc Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội, thực hiện giảng dạy theo chương trình phổ thông của Bộ đồng thời bồi dưỡng chuyên sâu các lĩnh vực khoa học và ngoại ngữ. Trong suốt quá trình phát triển, trường luôn khẳng định vị thế dẫn đầu cả nước về chất lượng giáo dục, tạo nền tảng vững chắc để phát triển mô hình trường chuyên tiệm cận tiêu chuẩn quốc tế.

#### 2.1.1. Quy mô nhà trường

Năm học 2025-2026, nhà trường duy trì quy mô 77 lớp với gần 3000 học sinh từ khối 8 đến khối 12 (tạm dừng tuyển sinh lớp 6 từ năm học 2023-2024). Cấp THPT đào tạo đa dạng các môn chuyên như Toán, Tin, các môn khoa học tự nhiên, xã hội và nhiều ngôn ngữ (Anh, Nga, Trung, Pháp, Nhật). Đặc biệt, đây là trường công lập duy nhất tại Hà Nội triển khai thí điểm chương trình Song bằng ở cả hai cấp THCS và THPT.

#### 2.1.2. Cơ cấu tổ chức và đội ngũ cán bộ, giáo viên

Nhà trường có bộ máy quản lý gồm Ban Giám hiệu và 8 tổ chuyên môn cùng các bộ phận chức năng được tổ chức khoa học. Đội ngũ giáo viên 100% đạt chuẩn và trên chuẩn, bao gồm 07 tiến sĩ và nhiều thạc sĩ có trình độ chuyên môn cao. Đáng chú ý, một bộ phận giáo viên nòng cốt đã được đào tạo và tu nghiệp tại các quốc gia tiên tiến như Úc, Pháp, Nga, giúp nhà trường tiếp cận sớm với các phương pháp dạy học hiện đại, môi trường số và nâng cao chất lượng giáo dục mũi nhọn.

#### 2.1.3. Cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ

##### 2.1.3.1. Cơ sở vật chất

Hệ thống cơ sở vật chất của trường được đầu tư đồng bộ và hiện đại, đáp ứng tốt nhu cầu dạy và học. Trường có 77 phòng học, hệ thống phòng thí nghiệm chuyên sâu cho Lý, Hóa, Sinh, các phòng STEM, Robotics và khu vực thực hành thực tế như vườn Địa lý, khu thủy canh. Bên cạnh đó, trường sở hữu hạ tầng thể thao phong phú (sân bóng đá, bóng rổ, cầu lông, pickle ball) và các hội trường biểu diễn lớn phục vụ hoạt động nghệ thuật và trải nghiệm.

##### 2.1.3.2. Hạ tầng công nghệ

Trường đã bước đầu số hóa trong quản lý thông qua học bạ số, hệ thống cơ sở dữ liệu ngành và quản lý hồ sơ chuyên môn trực tuyến. Tuy nhiên, hạ tầng công nghệ hiện tại vẫn còn phân tán, chưa có sự tích hợp đồng bộ giữa các bộ phận. Việc ứng dụng AI và kho học liệu số chủ yếu do giáo viên chủ động triển khai trên các nền tảng rời rạc, chưa hình thành hệ thống quản trị dữ liệu tập trung thống nhất để phát huy tối đa hiệu quả trong kiểm tra, đánh giá và quản trị nhà trường.

## **2.1.4. Một số thành tích và hoạt động giáo dục tiêu biểu năm học 2024 – 2025 và 2025 – 2026**

### **2.1.4.1. Thành tích các kỳ thi học sinh giỏi Quốc gia và Quốc tế**

Chất lượng đào tạo mũi nhọn của trường tiếp tục phát triển mạnh mẽ với tổng số giải học sinh giỏi quốc gia tăng từ 108 giải (năm học 2024-2025) lên 117 giải (năm học 2025-2026). Trên đấu trường quốc tế, học sinh nhà trường đạt nhiều thành tích vang dội với các Huy chương Vàng, Bạc tại các kỳ thi Olympic Vật lý, Hóa học, Sinh học, Thiên văn học, Khoa học trẻ (IJSO) và giải Á quân thế giới về Robotics, khẳng định năng lực hội nhập và nghiên cứu khoa học vượt trội.

### **2.1.4.2. Một số hoạt động giáo dục trải nghiệm tiêu biểu**

Nhà trường tổ chức đa dạng các hoạt động giao lưu văn hóa, nghệ thuật và triển lãm học thuật thông qua các câu lạc bộ như nhạc kịch, thiên văn, khoa học và Robotics. Đồng thời, tinh thần trách nhiệm xã hội được chú trọng thông qua các hoạt động cộng đồng ý nghĩa như xây dựng thư viện, phòng học và trao quà tại các vùng khó khăn như Yên Bái, Tuyên Quang, Lào Cai và Đắk Lắk, góp phần giáo dục nhân cách và giá trị sống toàn diện cho học sinh.

*(Số liệu tổng quan về Nhà trường: Phụ lục 1)*

## **2.2. Bối cảnh phát triển và những vấn đề đặt ra**

### **2.2.1. Bối cảnh quốc tế**

Giáo dục trường chuyên và đào tạo tinh hoa trên thế giới đang chuyển dịch mạnh mẽ từ mô hình truyền thụ kiến thức hàn lâm sang phát triển năng lực toàn diện, đặc biệt nhấn mạnh vào tư duy đổi mới sáng tạo, nghiên cứu khoa học và khả năng thích ứng trong môi trường số. Các quốc gia tiên tiến đều đầu tư trọng điểm vào các trường năng khiếu để tạo ra nguồn nhân lực dẫn dắt trong các lĩnh vực STEM và trí tuệ nhân tạo (AI).

Tại Hoa Kỳ, hệ thống các trường trung học chuyên (Specialized High Schools) như Stuyvesant hay Bronx Science không chỉ tập trung vào học thuật cao mà còn chú trọng vào các dự án nghiên cứu độc lập. Tại châu Á, mô hình của Korea Science Academy (Hàn Quốc) hay NUS High School (Singapore) đã khẳng định hiệu quả của việc kết hợp giữa chương trình chuyên sâu với các chuẩn mực quốc tế và sự hợp tác chặt chẽ với các đại học nghiên cứu. Xu thế hội nhập toàn cầu đòi hỏi các trường chuyên phải xây dựng được một hệ sinh thái giáo dục mở, nơi học sinh không chỉ giỏi lý thuyết mà còn có khả năng giải quyết các vấn đề thực tiễn mang tính toàn cầu. Những kinh nghiệm này củng cố yêu cầu cho Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam trong việc chuẩn hóa chất lượng theo các tiêu chuẩn quốc tế để duy trì vị thế cạnh tranh.

### **2.2.2. Bối cảnh quốc gia**

Việt Nam đang bước vào giai đoạn đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục theo tinh thần Nghị quyết số 29-NQ/TW, với mục tiêu chuyển từ giáo dục chú trọng trang bị kiến thức sang phát triển phẩm chất và năng lực người học. Các nghị quyết gần đây như Nghị quyết 57-NQ/TW và 71-NQ/TW đã xác lập các đột phá chiến lược về phát triển giáo dục và đào tạo, khoa học công nghệ, chuyển đổi số và phát triển nhân tài, coi đây là động lực chính để đưa đất nước phát triển nhanh và bền vững.

Đối với hệ thống trường chuyên, Bộ Giáo dục và Đào tạo định hướng xây dựng các cơ sở giáo dục mũi nhọn trở thành những trung tâm chất lượng cao, đi đầu trong việc triển khai Chương trình giáo dục phổ thông 2018 và thí điểm các mô hình giáo dục

tiên tiến. Trong bối cảnh đó, trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam với bề dày thành tích và quy mô hàng đầu được kỳ vọng sẽ trở thành cơ sở giáo dục tiên phong, thực hiện sứ mệnh phát hiện và bồi dưỡng những nhân tài ưu tú, đóng góp trực tiếp vào nguồn nhân lực chất lượng cao của quốc gia, đáp ứng yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

### **2.2.3. Bối cảnh Thủ đô Hà Nội**

Hà Nội đang quyết tâm thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ Thành phố lần thứ XVII, xây dựng Thủ đô thành trung tâm lớn về giáo dục, đào tạo chất lượng cao, tiêu biểu của cả nước và có uy tín trong khu vực. Thành phố đặt ra yêu cầu cấp thiết về việc hiện đại hóa hệ thống giáo dục, tăng cường hội nhập quốc tế và đẩy mạnh chuyển đổi số trong quản trị nhà trường.

Đặc biệt, Luật Thủ đô 2024 đã mở ra hành lang pháp lý quan trọng với các cơ chế đặc thù, cho phép Hà Nội thí điểm các mô hình trường phổ thông năng khiếu tiệm cận chuẩn quốc tế. Với vị thế là trường công lập của Thành phố đã triển khai Chương trình Song bằng ở cả hai cấp học, trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam đang đứng trước cơ hội lớn để bứt phá. Thành phố không chỉ đòi hỏi Nhà trường giữ vững thành tích về giải thưởng quốc gia, quốc tế mà còn phải là nơi thực hiện các mô hình quản trị hiện đại, góp phần nâng tầm thương hiệu giáo dục Thủ đô trên bản đồ giáo dục quốc tế.

### **2.2.4. Những vấn đề cốt lõi đặt ra đối với phát triển nhà trường**

Từ thực trạng và bối cảnh nêu trên, Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam cần giải quyết 5 vấn đề trọng yếu sau:

Thứ nhất, bài toán chuyển đổi số đồng bộ và quản trị dữ liệu tập trung: Mặc dù đã bước đầu ứng dụng công nghệ, nhưng hạ tầng hiện nay vẫn còn phân tán và chưa hệ thống. Nhà trường cần xây dựng một hệ sinh thái số tích hợp từ quản lý hồ sơ chuyên môn, y tế, thư viện đến ngân hàng đề thi và học liệu số dùng chung để nâng cao hiệu quả quản trị và dạy học.

Thứ hai, bài toán phát triển mô hình tiệm cận chuẩn quốc tế gắn với đặc thù trường công lập: Làm thế nào để kế thừa chương trình chuyên truyền thống nhưng vẫn tích hợp hiệu quả các chuẩn quốc tế, đảm bảo học sinh có đủ năng lực cạnh tranh toàn cầu mà vẫn giữ vững bản sắc và trách nhiệm với quốc gia.

Thứ ba, bài toán tối ưu hóa cơ sở vật chất và hạ tầng kỹ thuật hiện đại: Với các phòng chức năng như STEM, Robotics và khu thực hành đã có, vấn đề đặt ra là phải khai thác, vận hành và cập nhật thiết bị thường xuyên như thế nào để phục vụ tối ưu cho hoạt động nghiên cứu khoa học và sáng tạo của học sinh.

Thứ tư, bài toán nâng cao năng lực đội ngũ giáo viên nòng cốt: Cần có cơ chế để đào tạo và phát huy hơn nữa nhóm giáo viên đã tu nghiệp nước ngoài, đồng thời nâng cao trình độ ngoại ngữ và kỹ năng ứng dụng AI cho toàn bộ đội ngũ, nhằm tạo ra lực lượng sư phạm đủ sức giảng dạy các môn chuyên sâu bằng tiếng Anh và hướng dẫn nghiên cứu khoa học quốc tế.

Thứ năm, bài toán cân bằng giữa thành tích mũi nhọn và phát triển toàn diện: Tiếp tục duy trì vị thế dẫn đầu về giải thưởng quốc gia và quốc tế, nhưng đồng thời phải chú trọng giáo dục nhân cách, trách nhiệm cộng đồng và kỹ năng thực tế thông qua các hoạt động trải nghiệm, ngoại khóa vốn là thế mạnh truyền thống của học sinh Amsterdam.

### PHẦN III. KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VÀ BÀI HỌC

Từ tổng quan nghiên cứu và phân tích mô hình các trường tiêu biểu, thành công ở các quốc gia trên thế giới có thể rút ra 9 bài học quan trọng cho Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam.

*Bài học 1 - Mô hình tổ chức liên thông tạo lợi thế dài hạn:* Các trường có mô hình liên thông 6-8 năm (Singapore, Nhật Bản, Đức, Australia) cho thấy lợi thế rõ rệt về giảm áp lực thi cử, tạo thời gian phát triển toàn diện và xây dựng cộng đồng học tập bền vững. *Raffles Institution* và *Hwa Chong* với chương trình *Integrated Programme* 6 năm giúp học sinh không phải thi O-Level, tập trung vào phát triển năng lực sâu. *Kaisei Academy* với mô hình 6 năm liên thông đạt tỷ lệ đỗ Tokyo University cao nhất nước. Dài hạn (sau 2030): Nghiên cứu khả năng mở rộng thành mô hình liên thông 6 năm (THCS+THPT) nếu được Thành phố phê duyệt.

*Bài học 2 - Chuyển đổi sang mô hình giáo viên cố vấn:* Chuyển đổi sang mô hình trường chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế dựa trên hệ thống tín chỉ cá nhân hóa, cho phép học sinh chủ động lựa chọn học phần chuyên sâu và nghiên cứu khoa học (R&E) cùng các chuyên gia. Giáo viên dịch chuyển vai trò thành người cố vấn, hướng dẫn. Đồng thời tích hợp chuẩn học thuật quốc tế (AP) và các vấn đề toàn cầu vào giảng dạy để đào tạo năng lực hội nhập. Sự kết hợp giữa tinh hoa giáo dục quốc tế và nền tảng kỹ luật chính là chìa khóa để dẫn đầu xu hướng đổi mới sáng tạo.

*Bài học 3 - Đa chuẩn và cá nhân hóa là xu hướng tất yếu:* *Hwa Chong* thành công với *Dual-Track* cho phép học sinh chọn chương trình tích hợp nâng cao. SHSID vận hành song song Track Gaokao và *Track IB*. *Stuyvesant* cung cấp hơn 50 khóa học AP cho phép học sinh tự thiết kế lộ trình học tập. Giai đoạn 2028-2030 mở rộng thêm *Track 4 (Research Track)* liên kết với viện nghiên cứu.

*Bài học 4 - Tích hợp công nghệ sâu và phát triển năng lực nghiên cứu sớm:* *Korea Science Academy* yêu cầu mỗi học sinh thực hiện 01 dự án nghiên cứu một năm tự đề xuất với *mentor* từ KAIST/POSTECH, sử dụng thiết bị lab chuyên sâu và phần mềm mô phỏng tiên tiến. Nhiều học sinh công bố bài báo tại hội nghị khoa học quốc tế ngay khi còn học THPT. *Stuyvesant* có phòng *Robotics Lab*, *Eton College* có thư viện số 50.000+ sách, truy cập *JSTOR/ScienceDirect* miễn phí.

*Bài học 5 - Cân bằng giữa chất lượng và công bằng là thách thức cốt lõi:* Singapore: trường tinh hoa nhưng mở tiếp cận. *Raffles Institution* (RI) là ví dụ tiêu biểu: trường duy trì chuẩn học thuật rất cao (quality) nhưng công khai hệ *Fees and Financial Aid* và các gói hỗ trợ như *Independent School Bursary* (ISB) và học bổng nội bộ (*Raffles Scholarship*) để học sinh đủ điều kiện tài chính vẫn tham gia đầy đủ hoạt động học thuật – phát triển (equity). *Raffles Girls' School* (RGS) nêu rõ mục tiêu "không để học sinh xứng đáng bị từ chối cơ hội theo đuổi excellence vì điều kiện kinh tế – xã hội", và liệt kê các cơ chế hỗ trợ (ISB, scholarships, bursaries). Malaysia: cân bằng theo nghĩa "công bằng tiếp cận công nghệ học tập". Bài học này thể hiện mạnh qua *Hybrid Classroom Pilot Project* của MOE: triển khai 550 lớp học hybrid tại 110 cơ sở, bao gồm trường nông thôn, kèm đầu tư thiết bị và cải thiện kết nối Internet để giảm chênh lệch cơ hội học tập số giữa vùng sâu/vùng xa và đô thị. Dữ liệu MOE được trích dẫn cho thấy họ đo *Digital Competency Score* và thừa nhận có chênh lệch rural – urban, từ đó biện minh cho mở rộng dự án (equity) trong khi vẫn theo đuổi mục tiêu "nâng kỹ năng số" (quality).

*Bài học 6 - Giữ gìn bản sắc trong toàn cầu hóa: Kaisei Academy không dạy IB hay AP nhưng vẫn đứng đầu Nhật về chất lượng - chứng minh không nhất thiết phải dùng chương trình quốc tế để đạt chuẩn quốc tế. Eton có bảo tàng 3.000+ hiện vật, tích hợp giá trị truyền thống vào *curriculum*. Singapore duy trì tiếng mẹ đẻ bắt buộc dù dạy bằng tiếng Anh.*

*Bài học 7 - Quản trị chuyên nghiệp và văn hóa học tập tích cực: Raffles và Hwa Chong có hệ thống quản trị minh bạch với Board of Governors độc lập, public reporting hàng năm. James Ruse nổi tiếng văn hóa "We rise together". Korea Science Academy có hệ thống cố vấn chặt chẽ: mỗi giáo viên chịu trách nhiệm tối đa 20 học sinh, gặp mỗi tuần. Eton có House System - mỗi học sinh thuộc 01 trong 25 Houses. Khuyến nghị: Xây dựng hệ thống Mentor-Mentee, mỗi giáo viên cố vấn tối đa 15 học sinh, gặp định kỳ mỗi tháng. Phát triển văn hóa "Excellence with Integrity".*

*Bài học 8 - Liên kết mạnh mẽ với các Viện nghiên cứu, các trường Đại học và doanh nghiệp: Korea Science Academy liên kết chặt chẽ với KAIST và POSTECH - học sinh được tham gia lab, học AP courses được công nhận bằng tín chỉ đại học. Stuyvesant có quan hệ đối tác với Columbia, NYU, MIT cho học sinh thực tập nghiên cứu mùa hè. Eton có mạng lưới alumni cực mạnh (19 Thủ tướng Anh) hỗ trợ học sinh thực tập, giám sát/đánh giá. SHSID liên kết với các công ty công nghệ Thượng Hải.*

*Bài học 9 - Đầu tư dài hạn và kiên nhẫn: Tất cả các trường xuất sắc đều có lịch sử 50-100+ năm phát triển kiên trì. Eton (1440 - 584 năm), Kaisei (1871 - 153 năm), Raffles (1823 - 201 năm). NODET (Iran) mất 10 năm để hoàn thiện hệ thống. Korea Science Academy mất 15 năm để trở thành top 1 Hàn Quốc. Stuyvesant phát triển từ 1904, mất gần 50 năm để trở thành biểu tượng giáo dục NYC. Chấp nhận rằng kết quả đột phá cần thời gian - mục tiêu 2030 chỉ là nền tảng, 2035 là nâng cao, 2040 là vươn tầm khu vực, 2045 là đẳng cấp thế giới. Đầu tư đúng hướng, kiên trì thực hiện, đánh giá định kỳ và điều chỉnh linh hoạt nhưng không đổi hướng căn bản.*

**Tổng kết:** 09 bài học trên tạo thành khung chiến lược toàn diện cho Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam. Thành công không đến từ việc sao chép một mô hình cụ thể, mà từ việc hiểu sâu các nguyên lý cốt lõi và điều chỉnh sáng tạo phù hợp với bối cảnh Việt Nam. Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam cần học hỏi tinh thần không ngừng đổi mới của Singapore, sự nghiêm túc học thuật của Nhật Bản, văn hóa nghiên cứu khoa học của Hàn Quốc, sự đa dạng của Mỹ, truyền thống nhân văn của Anh, và quan trọng nhất - giữ vững bản sắc Việt Nam với giá trị truyền thống Thăng Long - Hà Nội hàng nghìn năm văn hiến. Với quyết tâm chính trị, đầu tư đầy đủ, đội ngũ tận tâm và sự kiên trì, Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam hoàn toàn có thể trở thành ngôi trường chuyên hàng đầu không chỉ Việt Nam mà cả khu vực Châu Á - Thái Bình Dương trong 20 năm tới.

## PHẦN IV QUAN ĐIỂM, TẦM NHÌN VÀ MỤC TIÊU

### 4.1. Quan điểm chỉ đạo

Việc xây dựng và phát triển trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam theo mô hình trường THPT chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế phải đặt trong tổng thể chiến lược phát triển giáo dục và đào tạo của thủ đô Hà Nội và cả nước; bảo đảm tuân thủ các chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật của Nhà nước và các quy định của ngành Giáo dục.

Phát triển Nhà trường theo định hướng tiệm cận chuẩn quốc tế là quá trình từng bước, có lộ trình phù hợp, trên cơ sở kế thừa truyền thống, phát huy thế mạnh sẵn có, đồng thời đổi mới nội dung, phương thức giáo dục và quản trị nhà trường, không làm ảnh hưởng đến tính ổn định và đặc thù của mô hình trường công lập.

Việc tiệm cận chuẩn quốc tế được thực hiện theo hướng chuẩn hóa và nâng cao chất lượng, lấy chất lượng giáo dục, sự phát triển toàn diện của học sinh và giáo dục phát triển bền vững làm trung tâm; bảo đảm hài hòa giữa giáo dục mũi nhọn và giáo dục toàn diện, giữa đào tạo chuyên sâu và phát triển phẩm chất, năng lực người học.

### 4.2. Tầm nhìn

Xây dựng trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam trở thành trường THPT chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế, có môi trường giáo dục hiện đại, chất lượng cao; là trung tâm đào tạo, bồi dưỡng học sinh năng khiếu của thủ đô và cả nước; có uy tín học thuật, khả năng hội nhập và mức độ công nhận ngày càng cao trong khu vực và quốc tế.

Nhà trường phấn đấu hình thành môi trường học tập và nghiên cứu khoa học tiên tiến, nơi học sinh được phát triển toàn diện về tri thức, phẩm chất và năng lực; có khả năng học tập, nghiên cứu và làm việc hiệu quả trong môi trường giáo dục và xã hội hiện đại; được trang bị các kỹ năng thiết yếu của công dân toàn cầu, bao gồm cả năng lực số, đổi mới sáng tạo và tự chủ.

### 4.3 Mục tiêu

#### 4.3.1 Mục tiêu chung

Mô hình hướng tới việc xây dựng trường chuyên Hà Nội - Amsterdam trở thành một trung tâm đào tạo nhân tài quốc gia đạt chuẩn đầu ra tương đương các hệ thống văn bằng, chứng chỉ được quốc tế công nhận, đào tạo các nhà khoa học và lãnh đạo tương lai trong kỷ nguyên kinh tế tri thức. Mục tiêu cốt lõi là chuyển dịch triết lý giáo dục từ bồi dưỡng học sinh giỏi thuần túy sang phát triển nhân tài toàn diện, ưu tiên năng lực tư duy hệ thống và hội tụ liên ngành. Qua đó, Nhà trường không chỉ chuẩn bị cho học sinh nền tảng kiến thức chuyên sâu mà còn hình thành bản sắc cá nhân tự chủ, khả năng nghiên cứu độc lập và tâm thế sẵn sàng hội nhập vào những môi trường học thuật toàn cầu.

#### 4.3.2. Mục tiêu cụ thể

##### *Về năng lực STEM/STEAM và nghiên cứu:*

Học tập qua nghiên cứu (Inquiry-based Learning): Chuyển trọng tâm từ việc học lý thuyết sang thực hiện các dự án nghiên cứu khoa học thực thụ (R&E - Research & Education) dưới sự hướng dẫn của các chuyên gia;

Phát triển tư duy hội tụ sáng tạo: Tăng cường khả năng sử dụng thông tin toán học, khoa học và kỹ thuật thực tiễn; rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề bằng cách tạo ra các sản phẩm cụ thể (MAKER) thông qua việc kết hợp phần cứng và phần mềm;

Tối ưu hóa chương trình học: Thiết kế chương trình linh hoạt, cho phép học sinh tự chọn môn học dựa trên năng khiếu và sở thích chuyên sâu trong các lĩnh vực Toán, Vật lý, Hóa học, Sinh học, và Khoa học thông tin;

#### ***Về hội nhập quốc tế và ngôn ngữ:***

Năng lực ngôn ngữ học thuật: Đào tạo học sinh sử dụng ngoại ngữ (tiếng Anh) như một công cụ để nghiên cứu, viết luận chuyên sâu, thuyết trình và tranh biện...;

Tư duy công dân toàn cầu: Nuôi dưỡng sự hiểu biết về đa dạng văn hóa, truyền thống và các vấn đề toàn cầu, từ đó hình thành thái độ tôn trọng và khả năng hợp tác quốc tế;

Kết nối mạng lưới toàn cầu: Mở rộng các chương trình trao đổi học sinh, giáo viên và tham gia vào các diễn đàn khoa học dành cho học sinh năng khiếu trên thế giới.

#### ***Về nhân cách và kỹ năng lãnh đạo:***

Phát triển nhân cách tự chủ: Nuôi dưỡng thái độ chủ động, ý chí mạnh mẽ và khả năng tự học bền bỉ ngay cả khi đối mặt với khó khăn;

Trách nhiệm và hợp tác: Trau dồi kỹ năng làm việc nhóm, chia sẻ vai trò và tôn trọng các quy trình ra quyết định dân chủ;

Cân bằng giữa khoa học và nhân văn: Đảm bảo học sinh có nền tảng kiến thức nhân văn phong phú, nhạy cảm thẩm mỹ và sức khỏe thể chất vững mạnh để trở thành những chuyên gia toàn diện.

#### ***Về Giáo dục Phát triển bền vững (ESD) và Trách nhiệm xã hội:***

Tư duy hệ thống và thích ứng: Trang bị cho học sinh khả năng phân tích các mối liên hệ giữa kinh tế, xã hội và môi trường; từ đó hình thành tư duy hệ thống để giải quyết các thách thức phi truyền thống như biến đổi khí hậu, an ninh năng lượng và bất bình đẳng;

Thực hành sống xanh và quản trị học đường: Chuyển đổi không gian nhà trường thành một "phòng thí nghiệm sống" (Living Lab), nơi học sinh trực tiếp tham gia vào các dự án giảm phát thải, quản lý tài nguyên số và xây dựng mô hình trường học không rác thải;

Kiến tạo giá trị cộng đồng (Service Learning): Đẩy mạnh mô hình học tập thông qua phục vụ, khuyến khích học sinh ứng dụng các nghiên cứu STEM/STEAM để tạo ra giải pháp thiết thực cho các vấn đề cấp bách của địa phương và quốc gia, kết nối tri thức học thuật với trách nhiệm đạo đức.

## PHẦN V. ĐỊNH HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP

### 5.1. Định hướng chung

Trên cơ sở mục tiêu xây dựng trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam trở thành trường THPT chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế, các định hướng và giải pháp được hình thành từ những nhiệm vụ đã xác định trong Đề án của Nhà trường, đồng thời được sắp xếp, hệ thống hóa lại theo logic phát triển nhằm bảo đảm tính đồng bộ, khả thi và phù hợp với điều kiện thực tiễn của mô hình trường công lập.

Các định hướng tập trung vào những lĩnh vực then chốt gồm: phát triển chương trình giáo dục và hoạt động học thuật; phát triển đội ngũ cán bộ, giáo viên; phát triển cơ sở vật chất và ứng dụng công nghệ; tăng cường hợp tác và bảo đảm chất lượng giáo dục.

### 5.2. Định hướng phát triển chương trình giáo dục và hoạt động học thuật

Nhà trường định hướng phát triển chương trình giáo dục theo hướng hiện đại, chuyên sâu, tiệm cận chuẩn quốc tế, trên cơ sở bảo đảm thực hiện đầy đủ Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, đồng thời phát huy vai trò, sứ mệnh của trường THPT chuyên trong phát hiện, bồi dưỡng và phát triển học sinh năng khiếu, tài năng. Trong quá trình hướng tới tiệm cận chuẩn quốc tế, Nhà trường đặc biệt coi trọng việc giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa Việt Nam, xem đây là nền tảng cốt lõi để hình thành nhân cách và bản lĩnh của học sinh trong môi trường hội nhập toàn cầu.

Chương trình giáo dục được thiết kế theo phương pháp tiếp cận STEM/STEAM và giáo dục phát triển bền vững, tăng cường tính tích hợp, liên môn và ứng dụng, gắn kết chặt chẽ giữa kiến thức lý thuyết với thực tiễn học tập, nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo. Nội dung giáo dục chuyên sâu từng bước được mở rộng, nâng cao theo các lĩnh vực thế mạnh của nhà trường, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý, năng lực và định hướng phát triển của học sinh từng cấp học, từng nhóm lớp chuyên.

Hoạt động học thuật được định hướng trở thành trụ cột trong việc nâng cao chất lượng giáo dục của nhà trường, chú trọng phát triển văn hóa học thuật, năng lực nghiên cứu khoa học, tư duy phản biện và khả năng học tập suốt đời cho học sinh; song song với việc tăng cường năng lực số và các kỹ năng mềm thiết yếu cho học sinh, đồng thời tạo môi trường học tập giàu tính khám phá, sáng tạo và hội nhập quốc tế.

#### ***Giải pháp:***

*Giải pháp xây dựng và hoàn thiện chương trình giáo dục:*

Rà soát, điều chỉnh và hoàn thiện chương trình giáo dục nhà trường trên cơ sở Chương trình GDPT 2018, bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ giữa chương trình cốt lõi và chương trình chuyên sâu.

Xây dựng các học phần nâng cao, chuyên đề chuyên sâu theo từng lĩnh vực (Khoa học tự nhiên, Khoa học xã hội, Ngoại ngữ, Công nghệ, Nghệ thuật), đáp ứng yêu cầu đào tạo học sinh năng khiếu và tiệm cận chuẩn quốc tế.

Tăng cường tích hợp các nội dung giáo dục STEM/STEAM, giáo dục phát triển bền vững, giáo dục công nghệ, chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo vào chương trình giảng dạy một cách phù hợp, có lộ trình;

Chú trọng giáo dục lịch sử, văn hóa, truyền thống dân tộc; lồng ghép nội dung giáo dục bản sắc văn hóa và trách nhiệm công dân vào các môn học và hoạt động giáo dục một cách tự nhiên và sâu sắc.

*Giải pháp đổi mới phương pháp dạy học:*

Đẩy mạnh dạy học phân hóa, cá thể hóa theo năng lực, sở trường và định hướng phát triển của học sinh.

Áp dụng các phương pháp dạy học tích cực như dạy học dựa trên dự án, dạy học dựa trên nghiên cứu, dạy học giải quyết vấn đề.

Ứng dụng công nghệ thông tin, nền tảng số trong tổ chức dạy học, từng bước triển khai các hình thức học tập kết hợp (blended learning).

*Giải pháp tăng cường dạy học và học tập bằng ngoại ngữ:*

Nâng cao chất lượng dạy và học ngoại ngữ theo các khung chuẩn quốc tế phù hợp.

Từng bước triển khai dạy học một số nội dung, học phân hoặc hoạt động học thuật bằng tiếng Anh đối với các môn khoa học và công nghệ, bảo đảm phù hợp với điều kiện thực tiễn và năng lực của giáo viên, học sinh.

*Giải pháp phát triển hoạt động học thuật:*

*Phát triển hoạt động nghiên cứu khoa học của học sinh:*

Tổ chức thường xuyên các hoạt động nghiên cứu khoa học, câu lạc bộ học thuật, nhóm nghiên cứu học sinh theo lĩnh vực chuyên sâu.

Hướng dẫn học sinh thực hiện các đề tài nghiên cứu, dự án khoa học – kỹ thuật, đổi mới sáng tạo gắn với các vấn đề thực tiễn.

Khuyến khích học sinh tham gia các cuộc thi nghiên cứu khoa học, Olympic, sân chơi học thuật trong nước và quốc tế.

*Đẩy mạnh hoạt động học tập trải nghiệm và sáng tạo:*

Tổ chức các hoạt động trải nghiệm, thực hành, thực tập, tham quan học tập tại các cơ sở nghiên cứu, doanh nghiệp, trường đại học, viện nghiên cứu.

Gắn hoạt động trải nghiệm với định hướng nghề nghiệp, giúp học sinh sớm hình thành mục tiêu học tập và phát triển cá nhân.

Gắn hoạt động học tập với trải nghiệm tham gia các sân chơi về công nghệ, các cuộc thi về Khởi nghiệp, Đổi mới sáng tạo.

Tổ chức các diễn đàn, câu lạc bộ và hoạt động trải nghiệm nhằm khơi dậy lòng tự hào dân tộc, giúp học sinh hiểu rõ và có trách nhiệm bảo tồn các giá trị văn hóa truyền thống trong kỷ nguyên số.

*Xây dựng môi trường và văn hóa học thuật:*

Tạo lập môi trường học thuật cởi mở, khuyến khích trao đổi học thuật, tranh luận khoa học và sáng tạo.

Tổ chức các diễn đàn học thuật, hội thảo, tọa đàm khoa học dành cho học sinh và giáo viên.

Tăng cường hợp tác với các cơ sở giáo dục, tổ chức khoa học trong và ngoài nước nhằm mở rộng không gian học thuật và hội nhập quốc tế.

Tăng cường hợp tác quốc tế trong học thuật nhưng vẫn giữ vững định hướng "hòa nhập không hòa tan", lấy giá trị văn hóa Việt Nam làm hệ quy chiếu trong mọi hoạt động giao lưu quốc tế.

### **5.3. Định hướng phát triển đội ngũ cán bộ quản lý và giáo viên**

#### ***Định hướng:***

Xây dựng đội ngũ nhân sự tinh hoa, đa dạng hóa nguồn lực chuyên gia nhằm tạo ra một môi trường học thuật có tính dẫn dắt và hội nhập cao. Nhà trường chú trọng đào tạo chuyên sâu và bồi dưỡng đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên theo định hướng tiệm cận chuẩn quốc tế, đáp ứng yêu cầu triển khai chương trình giáo dục tích hợp, liên môn và giáo dục STEM/STEAM. Công tác bồi dưỡng tập trung vào nâng cao năng lực chuyên môn, năng lực sử dụng công nghệ, đổi mới phương pháp giảng dạy, năng lực tổ chức hoạt động học tập và hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học.

Bên cạnh đó, Nhà trường xây dựng các cơ chế phù hợp nhằm thu hút chuyên gia tham gia giảng dạy, tư vấn chuyên môn và cố vấn nghiên cứu, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và mở rộng môi trường học thuật cho học sinh.

#### ***Giải pháp:***

Nâng cao năng lực nghiên cứu: Đào tạo đội ngũ giáo viên không chỉ là người truyền thụ kiến thức mà còn là các điều phối viên nghiên cứu (Research Facilitators), có khả năng hướng dẫn học sinh thực hiện các đề tài khoa học độc lập.

Thu hút nhân tài đa phương: Áp dụng cơ chế đặc thù để mời các giảng viên từ các trường Đại học, Viện nghiên cứu và các chuyên gia từ các tập đoàn công nghệ lớn trực tiếp tham gia giảng dạy hoặc cố vấn dự án.

Hợp tác giáo viên quốc tế: Tổ chức các chương trình trao đổi giáo viên với các hệ thống các trường chuyên khoa học trên thế giới để cập nhật phương pháp sư phạm hiện đại và kỹ năng giảng dạy các môn khoa học bằng tiếng Anh.

Nhà trường chú trọng đào tạo chuyên sâu và bồi dưỡng đội ngũ cán bộ quản lý, giáo viên theo định hướng tiệm cận chuẩn quốc tế, đáp ứng yêu cầu triển khai chương trình giáo dục tích hợp, liên môn và giáo dục STEM/STEAM. Công tác bồi dưỡng tập trung vào nâng cao năng lực chuyên môn, năng lực sử dụng công nghệ, đổi mới phương pháp giảng dạy, năng lực tổ chức hoạt động học tập và hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học.

Bên cạnh đó, Nhà trường xây dựng các cơ chế phù hợp nhằm thu hút chuyên gia tham gia giảng dạy, tư vấn chuyên môn và cố vấn nghiên cứu, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và mở rộng môi trường học thuật cho học sinh.

### **5.4. Định hướng phát triển cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ**

#### **5.4.1. Về phát triển cơ sở vật chất**

Nhà trường xác định việc đầu tư, hiện đại hóa cơ sở vật chất là điều kiện tiên quyết để triển khai mô hình giáo dục đổi mới, tập trung vào tư duy thực hành, năng lực sáng tạo và khả năng hội nhập quốc tế. Lộ trình phát triển được xây dựng dựa trên các trụ cột trọng tâm sau:

**\* Quy hoạch tổng thể hệ sinh thái học tập tích hợp:**

Mô hình Campus học thuật: Xây dựng định hướng quy hoạch không gian theo mô hình Campus học thuật tích hợp hiện đại.

Cấu trúc liên hoàn: Các khu vực chức năng bao gồm hệ thống phòng thí nghiệm STEM/STEAM, trung tâm nghiên cứu khoa học, thư viện học liệu số và không gian sáng tạo được tổ chức theo cụm liên hoàn.

Tối ưu hóa công năng: Thiết kế này nhằm kiến tạo môi trường thuận lợi nhất cho các hoạt động học tập liên môn, nghiên cứu khoa học chuyên sâu và giao lưu học thuật quốc tế.

**\* Hiện đại hoá hạ tầng thực nghiệm theo chuẩn quốc tế:**

Tiêu chuẩn hóa phòng bộ môn: Nâng cấp đồng bộ hệ thống phòng thí nghiệm Lý, Hóa, Sinh và các phòng học bộ môn, đảm bảo tuân thủ nghiêm ngặt các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Tiệm cận giáo dục toàn cầu: Đầu tư các hạng mục thiết bị dạy học đặc thù theo chương trình giáo dục tiệm cận chuẩn quốc tế.

Nâng cao năng lực nghiên cứu: Trang bị hệ thống thiết bị đo lường cảm biến và thu thập dữ liệu tự động, cho phép học sinh triển khai các dự án nghiên cứu khoa học (như ISEF, HASEF) ngay tại trường với độ chính xác tối ưu...

Phát triển trải nghiệm sáng tạo: Nghiên cứu và phối hợp triển khai các "Không gian thực hành sáng tạo" hoặc các khu thực nghiệm khoa học chất lượng cao quy mô lớn, tạo lập môi trường lý tưởng cho các hoạt động ngoại khóa và trải nghiệm thực tiễn.

**\* Số hoá tài nguyên và kiến tạo không gian tự học thông minh:**

Chuyển đổi thư viện số: Thực hiện chuyển đổi mô hình thư viện truyền thống sang Trung tâm học liệu số thông minh.

Kết nối tri thức toàn cầu: Cung cấp hạ tầng cho phép học sinh khai thác các cơ sở dữ liệu học thuật quốc tế, hệ thống sách điện tử và các nền tảng học tập trực tuyến.

Thiết kế linh hoạt: Không gian thư viện được cấu trúc linh hoạt nhằm khuyến khích tinh thần tự học, kỹ năng làm việc nhóm và năng lực nghiên cứu độc lập của học sinh.

**5.4.2. Về hạ tầng công nghệ**

Về chuyển đổi số, trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam xác định chuyển đổi số trong giai đoạn tới tập trung vào ba trụ cột chính:

- (1) quản trị nhà trường dựa trên dữ liệu,
- (2) xây dựng và khai thác hiệu quả học liệu số phục vụ dạy học,
- (3) ứng dụng công nghệ và trí tuệ nhân tạo (AI) nhằm hỗ trợ nâng cao chất lượng giáo dục.

Trong công tác quản lý, nhà trường định hướng chuẩn hóa và tích hợp dữ liệu từ các hệ thống hiện có, từng bước hình thành hệ thống lưu trữ và khai thác dữ liệu tập trung phục vụ quản trị, theo dõi và bảo đảm chất lượng giáo dục. Dữ liệu được khai thác không chỉ phục vụ báo cáo hành chính mà còn hướng tới theo dõi quá trình học tập và sự phát triển năng lực của học sinh, thay vì chỉ tập trung vào kết quả đánh giá cuối kỳ.

Trong hoạt động giảng dạy, Nhà trường xác định học liệu số dùng chung là trọng tâm của chuyển đổi số. Kho học liệu số được xây dựng theo hướng ưu tiên phục vụ các môn chuyên, hoạt động nghiên cứu khoa học, giáo dục STEM/STEAM, qua đó tạo điều kiện để giáo viên chia sẻ, kế thừa và khai thác hiệu quả tài nguyên học thuật, góp phần phát huy bản sắc và tối ưu hoá nguồn lực của Nhà trường.

Bên cạnh đó, Nhà trường từng bước sử dụng nền tảng số (LMS) như công cụ hỗ trợ quản lý học tập và trao đổi thông tin cơ bản (thời khóa biểu, thông báo, giao – nhận nhiệm vụ học tập), đồng thời xây dựng kênh trao đổi chính thống giữa nhà trường, giáo viên, học sinh và cha mẹ học sinh, thay thế dần các kênh trao đổi phân tán, phi chính thức.

Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo được định hướng là công cụ hỗ trợ nhằm giảm tải công việc hành chính cho giáo viên, hỗ trợ phân tích dữ liệu học tập và nâng cao hiệu quả dạy học; đồng thời gắn với bồi dưỡng năng lực sử dụng công nghệ và AI cho đội ngũ giáo viên, bảo đảm việc ứng dụng công nghệ phù hợp, an toàn và hiệu quả.

### **5.5. Định hướng hợp tác và bảo đảm chất lượng giáo dục**

Về hợp tác giáo dục, Nhà trường tăng cường mở rộng hợp tác với các cơ sở giáo dục, viện nghiên cứu và các tổ chức trong nước và quốc tế nhằm triển khai các hoạt động nâng cao chất lượng đào tạo; lộ trình đạt chuẩn đầu ra theo định hướng quốc tế, trao đổi học sinh, giáo viên, thực hiện các dự án nghiên cứu khoa học và hoạt động cộng đồng; đồng thời xây dựng mạng lưới doanh nghiệp và cơ sở nghiên cứu hỗ trợ hoạt động trải nghiệm, thực hành, nghiên cứu và ứng dụng của học sinh.

Về đảm bảo chất lượng giáo dục, Nhà trường từng bước thực hiện kiểm định chất lượng giáo dục quốc tế theo chuẩn CIS, hướng tới hoàn thiện hệ thống bảo đảm chất lượng toàn diện của trường phổ thông năng khiếu tiệm cận chuẩn quốc tế.

## PHẦN VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

### 6.1. Xây dựng khung chương trình đào tạo

#### 6.1.1. Nguyên tắc thực hiện

##### 6.1.1.1. Nguyên tắc chung

- Bảo đảm tính khoa học, hợp lý, khả thi và phù hợp điều kiện thực hiện tại Việt Nam.

- Bảo đảm số lượng lớp, các tổ hợp phù hợp với điều kiện thực tiễn của Nhà trường, nhằm bảo đảm chất lượng học tập và hoạt động của học sinh.

- Nội dung, thời lượng chương trình phù hợp tâm sinh lý lứa tuổi học sinh, thuần phong mỹ tục và truyền thống của Việt Nam; không có định kiến xã hội về giới, sắc tộc, tôn giáo, địa vị xã hội.

- Chương trình giáo dục có định hướng về phương pháp, hình thức giáo dục và đánh giá kết quả giáo dục, làm cơ sở cho việc xây dựng kế hoạch giáo dục của Nhà trường.

- Chương trình giáo dục được xây dựng trên cơ sở Chương trình giáo dục phổ thông của Việt Nam; bổ sung các môn học, chuyên đề, hoạt động giáo dục (gọi chung là môn học) để bảo đảm mục tiêu đề ra.

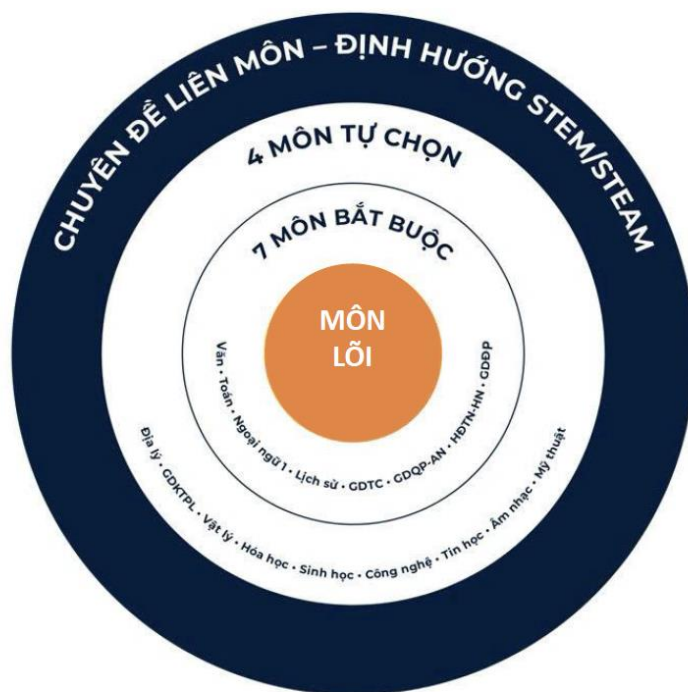
- Bảo đảm nâng cao năng lực số và kỹ năng mềm thiết yếu thế kỷ 21 cho học sinh Nhà trường sẵn sàng với hội nhập quốc tế.

##### 6.1.1.2. Nguyên tắc cụ thể

- Giữ môn lõi là các môn Khoa học tự nhiên, Khoa học xã hội và Ngoại ngữ – là thế mạnh đào tạo của Nhà trường, đồng thời để thu hút học sinh giỏi trên địa bàn thành phố.

- Các môn được lựa chọn đưa vào tổ hợp của mỗi lớp, các chuyên đề được thiết kế giảng dạy bảo đảm hướng tới mục tiêu tổng quát cũng như mục tiêu cụ thể của Đề án.

- Ưu tiên phát triển các chuyên đề có tính chất liên môn (Cross-disciplinary), chú trọng mô hình học tập theo dự án (Project-based learning) gắn liền với các sản phẩm thực tế của học sinh.



### 6.1.2. Nội dung chương trình đào tạo

Dự kiến môn lõi và các tổ hợp đi kèm (Căn cứ vào điều kiện thực tiễn, các tổ hợp và chuyên đề liên môn có thể được điều chỉnh về thành phần và nội dung):

Khối	Môn lõi	Tổ hợp	Lĩnh vực tiềm năng
KHTN	Toán	1. Toán – Lý – Tin	Khoa học máy tính, Trí tuệ nhân tạo, Kỹ thuật điện – điện tử, Tự động hoá – Robot, Viễn thông – IoT, An ninh mạng, Công nghệ hàng không – vũ trụ, Fintech...
		2. Toán – Hoá – Tin	Kỹ thuật hoá học, Hoá dược – Dược phẩm, Công nghệ vật liệu, Nano – Polymer, Công nghệ thực phẩm, Data trong khoa học tự nhiên, Kiểm nghiệm – phân tích hoá, Tự động hoá sản xuất...

<b>Khối</b>	<b>Môn lõi</b>	<b>Tổ hợp</b>	<b>Lĩnh vực tiềm năng</b>
	Tin	1. Tin – Toán – Sinh	Tin sinh học (Bioinformatics), Genomics – Di truyền học, Công nghệ sinh học, Y sinh tính toán, AI trong y học, Khoa học dữ liệu y tế, Sinh học phân tử, Dược học chính xác (Precision Medicine)...
		2. Tin – Toán – Văn	CNTT, Khoa học dữ liệu, Marketing số, Truyền thông – sáng tạo, UX/UI, Product Management, Business Analytics, Thiết kế nội dung số...
	Lý	1. Lý – Tin – Toán	Khoa học máy tính, Trí tuệ nhân tạo, Kỹ thuật điện – điện tử, Tự động hoá – Robot, Viễn thông – IoT, An ninh mạng, Công nghệ hàng không – vũ trụ, Fintech...
		2. Lý – Tin – Hoá	Kỹ thuật hóa học, Công nghệ vật liệu, Công nghệ nano, Công nghệ môi trường, Kỹ thuật năng lượng & pin, Công nghệ thực phẩm, Hóa – tin, Kỹ thuật sản xuất & quy trình, ...
	Hoá	1. Hoá – Sinh – Tin	Hoá dược – Dược phẩm, Công nghệ sinh học, Tin sinh học, Hóa phân tích, Kiểm nghiệm – Kiểm định chất lượng, Sinh học phân tử, Dược học hiện đại, Hoá môi trường...

<b>Khối</b>	<b>Môn lõi</b>	<b>Tổ hợp</b>	<b>Lĩnh vực tiềm năng</b>
		2. Hoá – Sinh – Công nghệ	Công nghệ thực phẩm, Công nghệ sinh học, Nông nghiệp công nghệ cao, Môi trường – hoá môi trường, Kỹ thuật sản xuất, R&D sản phẩm tiêu dùng, Quản lý chất lượng – QA/QC, Công nghệ vi sinh...
	Sinh	1. Sinh – Hoá – Toán	Y khoa, Dược, Công nghệ sinh học, Sinh học phân tử, Công nghệ thực phẩm, Xét nghiệm y học, Di truyền học, Hóa sinh...
		2. Sinh – Hóa – Tin	Hoá dược – Dược phẩm, Công nghệ sinh học, Tin sinh học, Hóa phân tích, Kiểm nghiệm – Kiểm định chất lượng, Sinh học phân tử, Dược học hiện đại, Hoá môi trường ...
	Địa	Địa – Tin – Lý	Khoa học dữ liệu không gian (GIS), Trí tuệ nhân tạo & mô hình không gian, Khoa học trái đất & môi trường, Viễn thám & công nghệ vệ tinh, Quy hoạch đô thị & giao thông thông minh, Khí tượng – thủy văn, Công nghệ môi trường, Phân tích dữ liệu địa lý – kinh tế...
KHXH	Văn	Văn – Nghệ thuật – GDKT & PL	Luật, Marketing – Branding, Truyền thông, PR – Quan hệ công chúng, Nội dung sáng tạo, Quản trị nhân sự – truyền thông nội bộ, Báo chí, Giáo dục...

<b>Khối</b>	<b>Môn lõi</b>	<b>Tổ hợp</b>	<b>Lĩnh vực tiềm năng</b>
	Sử	1. Sử – Văn – GDKT & PL	Luật – chính sách, Quan hệ quốc tế, Công quyền – hành chính, Báo chí – chính luận, Phân tích chính sách, Ngoại giao, Quản trị công, Xã hội học...
		2. Sử – Văn – Địa	Du lịch – văn hoá, Quản lý di sản, Quan hệ quốc tế, Truyền thông, Quy hoạch vùng, Giáo dục – đào tạo, Quản lý sự kiện, Marketing địa phương...
NN	Anh	KHTN – KHXH bằng Tiếng Anh	Ngoại giao, Kinh doanh quốc tế, Marketing toàn cầu, Logistics quốc tế, Hàng không, Tổ chức quốc tế, Tư vấn quản trị, Quan hệ đối ngoại...
	Trung	KHTN – KHXH bằng Tiếng Trung	Thương mại quốc tế, Quan hệ kinh tế Việt – Trung, Logistics – Xuất nhập khẩu, Phiên dịch cao cấp, Định hướng thị trường Trung Quốc, Kinh doanh xuyên biên giới, Tư vấn doanh nghiệp, Đầu tư quốc tế...
	Pháp	KHTN – KHXH bằng Tiếng Pháp	Ngoại giao, Báo chí quốc tế, PR – truyền thông, Tổ chức quốc tế, Văn hoá – nghệ thuật, Sự kiện quốc tế, Giáo dục – hợp tác quốc tế, Du lịch cao cấp...
	Nga	KHTN – KHXH bằng Tiếng Nga	Quan hệ quốc tế, Nghiên cứu chiến lược, Dầu khí, Thương mại khu vực, Chính sách công, Hợp tác kinh tế, Dịch thuật chuyên ngành, Logistics khu vực...

Khối	Môn lõi	Tổ hợp	Lĩnh vực tiềm năng
	Nhật	KHTN – KHXH bằng Tiếng Nhật	Công nghệ thông tin (thị trường Nhật), Kinh doanh – tài chính Nhật – Việt, Marketing thị trường Nhật, Phiên dịch cao cấp, Thương mại – đầu tư, Quản trị dự án, Nhân sự – đào tạo Nhật, Phân tích thị trường...

(Chi tiết về các môn học, các chuyên đề của từng lớp chuyên và thời lượng: Phụ lục 2A - 2B)

## 6.2. Đề xuất phương án tuyển sinh

- Thực hiện theo phương án tuyển sinh được Sở Giáo dục Đào tạo Hà Nội phê duyệt.

## 6.3. Kiện toàn và nâng cao chất lượng đội ngũ

- **Đào tạo chuyên sâu:** Tổ chức các khóa đào tạo, nâng cao về phương pháp giảng dạy liên môn, tích hợp cho đội ngũ giáo viên.

- **Bồi dưỡng tiêu chuẩn quốc tế:** Cử giáo viên tham gia các chương trình đào tạo/chứng nhận quốc tế và các chương trình trao đổi giáo viên với các đơn vị giáo dục uy tín nước ngoài.

- **Thu hút chuyên gia:** Xây dựng cơ chế đặc thù về thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao: các chuyên gia giáo dục, giáo viên có kinh nghiệm quốc tế và cố vấn nghiên cứu tham gia giảng dạy, tư vấn...

Để đáp ứng yêu cầu triển khai mô hình trường phổ thông năng khiếu tiệm cận chuẩn quốc tế, Nhà trường xây dựng lộ trình nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ, giáo viên theo hướng chuyên sâu, có lộ trình và gắn với các tiêu chí cụ thể, có thể đo lường và đánh giá được.

Theo đó, đến năm 2027, phần đầu tối thiểu 50% giáo viên đạt trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 (B1) trở lên, đủ năng lực tham gia giảng dạy, hướng dẫn học sinh trong các hoạt động học thuật, nghiên cứu khoa học và giáo dục STEM/STEAM có sử dụng ngoại ngữ.

Đến năm 2030, phần đầu 60-70% giáo viên đạt trình độ ngoại ngữ từ bậc 4/6 (B2) trở lên, trong đó có đội ngũ nòng cốt đạt bậc 5/6 (C1), đủ khả năng tham gia giảng dạy song ngữ, phối hợp triển khai các chương trình hợp tác quốc tế, trao đổi học thuật và tiếp cận các chuẩn kiểm định giáo dục quốc tế.

Bên cạnh đó, Nhà trường từng bước nâng cao tỷ lệ giáo viên được bồi dưỡng, tập huấn chuyên sâu về phương pháp giáo dục tích hợp, giáo dục STEM/STEAM, nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng và chuyển đổi số trong giáo dục; hình thành đội ngũ giáo viên nòng cốt có khả năng dẫn dắt đổi mới chuyên môn trong toàn trường.

## **6.4. Mở rộng, nâng cao điều kiện cơ sở vật chất, phát triển hạ tầng công nghệ**

### **6.4.1. Bổ sung cơ sở hạ tầng trên nền tảng hiện tại của Nhà trường**

Cơ sở vật chất của Nhà trường được đầu tư xây mới và đưa vào sử dụng năm 2010-2011, qua nhiều năm sử dụng cơ sở vật chất đã xuống cấp. Giai đoạn 2021-2025 nhà trường đã được đầu tư cải tạo, nâng cấp; tuy nhiên còn nhiều hạng mục và hạ tầng chưa được cải tạo triệt để.

Để đáp ứng chương trình đào tạo tiệm cận chuẩn quốc tế, nhà trường đề xuất được tiếp tục đầu tư trong giai đoạn 2026-2028:

+ Bổ sung cải tạo, nâng cấp các hạng mục còn lại; với kinh phí dự kiến khoảng 80 tỷ đồng;

+ Đầu tư xây dựng mới Toà nhà STEM/ STEAM dự kiến tại vườn địa lý của trường (diện tích vườn địa lý khoảng 1.000m<sup>2</sup>), với tổng mức đầu tư dự kiến khoảng 70 tỷ đồng;

*(Chi tiết mô tả Toà nhà STEM/ STEAM: Phụ lục 3A)*

+ Các trang thiết bị hiện có của trường mới đảm bảo đáp ứng chương trình GDPT 2018 và chương trình chuyên THPT. Cần đầu tư bổ sung các trang thiết bị phục vụ chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế, dự kiến kinh phí khoảng 107.5 tỷ đồng.

*(Chi tiết về đề xuất trang thiết bị, học liệu: Phụ lục 3B)*

Trong giai đoạn 2026 – 2027, Nhà trường tập trung rà soát, bổ sung các trang thiết bị thiết yếu phục vụ dạy học tích hợp, thí nghiệm, thực hành và nghiên cứu khoa học học sinh, tận dụng, bố trí linh hoạt một số phòng học tại khu vực tầng 1 nhà K làm không gian nghệ thuật và trải nghiệm sáng tạo.

Trong giai đoạn 2027 – 2028, từng bước hoàn thiện và đưa vào vận hành toà nhà STEM/ STEAM.

Đến giai đoạn 2030 – 2035, hướng tới xây dựng môi trường học tập hiện đại, hỗ trợ tổ chức các hoạt động dạy học gắn với công nghệ số và đổi mới sáng tạo.

### **6.4.2. Mở rộng “Không gian Thực hành sáng tạo” trên quỹ đất được cung cấp trong tương lai**

Nhà trường đề xuất được bố trí quỹ đất tại khu vực ngoại thành và được đầu tư xây dựng “Không gian Thực hành Sáng tạo (Maker Space)”. Công trình dự kiến sẽ trở thành một trung tâm học tập mở, kết nối giáo dục phổ thông với cộng đồng địa phương, tạo điều kiện để học sinh trải nghiệm thực hành kỹ thuật, chế tạo mô hình, chế tạo sản phẩm... nhằm phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh. Nhà trường cam kết khai thác hiệu quả, đảm bảo an toàn, bảo trì vận hành công trình, cũng như phối hợp với các tổ chức, doanh nghiệp và cộng đồng nhằm tối đa hóa giá trị sử dụng cho học sinh và địa phương.

### **6.4.3. Phát triển hạ tầng công nghệ**

Nhằm tạo nền tảng vững chắc cho mô hình trường học thông minh, Nhà trường tập trung đầu tư xây dựng hệ sinh thái quản trị số đồng bộ, hiện đại và bảo mật, đảm bảo

khả năng làm chủ công nghệ, tối ưu hóa nguồn lực vận hành và thúc đẩy tiến trình chuyển đổi số toàn diện tiệm cận các tiêu chuẩn giáo dục quốc tế. Cụ thể:

**Nhóm I: Quản trị cốt lõi (ERP Core):**

- Hệ thống Quản lý Nhân sự
- Hệ thống Quản lý Tài chính
- Hệ thống Quản lý Tài sản & Thiết bị

**Nhóm II: Học tập và Đào tạo:**

- Hệ thống (LMS) (E-learning)
- Phần mềm xếp thời khoá biểu
- Hệ thống Website và Cổng thông tin

**Nhóm III: IOT & Trường học thông minh:**

- Hệ thống Điểm danh và Nền nếp
- Quản lý Thư viện số
- Hệ thống Y tế học đường

**Nhóm IV: Hạ tầng và Dự phòng**

- Trục tích hợp dữ liệu (ESB)
- Phí dự phòng và Đào tạo
- Hệ thống tường lửa và bảo mật
- Bản quyền phần mềm
- Core Switch
- Access Switch
- Hệ thống Wifi

*(Chi tiết về hệ sinh thái quản trị số: Phụ lục 4)*

## **6.5. Đổi mới hoạt động dạy học và giáo dục STEM/STEAM**

Nhà trường triển khai đổi mới hoạt động dạy học theo hướng phát triển năng lực, tăng cường tính liên môn, tích hợp và gắn với nghiên cứu khoa học học sinh, phù hợp với đặc thù trường THPT chuyên.

Trong giai đoạn 2026 – 2027, tập trung xây dựng và chuẩn hóa kho học liệu số theo tổ chuyên môn, ưu tiên các môn chuyên và các hoạt động giáo dục STEM/STEAM.

Trong giai đoạn 2027 – 2030, mở rộng kho học liệu số dùng chung toàn trường, hỗ trợ tổ chức các hoạt động giáo dục STEM/STEAM, nghiên cứu khoa học và theo dõi quá trình học tập của học sinh.

Đến giai đoạn 2030 – 2035, từng bước phát triển môi trường dạy học số, ứng dụng công nghệ và trí tuệ nhân tạo (AI) nhằm nâng cao hiệu quả dạy học và quản lý hoạt động giáo dục STEM/STEAM.

## **6.6. Mở rộng hợp tác trong nước và quốc tế**

Tăng cường kết nối và mở rộng hợp tác với các trường Đại học trong nước (Ví dụ: ĐHQG Hà Nội, ĐH Bách Khoa Hà Nội, ĐH VinUni, ĐH FPT...) cũng như một số trường Đại học nước ngoài nhằm triển khai các hoạt động bao gồm:

- Đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giáo viên của Nhà trường;
- Mời các giảng viên tham gia giảng dạy, các chuyên gia tham gia cố vấn các dự án, đề tài nghiên cứu khoa học;
- Nghiên cứu khoa học và triển khai các dự án xã hội theo đặc thù của học sinh Nhà trường;
- Tổ chức hoạt động trải nghiệm hướng nghiệp;
- Phát triển nguồn lực và cơ sở vật chất (chia sẻ tài nguyên số, cố vấn về thiết kế, trang bị, vận hành nhà xưởng, phòng thí nghiệm...)

Trong giai đoạn 2026 – 2027, ưu tiên các hoạt động hợp tác phục vụ bồi dưỡng giáo viên và trao đổi học thuật. Trong giai đoạn 2027 – 2030, mở rộng hợp tác trong tổ chức các hoạt động giáo dục STEM/STEAM và nghiên cứu khoa học học sinh. Đến giai đoạn 2030 – 2035, tăng cường hợp tác nhằm tiếp cận các chuẩn giáo dục và kiểm định quốc tế.

## **6.7. Triển khai kiểm định chất lượng quốc tế**

Mục tiêu của việc triển khai kiểm định và bảo đảm chất lượng giáo dục quốc tế là nâng cao vị thế, uy tín của Nhà trường; đồng thời bảo đảm môi trường học tập an toàn, hiện đại, minh bạch và đáp ứng chuẩn quốc tế cho các thế hệ học sinh trường THPT chuyên Hà Nội - Amsterdam.

Trong dài hạn, Nhà trường thực hiện các bước chuẩn bị và triển khai kiểm định chất lượng giáo dục quốc tế theo chuẩn CIS (Council of International Schools – Hội đồng các trường quốc tế), hướng tới xây dựng và vận hành hệ thống bảo đảm chất lượng toàn diện, phù hợp với định hướng phát triển trường phổ thông năng khiếu tiệm cận chuẩn quốc tế.

*(Chi tiết về nội dung và lộ trình thực hiện: Phụ lục 5).*

## **6.8. Cơ chế đặc thù và chính sách tài chính**

### **6.8.1. Nguyên tắc chung**

Trường THPT chuyên Hà Nội - Amsterdam với mô hình trở thành trường chuyên tiệm cận quốc tế được xác định là trường công lập thực hiện theo cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập theo quy định của Nhà nước và Thành phố.

Nhà trường được chủ động sử dụng các nguồn tài chính giao tự chủ theo quy định về cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập và quy định của pháp luật. Nhà trường có trách nhiệm xây dựng quy chế chi tiêu nội bộ theo quy định làm căn cứ để thực hiện.

Ngân sách nhà nước đặt hàng cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước đối với các dịch vụ giáo dục, đào tạo của Trường theo mô hình trường chuyên tiệm cận quốc tế theo tiêu chí, danh mục, nguyên tắc, chỉ tiêu kế hoạch được UBND Thành phố phê duyệt hằng năm, phù hợp với khả năng cân đối ngân sách Thành phố. Đối với các khoản thu dịch vụ (nếu có) được thực hiện theo quy định hiện hành, bảo đảm theo nguyên tắc tự nguyện, công khai, minh bạch và không mang tính bắt buộc.

### **6.8.2. Nguồn tài chính**

*a) Nguồn tài chính của Trường bao gồm:*

- Nguồn ngân sách nhà nước: Kinh phí cung cấp hoạt động dịch vụ sự nghiệp công thuộc danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước, bao gồm cả nguồn ngân sách nhà nước đặt hàng cung cấp dịch vụ sự nghiệp công theo quy định; Kinh phí chi thường xuyên thực hiện các nhiệm vụ Nhà nước giao (nếu có); Vốn đầu tư phát triển của dự án đầu tư xây dựng cơ bản được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định của pháp luật đầu tư công (nếu có).

- Nguồn thu hoạt động sự nghiệp;
- Nguồn vốn viện trợ, tài trợ theo quy định của pháp luật;
- Nguồn thu khác theo quy định của pháp luật (nếu có).

*b) Nguồn thu xác định mức tự chủ tài chính của trường gồm:*

- Ngân sách nhà nước cấp bù thực hiện chính sách miễn học phí theo quy định của HĐND Thành phố;

- Ngân sách nhà nước đặt hàng cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước đối với các dịch vụ giáo dục, đào tạo của Trường theo mô hình trường chuyên tiệm cận quốc tế.

- Nguồn thu khác theo quy định của pháp luật (nếu có).

### **6.8.2. Nhiệm vụ, giải pháp**

- Xây dựng danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực giáo dục, đào tạo của Trường theo chức năng, nhiệm vụ, phù hợp với mô hình trở thành trường chuyên tiệm cận quốc tế theo Đề án được phê duyệt trình UBND Thành phố phê duyệt;

- Xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực giáo dục, đào tạo của Trường theo mô hình trở thành trường chuyên tiệm cận quốc tế trình UBND Thành phố phê duyệt;

- Xây dựng giá dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực giáo dục, đào tạo của Trường theo mô hình trở thành trường chuyên tiệm cận quốc tế báo cáo UBND Thành phố trình HĐND Thành phố phê duyệt theo quy định;

- Xây dựng danh mục, nguyên tắc, tiêu chí, chỉ tiêu do ngân sách nhà nước đặt hàng cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước đối với các dịch vụ giáo dục, đào tạo của Trường theo mô hình trường chuyên tiệm cận quốc tế hằng năm, trình UBND Thành phố phê duyệt, phù hợp với khả năng cân đối ngân sách Thành phố.

- Xây dựng phương án tự chủ tài chính của Trường trong giai đoạn ổn định 05 (năm) năm; dự toán thu, chi năm đầu thời kỳ ổn định và phân loại mức độ tự chủ tài chính của đơn vị, phù hợp với chức năng, nhiệm vụ được cấp có thẩm quyền giao, trình Sở Giáo dục và Đào tạo phê duyệt;

- Xây dựng danh mục trang thiết bị dạy và học đảm bảo theo quy định của pháp luật về quản lý, sử dụng tài sản công, có lộ trình đầu tư mua sắm phù hợp với khả năng cân đối ngân sách.

### **6.8.3. Cơ chế quản trị tài chính**

Nhà trường được chủ động trong quản lý, sử dụng các nguồn tài chính được giao để tổ chức các hoạt động giáo dục theo Đề án, bao gồm phát triển chương trình, tổ chức giảng dạy, hợp tác quốc tế, sử dụng dịch vụ và thuê chuyên gia.

Việc quản trị tài chính phải bảo đảm:

- Tuân thủ quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước, tài chính công và các quy định có liên quan;

- Thực hiện công khai tài chính;
- Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý nhà nước;
- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm giải trình.

#### **6.8.4. Quỹ và cơ chế huy động nguồn lực bổ sung**

Thành lập và vận hành các quỹ theo quy định, bao gồm Quỹ phát triển nhà trường và Quỹ học bổng.

Các quỹ được sử dụng để:

- Tái đầu tư nâng cao chất lượng giáo dục;
- Hỗ trợ học sinh có thành tích xuất sắc và học sinh có hoàn cảnh khó khăn;
- Phát triển hoạt động nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo và hợp tác quốc tế.

Nguồn hình thành quỹ bao gồm ngân sách bổ sung theo quy định và các nguồn tài trợ, viện trợ, hợp tác hợp pháp.

#### **6.8.5. Kết luận về cơ chế tài chính**

Cơ chế tài chính của Đề án là cơ chế tài chính công lập đặc thù, trong đó ngân sách nhà nước bảo đảm điều kiện triển khai mô hình giáo dục tiệm cận chuẩn quốc tế, không thu học phí, nhằm phát triển một cơ sở giáo dục mũi nhọn, có vai trò dẫn dắt, lan tỏa và nâng cao chất lượng hệ thống giáo dục phổ thông của Thủ đô.

### **6.9. Lộ trình thực hiện Đề án giai đoạn 2026 – 2035**

Trên cơ sở các nội dung nêu trên, lộ trình triển khai Đề án được xây dựng theo hướng tích hợp, trong đó các hoạt động phát triển đội ngũ, đổi mới dạy học, chuyên đổi số, giáo dục STEM/STEAM và hợp tác quốc tế được triển khai đồng bộ, có trọng tâm theo từng giai đoạn, phù hợp với điều kiện thực tiễn và định hướng phát triển bền vững của Nhà trường.

#### **6.9.1. Lộ trình thực hiện theo các giai đoạn**

<b>Lĩnh vực trọng tâm</b>	<b>2026 – 2027 (Chuẩn bị – Khởi động – Thí điểm)</b>	<b>2027 – 2030 (Triển khai đồng bộ – Hoàn thiện điều kiện)</b>	<b>2030 – 2035 (Hoàn thiện mô hình – Nâng cao chất lượng)</b>
Chương trình giáo dục đào tạo	Rà soát, hoàn thiện khung chương trình, xây dựng kế hoạch giáo dục chi tiết cho từng khối lớp; triển khai thí điểm chương trình từ năm học 2026 – 2027, vừa triển khai vừa đánh giá, điều chỉnh	Triển khai đồng bộ chương trình ở các khối lớp theo lộ trình đã xây dựng	Hoàn thiện mô hình tổ chức và triển khai chương trình giáo dục trường THPT chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế, hướng tới chuẩn đầu ra đạt chất lượng tương

<b>Lĩnh vực trọng tâm</b>	<b>2026 – 2027 (Chuẩn bị – Khởi động – Thí điểm)</b>	<b>2027 – 2030 (Triển khai đồng bộ – Hoàn thiện điều kiện)</b>	<b>2030 – 2035 (Hoàn thiện mô hình – Nâng cao chất lượng)</b>
			đương các hệ thống văn bằng, chứng chỉ được quốc tế công nhận.
Đội ngũ cán bộ, giáo viên	Bồi dưỡng bước đầu về giáo dục tích hợp, STEM/STEAM, NCKH và chuyển đổi số; xây dựng đội ngũ giáo viên nòng cốt; lựa chọn GV tham gia bồi dưỡng, tập huấn trong và ngoài nước; triển khai lộ trình nâng cao năng lực ngoại ngữ	Tiếp tục nâng cao chất lượng đội ngũ; đẩy mạnh bồi dưỡng GV đạt chuẩn ngoại ngữ; hình thành đội ngũ GV đủ năng lực giảng dạy, hướng dẫn HS trong các hoạt động học thuật, NCKH và STEM/STEAM có yếu tố quốc tế	Củng cố và phát triển đội ngũ GV nòng cốt có năng lực hội nhập quốc tế; phát huy vai trò dẫn dắt đổi mới chuyên môn
Quy mô trường, lớp và học sinh	Đề xuất và thực hiện theo chỉ đạo của SGD Bảo đảm phù hợp điều kiện CSVC, đội ngũ và năng lực quản lý	Đề xuất điều chỉnh (nếu có), và thực hiện theo chỉ đạo của SGD. Sau khi hoàn thiện cơ bản CSVC, từng bước ổn định và điều chỉnh hợp lý quy mô trường, lớp	Rà soát, đề xuất điều chỉnh linh hoạt quy mô trường, lớp phù hợp năng lực quản lý và yêu cầu bảo đảm chất lượng
Cơ sở vật chất, không gian học tập & CNTT	Chuẩn bị các điều kiện cần thiết về CSVC, trang thiết bị, CNTT và hệ thống bảo đảm chất lượng nội bộ phục vụ triển khai chương trình; tận dụng, bố trí linh hoạt một số phòng học tại khu vực tầng 1 nhà K làm không gian nghệ thuật và trải nghiệm sáng tạo trong giai đoạn đầu	Hoàn thiện cơ bản hệ thống CSVC, không gian học tập, phòng thí nghiệm, không gian nghệ thuật và hạ tầng công nghệ	Nghiên cứu, chuẩn bị phương án xây dựng các không gian thực hành, sáng tạo quy mô lớn khi đủ điều kiện về quỹ đất và nguồn lực
Chuyển đổi số trong quản lý và dạy học	Triển khai các nền tảng cơ bản phục vụ chuyển đổi số; từng bước ứng dụng LMS và số hóa học liệu phục vụ dạy học và quản lý	Mở rộng phạm vi ứng dụng chuyển đổi số; tăng cường khai thác dữ liệu học tập, hỗ trợ đánh giá năng lực và theo dõi quá trình học tập của học sinh	Hoàn thiện hệ thống chuyển đổi số, vận hành ổn định; nâng cao hiệu quả quản lý, chất lượng dạy học và minh bạch

<b>Lĩnh vực trọng tâm</b>	<b>2026 – 2027 (Chuẩn bị – Khởi động – Thí điểm)</b>	<b>2027 – 2030 (Triển khai đồng bộ – Hoàn thiện điều kiện)</b>	<b>2030 – 2035 (Hoàn thiện mô hình – Nâng cao chất lượng)</b>
			hóa hoạt động giáo dục
Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI)	Bước đầu tiếp cận và thử nghiệm ứng dụng AI trong dạy học, NCKH và quản lý giáo dục, phù hợp định hướng STEM/ STEAM	Mở rộng ứng dụng AI trong cá nhân hóa học tập, phân tích dữ liệu học tập, hướng dẫn NCKH và phát triển các dự án học thuật của học sinh	Tích hợp AI sâu hơn vào hoạt động giáo dục và quản lý; nâng cao chất lượng đào tạo và năng lực đổi mới sáng tạo
Hợp tác & kiểm định chất lượng	Tăng cường hợp tác với các cơ sở giáo dục, viện nghiên cứu, doanh nghiệp trong và ngoài nước	Mở rộng hợp tác; chuẩn bị bước đầu cho các tiêu chí kiểm định quốc tế.	Chuẩn bị và triển khai kiểm định chất lượng giáo dục quốc tế theo chuẩn CIS; tổng kết, đánh giá kết quả thực hiện Đề án và đề xuất định hướng giai đoạn tiếp theo

### **6.9.2. Cơ chế theo dõi, đánh giá và điều chỉnh lộ trình**

Trong quá trình triển khai Đề án, Nhà trường tổ chức theo dõi, đánh giá định kỳ kết quả thực hiện theo từng giai đoạn; trên cơ sở đó kịp thời điều chỉnh nội dung, tiến độ và giải pháp cho phù hợp với điều kiện thực tiễn, bảo đảm chất lượng giáo dục và hiệu quả triển khai Đề án.

## **PHẦN VII. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT**

### **7.1. Kết luận**

Trên cơ sở phân tích bối cảnh phát triển giáo dục trong nước và quốc tế, đánh giá thực trạng tổ chức, quy mô, chất lượng đào tạo, đội ngũ và cơ sở vật chất của Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam, Đề án đã xác định định hướng phát triển nhà trường theo hướng tiệm cận chuẩn quốc tế một cách toàn diện, có cơ sở pháp lý và lộ trình thực hiện cụ thể.

Đề án được xây dựng trên nền tảng Chương trình giáo dục phổ thông 2018 và các quy định hiện hành đối với trường trung học phổ thông chuyên, bảo đảm tính thống nhất trong hệ thống giáo dục quốc dân. Việc tham chiếu các chuẩn mực quốc tế nhằm nâng cao chất lượng học thuật, chuẩn hóa đầu ra và tăng cường năng lực hội nhập của học sinh, phù hợp với quy định pháp luật và điều kiện thực tiễn của Thủ đô.

Các nhiệm vụ và giải pháp của Đề án tập trung vào nâng cao chất lượng giáo dục mũi nhọn, tăng cường chiều sâu học thuật, phát triển năng lực nghiên cứu khoa học, đổi mới quản trị nhà trường gắn với chuyển đổi số và từng bước hoàn thiện cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ. Lộ trình triển khai giai đoạn 2026–2035 được xây dựng theo các bước phù hợp với nguồn lực và điều kiện thực tế của Thành phố.

Việc triển khai Đề án sẽ góp phần nâng cao chất lượng giáo dục mũi nhọn của Thủ đô, củng cố vị thế của Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam, đồng thời hình thành mô hình trường chuyên công lập tiệm cận chuẩn quốc tế có khả năng lan tỏa trong toàn ngành giáo dục phổ thông.

### **7.2. Kiến nghị, đề xuất**

Để triển khai Đề án bảo đảm đúng quy định và đạt hiệu quả, Sở Giáo dục và Đào tạo kính trình Ủy ban nhân dân Thành phố xem xét phê duyệt Đề án xây dựng Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam trở thành trường chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế làm cơ sở tổ chức triển khai thực hiện.

Trên đây là Đề án xây dựng Trường THPT chuyên Hà Nội - Amsterdam trở thành trường chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế, Sở Giáo dục và Đào tạo kính trình Ủy ban nhân dân Thành phố xem xét, quyết định./.

## PHỤ LỤC 1 - SỐ LIỆU TỔNG QUAN VỀ NHÀ TRƯỜNG

### 1. Cơ cấu tổ chức và đội ngũ cán bộ, giáo viên

TT	Tổ chuyên môn	Trình độ ngoại ngữ			Tin học	Trình độ chuyên môn đào tạo		
		T.Anh B1	T.Anh B2	C1 (+)		Cử nhân	Thạc sĩ	Tiến sĩ
1	BGH	67%	0%	33%	100%	0%	67%	33%
2	Địa – GD CD	64%	18%	0%	100%	18%	73%	9%
3	Hóa học	36%	50%	7%	93%	7%	79%	14%
4	Lịch sử – Thư viện	55%	0%	0%	91%	9%	82%	9%
5	Ngoại ngữ			100%	96%	12%	88%	0%
6	Ngữ văn	73%	15%	0%	96%	4%	96%	0%
7	Sinh – Thể	53%	12%	0%	100%	23%	65%	12%
8	Toán – Tin	52%	22%	4%	100%	17%	83%	0%
9	Vật lý – KT	58%	21%	0%	100%	21%	74%	5%
TỔNG		49%	16%	14%	97%	14%	81%	5%

### 2. Cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ

#### 2.1. Cơ sở vật chất

Cơ sở vật chất và trang thiết bị được trang bị tốt, đảm bảo cho việc tổ chức các hoạt động giáo dục. Ngoài ra, nhờ định hướng của Ban Giám hiệu Nhà trường, sự nỗ lực của Hội đồng sư phạm, công tác xã hội hóa đã và đang được các cá nhân, tổ chức ủng hộ tích cực nên cơ sở vật chất của Nhà trường ngày càng được chú trọng, tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động dạy và học. Cụ thể:

TT	Phòng/ Khu vực chức năng	Số lượng	Ghi chú
1	Phòng học	77	
2	Tin học	04	
3	Ngoại ngữ	02	
4	Phòng STEM	03	
5	Phòng Robotics	02	
6	Phòng Nghệ thuật	05	
7	Khu thực hành, thí nghiệm		
	Thực hành, thí nghiệm	09	Mỗi môn Lý, Hoá, Sinh 02 phòng thực hành 01 phòng chuẩn bị
	Khu vực trồng cây thủy canh	02	

TT	Phòng/ Khu vực chức năng	Số lượng	Ghi chú
	Vườn Địa lý	01	
8	Khu giáo dục thể chất		
	Sân bóng rổ	04	01 trong nhà 03 ngoài trời
	Sân bóng chuyền	01	trong nhà
	Sân cầu lông	06	trong nhà
	Sân bóng đá	03	
	Sân pickle ball	04	
9	Hội trường biểu diễn	02	700 chỗ & 200 chỗ Đã trang bị màn hình Led
10	Sân khấu mở	02	
11	Khu vực luyện tập các bộ môn nghệ thuật hình thể và tổ chức hoạt động trải nghiệm hướng nghiệp	04	Trục đa năng tại 4 tầng
12	Thư viện & Khu vực đọc sách	02	01 trong nhà 01 ngoài trời
13	Y tế	01	

## 2.2. Hạ tầng công nghệ

Trong thời gian qua, trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam đã từng bước ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý và giảng dạy, góp phần hỗ trợ hoạt động chuyên môn và điều hành nhà trường. Một số hệ thống quản lý của ngành và thành phố đã được triển khai và sử dụng trong thực tế.

Nhà trường hiện sử dụng **học bạ số** và thực hiện nhập điểm, điểm danh học sinh trên hệ thống **csdl.hanoi.edu.vn**; dữ liệu cán bộ, giáo viên, nhân viên được quản lý trên hệ thống **cbccvc.hanoi.gov.vn**; công tác quản lý hồ sơ chuyên môn như giáo án, sổ chủ nhiệm, kế hoạch cá nhân được thực hiện trên **hsdtruong.qlgd.edu.vn**. Việc đánh giá chuẩn nghề nghiệp giáo viên hằng năm được triển khai trên hệ thống **TEMIS**.

Tuy nhiên, các hệ thống trên hiện còn phân tán, chưa được tích hợp và khai thác dữ liệu một cách đồng bộ phục vụ quản trị nhà trường. Một số lĩnh vực vẫn chủ yếu thực hiện theo phương thức truyền thống, như công tác y tế học đường còn ghi chép sổ sách là chính; hồ sơ, văn bản của các bộ phận văn phòng và giám thị chủ yếu lưu trữ cục bộ trên máy tính tại phòng làm việc, chưa có hệ thống lưu trữ số tập trung.

Trong hoạt động giảng dạy, giáo viên đã bước đầu sử dụng công nghệ để hỗ trợ soạn giảng và khai thác học liệu số. Tuy nhiên, học liệu số chưa được quản lý tập trung, chủ yếu được chia sẻ theo hình thức truyền tay qua Zalo, email hoặc lưu trữ rời rạc trên các nền tảng như Google Drive, Dropbox. Thư viện nhà trường đã lưu trữ một số tài liệu số (sáng kiến kinh nghiệm, bài thi giáo viên giỏi...), song chưa hình thành kho học liệu số dùng chung có cấu trúc và cơ chế khai thác thống nhất.

Việc ứng dụng công nghệ trong kiểm tra, đánh giá hiện mới dừng ở khâu nhập điểm và tổng hợp kết quả trên học bạ số; chưa triển khai đồng bộ kiểm tra, đánh giá trực tuyến hoặc ngân hàng đề số hóa. Việc tổ chức cho học sinh kiểm tra, thi trên máy tính chưa phù hợp để triển khai rộng rãi do nhiều yếu tố về hạ tầng, bảo mật, kỹ năng học sinh và đặc thù đánh giá các môn chuyên.

Trong trao đổi, phối hợp giáo dục, Zalo hiện là kênh giao tiếp chính giữa giáo viên với giáo viên, giáo viên với học sinh và cha mẹ học sinh. Việc sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) hiện nay chủ yếu do giáo viên tự chủ động tìm hiểu và áp dụng, chưa có định hướng và quản lý thống nhất ở cấp nhà trường.

Nhìn chung, việc ứng dụng công nghệ tại Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam đã có nền tảng ban đầu, song còn phân tán, thiếu tính hệ thống và chưa phát huy hiệu quả của dữ liệu số trong quản trị và nâng cao chất lượng giáo dục.

### **3. Một số thành tích và hoạt động giáo dục tiêu biểu năm học 2024 – 2025 và 2025 – 2026**

#### **3.1. Thành tích các kỳ thi học sinh giỏi Quốc gia và Quốc tế**

##### *a) Thành tích các kỳ thi học sinh giỏi Quốc gia*

MÔN	2024 – 2025					2025 – 2026				
	Nhất	Nhì	Ba	KK	Tổng	Nhất	Nhì	Ba	KK	Tổng
Toán	1	3	4	1	9	3	4	3	0	10
Lý	2	4	5	2	13	4	4	3	1	12
Hoá	5	6	3	1	15	4	9	1	0	14
Sinh	4	5	1	0	10	5	7	1	0	13
Tin	2	4	1	2	9	2	3	3	2	10
Văn	0	0	2	2	4	0	4	1	1	6
Sử	0	2	1	2	5	1	3	0	0	4
Địa	0	2	2	4	8	1	4	4	2	11
Anh	2	6	8	0	16	2	6	5	4	17
Trung	0	0	1	2	3	0	1	0	1	2
Pháp	1	3	2	6	12	0	6	3	3	12
Nga	0	1	0	1	2	0	1	0	2	3
Nhật	0	0	2	0	2	0	3	0	0	3
<b>Tổng</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	<b>55</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>117</b>

Kết quả các kỳ thi Học sinh giỏi quốc gia trong hai năm học 2024 – 2025 và 2025 – 2026 cho thấy chất lượng đào tạo mũi nhọn của Nhà trường tiếp tục được duy trì ổn định và có bước phát triển tích cực. Tổng số giải đạt được tăng qua các năm học, trong đó số lượng giải cao chiếm tỷ lệ đáng kể, phản ánh hiệu quả của công tác phát hiện, bồi dưỡng học sinh năng khiếu cũng như chất lượng chuyên môn của đội ngũ giáo viên.

##### *b) Thành tích các kỳ thi Quốc tế*

- Thi Olympic Khoa học trẻ Quốc tế IJSO 2024: đạt 03 Huy chương Bạc
- Thi Olympic Trí tuệ nhân tạo Quốc tế 2024 IOAI (lần đầu tiên Việt Nam cử đại diện tham gia): đạt Huy chương Đồng

- Thi Olympic Hóa học Quốc tế 2025: đạt 01 Huy chương Vàng
- Thi Olympic Sinh học Quốc tế 2025: đạt 01 Huy chương Vàng, 01 Huy chương Đồng
- Thi Olympic Vật lý Châu Á 2025: đạt 01 Huy chương Đồng
- Thi Olympic Hóa học Quốc tế Mendeleev: đạt 01 Huy chương Vàng, 01 Huy chương Bạc
- Thi Olympic Thiên văn học và Vật lý thiên văn Quốc tế IOAA 2025: đạt 01 Huy chương Vàng, 02 Huy chương Bạc, 01 Huy chương Đồng
- Thi Olympic Vật lý Bắc Âu Baltic 2025: đạt 01 Huy chương Vàng và 01 Huy chương Bạc
- Thi Olympic Hóa học Quốc tế Abu Rayhan Biruni 2025: đạt 01 Huy chương Vàng
- Cuộc thi đấu trường Toán học Châu Á: 01 quán quân, 03 Huy chương Vàng
- Thi Olympic Khoa học trẻ Quốc tế IJSO 2025: đạt 03 Huy chương Bạc, 03 Huy chương Đồng
- Thi Robotics (FIRST World Championship 2025): đạt giải Á Quân

Các thành tích đạt được tại các kỳ thi và sân chơi học thuật quốc tế trong giai đoạn 2024–2026 là minh chứng rõ nét cho năng lực học thuật, khả năng nghiên cứu khoa học và mức độ hội nhập của học sinh Nhà trường. Đây là cơ sở thực tiễn quan trọng để tiếp tục nâng cao chất lượng giáo dục mũi nhọn và khẳng định vị thế của Nhà trường trong quá trình phát triển theo định hướng trường phổ thông năng khiếu tiệm cận chuẩn quốc tế.

### **3.2. Một số hoạt động giáo dục trải nghiệm tiêu biểu**

#### *a) Hoạt động giao lưu văn hoá giáo dục, trải nghiệm hướng nghiệp*

- Chương trình giao lưu với Dàn nhạc Giao hưởng Mặt trời (Sun Symphony Orchestra): tháng 4/2024 và tháng 1/2026;
- Lớp học nhạc cụ truyền thống miễn phí do Câu lạc bộ Cảm ca tổ chức thường niên trên địa bàn thành phố Hà Nội;
- Các Chương trình Nhạc kịch do các Câu lạc bộ Nghệ thuật tổ chức thường niên nhằm lan toả niềm đam mê âm nhạc tới cộng đồng học sinh thủ đô;
- Chương trình Trung thu yêu thương (giao lưu với học sinh trường Quốc tế Nga): tháng 9/2024;
- Chương trình Tết âm áp (giao lưu cùng Đại sứ quán Trung Quốc): tháng 1/2025;
- Triển lãm Sách do Câu lạc bộ Học thuật Ams Advisor tổ chức thường niên nhằm lan toả văn hoá đọc tới thanh thiếu niên thủ đô;
- Triển lãm Thiên văn học và Vật lý thiên văn do Câu lạc bộ Thiên văn Amstronomy tổ chức: tháng 4/2024 và 11/2025;
- Triển lãm Khoa học do Câu lạc bộ Khoa học Society of Open Science tổ chức: tháng 11/2024 và tháng 11/2025;
- Triển lãm GART Expo do Câu lạc bộ Green Ams Robotics Team tổ chức: tháng 4/2024 và tháng 4/2025.

Các hoạt động giao lưu văn hóa, giáo dục và trải nghiệm hướng nghiệp được tổ chức thường xuyên, đa dạng về hình thức và nội dung, góp phần mở rộng hiểu biết xã hội, định hướng nghề nghiệp và phát triển toàn diện phẩm chất, năng lực cho học sinh.

*b) Hoạt động cộng đồng giáo dục ý thức trách nhiệm và tinh thần sẻ chia*

- Trao quà tại trường PTDT Bán trú TH & THCS Khẩu Ly (Yên Bái): tháng 11/2024
- Xây dựng nhà thư viện trường THPT Đông Thọ (Sơn Dương, Tuyên Quang): tháng 11/2024
- Trao quà tại trường Tiểu học Kim Lũ (cơ sở 1, Sóc Sơn, Hà Nội): tháng 10/2025
- Xây dựng phòng học cho trường mầm non Sáo Mi Tí (xã Tà Xùa, Lào Cai): tháng 11/2025
- Ủng hộ hiện vật và tiền mặt cho 03 cơ sở của trường mầm non Hoa Phượng, tỉnh Đắk Lắk (tháng 12/2025)

Thông qua các hoạt động vì cộng đồng, Nhà trường chú trọng giáo dục ý thức trách nhiệm xã hội, tinh thần nhân ái và sẻ chia cho học sinh; qua đó góp phần hình thành nhân cách, giá trị sống và xây dựng môi trường giáo dục toàn diện.

**PHỤ LỤC 2A - DỰ KIẾN CƠ CẤU KHỐI 10 NĂM HỌC 2026 – 2027**

TT	Lỗi	Tổ hợp	GDPT 2018				Chuyên đề		Tổng số tiết/ tuần (GDPT 2018 + CĐ)	
			Môn bắt buộc	Số tiết/ tuần	Môn tự chọn	Số tiết/ tuần	Tổng tiết GDPT 2018	Nội dung		Số tiết/ tuần
1	Toán1	Toán – Lý – Tin	Toán chuyên	6	Lý	3	30	Toán – Lý – Tin	10	40
			Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP–AN (1), GDĐP (1), HẾTN–HN (1)	Tin	2					
				Hoá (2), Sinh (2)	4					
2	Toán2	Toán – Hóa – Tin	Toán chuyên	6	Hóa	2	30	Toán – Hóa – Tin	10	40
			Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP–AN (1), GDĐP (1), HẾTN–HN (1)	Tin	2					
				Lý (3), Sinh (2)	5					
3	Tin1	Tin – Toán – Sinh	Toán	4	Tin chuyên	5	30	Tin – Toán – Sinh	10	40
			Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP–AN (1), GDĐP (1), HẾTN–HN (1)	Sinh	2					
				Lý (2), Hóa (2)	4					
4	Tin2	Tin – Toán – Văn	Toán	4	Tin chuyên	5	30	Tin – Toán – Văn	10	40
			Văn	4	Lý (2), Hóa (2), GDKTPL (2)	6				
			Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP–AN (1), GDĐP (1), HẾTN–HN (1)	11						
5	Lý1	Lý – Tin – Toán	Toán	4	Lý chuyên	5	30	Lý – Tin – Toán	10	40
			Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP–AN (1), GDĐP (1), HẾTN–HN (1)	Tin	2					
				Sinh (2), Hóa (2)	4					
6	Lý2	Lý – Tin – Hóa	Toán (4), Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2),	19	Lý chuyên	5	30		10	40
					Hóa (2), Tin (2)	4				

TT	Lỗi	Tổ hợp	GDPT 2018				Chuyên đề		Tổng số tiết/ tuần (GDPT 2018 + CĐ)	
			Môn bắt buộc	Số tiết/ tuần	Môn tự chọn	Số tiết/ tuần	Tổng tiết GDPT 2018	Nội dung		Số tiết/ tuần
			GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTN-HN (1)		Sinh (2)	2		Lý – Tin – Hóa		
7	Hoá1	Hóa – Sinh – Tin	Toán (4), Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTN-HN (1)	19	Hóa chuyên	5	30	Hóa – Sinh – Tin	10	40
					Sinh (2), Tin (2)	4				
					Lý (2)	2				
8	Hoá2	Hóa – Sinh – Công nghệ	Toán (4), Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTN-HN (1)	19	Hóa chuyên	5	30	Hóa – Sinh – Công nghệ	10	40
					Sinh (2), CN (2)	4				
					Tin (2)	2				
9	Sinh1	Sinh – Hóa – Toán	Toán Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTN-HN (1)	4 15	Sinh chuyên	5	30	Sinh – Hóa – Toán	10	40
					Hóa	2				
					Lý (2), Tin (2)	4				
10	Sinh2	Sinh – Hóa – Tin	Toán (4), Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTN-HN (1)	19	Sinh chuyên	5	30	Sinh – Hóa – Tin	10	40
					Hóa (2), Tin (2)	4				
					Lý (2)	2				
11	Địa	Địa – Tin – Lý	Toán (4), Văn (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTN-HN (1)	19	Địa chuyên	4	29	Địa – Tin – Lý	10	40
					Tin (2), Lý (2)	4				
					GDKT&PL	2				
12	Văn	Văn – Nghệ thuật –	Văn chuyên Toán (4), Anh (4), Sử (2), GDTC (2),	6	Nghệ thuật	2	29	Văn – Nghệ thuật –	10	39
					GDKT&PL	2				

TT	Lỗi	Tổ hợp	GDPT 2018					Chuyên đề		Tổng số tiết/ tuần (GDPT 2018 + CĐ)
			Môn bắt buộc	Số tiết/ tuần	Môn tự chọn	Số tiết/ tuần	Tổng tiết GDPT 2018	Nội dung	Số tiết/ tuần	
		GDKT&PL	GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTĐ-HN (1)	15	Địa (2), Lý (2)	4		GDKT&PL		
13	Sử1	Sử – Văn – GDKT& PL	Văn	4	GDKT&PL	2	29	Sử – Văn – GDKT& PL	10	39
			Sử chuyên	4	Địa (2), Lý (2), CN	6				
			Toán (4), Anh (4), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTĐ-HN (1)	13	CN (2)					
14	Sử2	Sử – Văn – Địa	Văn	4	Địa	2	29	Sử – Văn – Địa	10	39
			Sử chuyên	4	GDKT&PL (2), Lý	6				
			Toán (4), Anh (4), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTĐ-HN (1)	13	(2), CN (2)					
15	Anh	KHTĐ – KHXH bằng Tiếng Anh	Tiếng Anh chuyên	5	Lý (2), Hóa (2), CN	8	28	KHTĐ – KHXH bằng Tiếng Anh	10	38
			Toán (4), Văn (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTĐ-HN (1)	15	(2), GD KT&PL (2)					
16	Trung	KHTĐ – KHXH bằng Tiếng Trung	Tiếng Trung chuyên	5	Lý (2), Địa (2), CN	11	31	KHTĐ – KHXH bằng Tiếng Trung	10	41
			Toán (4), Văn (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTĐ-HN (1)	15	(2), GD KT&PL (2) Anh (3)					
17	Pháp	KHTĐ – KHXH bằng Tiếng Pháp	Tiếng Pháp chuyên	5	Lý (2), Sinh (2), Hóa	8	28	KHTĐ – KHXH bằng Tiếng Pháp	10	38
			Toán (4), Văn (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTĐ-HN (1)	15	(2), GDKTPL (2)					
		KHTĐ –	Tiếng Nga chuyên	5				KHTĐ –		

TT	Lỗi	Tổ hợp	GDPT 2018					Chuyên đề		Tổng số tiết/ tuần (GDPT 2018 + CĐ)
			Môn bắt buộc	Số tiết/ tuần	Môn tự chọn	Số tiết/ tuần	Tổng tiết GDPT 2018	Nội dung	Số tiết/ tuần	
18	Nga	KHXXH bằng Tiếng Nga	Toán (4), Văn (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTĐ-HN (1)	15	Lý (2), Địa (2), CN (2), GD KT&PL (2) Anh (3)	11	31	KHXXH bằng Tiếng Nga	10	41
19	Nhật	KHTĐ – KHXXH bằng Tiếng Nhật	Tiếng Nhật chuyên Toán (4), Văn (4), Sử (2), GDTC (2), GDQP-AN (1), GDĐP (1), HĐTĐ-HN (1)	5 15	Lý (2), Hóa (2), CN (2), GD KT&PL (2) Anh (3)	11	31	KHTĐ – KHXXH bằng Tiếng Nhật	10	41

**Ghi chú:**

Môn GDĐP và HĐTĐ-HN được tổ chức theo chuyên đề ở từng giai đoạn phù hợp

Môn Ngoại ngữ 2 được triển khai tại các lớp KHTĐ và KHXXH căn cứ điều kiện thực tiễn và nguyện vọng của học sinh

**PHỤ LỤC 2B - DỰ KIẾN THỜI LƯỢNG VÀ NỘI DUNG CHUYÊN ĐỀ**

STT	Lỗi	Tổ hợp	Số tiết chuyên đề dự kiến: 10 tiết x 35 tuần = 350 tiết		Ghi chú
			Số tiết GV trường dạy	Số tiết mời chuyên gia	
					- Nội dung chương trình đã được các tổ chuyên môn xây dựng chi tiết. - 50 tiết trí tuệ nhân tạo (AI) được bố trí vào các thời điểm phù hợp trong năm học.
1	Toán 1	Toán – Lý – Tin	250	150	100 tiết liên môn Toán - Lý - Tin; 50 tiết AI
2	Toán 2	Toán – Hóa – Tin	250	150	100 tiết liên môn Toán – Hóa – Tin; 50 tiết AI
3	Tin 1	Tin – Toán – Sinh	250	150	100 tiết liên môn Tin – Toán – Sinh; 50 tiết AI
4	Tin 2	Tin – Toán – Văn	250	150	100 tiết liên môn Tin – Toán – Văn; 50 tiết AI
5	Lý 1	Lý – Tin – Toán	250	150	100 tiết liên môn Lý – Tin – Toán; 50 tiết AI
6	Lý 2	Lý – Tin – Hóa	250	150	100 tiết liên môn Lý – Tin – Hóa; 50 tiết AI
7	Hóa 1	Hóa – Sinh – Tin	250	150	100 tiết liên môn Hóa – Sinh – Tin; 50 tiết AI
8	Hóa 2	Hóa – Sinh – CN	250	150	100 tiết liên môn Hóa – Sinh – CN; 50 tiết AI
9	Sinh 1	Sinh – Hóa – Toán	250	150	100 tiết liên môn Sinh – Hóa – Toán; 50 tiết AI
10	Sinh 2	Sinh – Hóa – Tin	250	150	100 tiết liên môn Sinh – Hóa – Tin; 50 tiết AI
11	Địa	Địa – Tin – Lý	250	150	100 tiết liên môn Địa – Tin – Lý; 50 tiết AI
12	Văn	Văn – Nghệ thuật – GDKT&PL	250	150	100 tiết liên môn Văn – Nghệ thuật – GDKT&PL; 50 tiết AI
13	Sử 1	Sử – Văn – GDKT&PL	250	150	100 tiết liên môn Sử – Văn – GDKT&PL; 50 tiết AI
14	Sử 2	Sử – Văn – Địa	250	150	100 tiết liên môn Sử – Văn – Địa; 50 tiết AI
15	Anh	KHTN/KHXXH bằng tiếng Anh	250	150	100 tiết KHTN & KHXXH; 50 tiết AI
16	Trung	KHTN/KHXXH bằng tiếng Trung	250	150	100 tiết KHTN & KHXXH; 50 tiết AI

STT	Lỗi	Tổ hợp	Số tiết chuyên đề dự kiến: 10 tiết x 35 tuần = 350 tiết		Ghi chú
			Số tiết GV trường dạy	Số tiết mời chuyên gia	
					- Nội dung chương trình đã được các tổ chuyên môn xây dựng chi tiết. - 50 tiết trí tuệ nhân tạo (AI) được bố trí vào các thời điểm phù hợp trong năm học.
17	Pháp	KHTN/KHXXH bằng tiếng Pháp	250	150	100 tiết KHTN & KHXXH; 50 tiết AI
18	Nga	KHTN/KHXXH bằng tiếng Nga	250	150	100 tiết KHTN & KHXXH; 50 tiết AI
19	Nhật	KHTN/KHXXH bằng tiếng Nhật	250	150	100 tiết KHTN & KHXXH; 50 tiết AI
TỔNG SỐ			4750	2850	

## PHỤ LỤC 3A – MÔ TẢ TOÀ NHÀ STEM

**Vị trí xây dựng dự kiến: Vườn cũ (diện tích khoảng 1000m<sup>2</sup>)**

Nhóm mục tiêu	Mô tả	Yêu cầu về không gian	Số lượng	Ghi chú
A. Giáo dục thông minh (for digital transformation goals)	Quản trị trường học số, ứng dụng AI Dạy học số Kiểm tra, đánh giá số	Trung tâm điều hành số (diện tích 72 m <sup>2</sup> /phòng)	1	Hạ tầng tích hợp các hệ thống quản trị, giám sát và phân tích dữ liệu, phục vụ công tác quản trị, dạy học và kiểm tra đánh giá trong môi trường số.
		Phòng học công nghệ cao (diện tích 80- 90 m <sup>2</sup> /phòng)	1	Không gian học tập công nghệ cao tích hợp AI, VR/AR và IoT; phục vụ đào tạo chuyên sâu, nghiên cứu ứng dụng và phát triển năng lực công nghệ.
		Phòng học Robot, drone (diện tích 90- 120 m <sup>2</sup> /phòng)	1	Trang bị robot giáo dục, robot thi đấu và drone lập trình; phục vụ giảng dạy STEM, nghiên cứu ứng dụng, phát triển năng lực công nghệ và thi đấu robotics.
		Nhà thi đấu Robot, drone, KHKT (diện tích 300 - 360 m <sup>2</sup> /phòng)	1	Không gian tổ chức thi đấu, trình diễn và triển khai dự án Robot, Drone và nghiên cứu khoa học kỹ thuật; bố trí sân thi tiêu chuẩn, khu vực bay an toàn và hệ thống âm thanh – trình chiếu phục vụ sự kiện, hội thi trong nước và quốc tế. Ưu tiên bố trí tại tầng 2.
		Phòng Lab học Ngoại ngữ - Khoa học song ngữ (diện tích 65 - 72 m <sup>2</sup> /phòng)	2	Không gian học tập ngoại ngữ, khoa học bằng tiếng Anh và trải nghiệm văn hóa quốc tế; trang bị hệ thống nghe – nói – tương tác, tài nguyên số và học liệu về các nền văn hóa.
		Thư viện (trung tâm học liệu) mở, thân thiện, hiện đại (diện tích 400 -600 m <sup>2</sup> /phòng)	1	Kết hợp giữa nguồn sách truyền thống và tài liệu số. Thư viện mới được định hướng trở thành trung tâm tri thức mở, có kho tài liệu điện tử dùng chung, các bộ sưu tập học liệu số, khu học tập theo nhóm, khu trải nghiệm ứng dụng công nghệ, hệ thống mượn trả tự động, cùng các phòng học cá nhân khép kín có trang bị màn hình thông minh phục vụ nghiên cứu, tự học ngoại ngữ và trao đổi học thuật trực tuyến. Không gian thư viện sẽ được thiết kế linh hoạt với nội thất mô-đun dễ sắp xếp, hình thành các khu chức năng chuyên biệt gồm khu yên tĩnh cho tự học

Nhóm mục tiêu	Mô tả	Yêu cầu về không gian	Số lượng	Ghi chú
				và đọc cá nhân, khu thảo luận mở, đáp ứng nhiều phương thức học tập và nghiên cứu khác nhau của học sinh.
		Kho Media (diện tích khoảng 60m <sup>2</sup> )	1	Khu vực lưu trữ, bảo quản các trang thiết bị đáp ứng tiêu chuẩn.
B. Giáo dục STEM/STEAM và hướng nghiệp	Khám phá/nghiên cứu khoa học	Phòng thí nghiệm chuyên sâu đối với 3 bộ môn Lý - Hoá - Sinh (diện tích 65 - 72 m <sup>2</sup> /phòng)	6	02 phòng/ môn Tổng 06 phòng
		Vườn thực hành gồm 2 khu: Vườn Sinh vật Vườn Khí tượng	1	Vườn Sinh vật - Địa lý 1. Học Địa lý: Mục vườn sinh vật là 1 hệ sinh thái và nghiên cứu quan trắc khí hậu. Do mặt bằng gắn với khu vườn Địa lý - Sinh vật trước đây, vì vậy có thể: + Thiết kế vườn sinh thái, khu học tập ngoài trời (nên giữ lại 600–800m <sup>2</sup> ngoài trời cho: Vườn sinh thái – khí hậu – SDGs, Trạm quan trắc thời tiết mini, Khu học tập địa lý thực địa, Nông nghiệp thông minh (STEM + Địa) + Không gian học tập liên môn gắn với các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs), biến đổi khí hậu - Vườn Khí tượng: diện tích vườn khí tượng bề mặt tiêu chuẩn là 25m x 25m = 625m <sup>2</sup> hoặc tối thiểu 15m x 15m 225m <sup>2</sup> tùy theo loại trạm và địa hình thực tế, đảm bảo khoảng cách an toàn giữa các thiết bị đo. Có thể đặt ở khu vực khác của trường thoáng và trồng hoàn toàn mặt đất. 2. Học Sinh vật: Vườn sinh vật được thiết kế để nghiên cứu, bảo vệ một số loài động, thực vật; nghiên cứu về đa dạng sinh học và tác động của biến đổi khí hậu, thực nghiệm nông nghiệp bền vững thông minh.
		Phòng thực hành liên môn 1: Hóa - Sinh - Thực phẩm (diện tích 100 -110 m <sup>2</sup> /phòng) có vùng khô và vùng ướt riêng biệt	1	Trang bị thiết bị thí nghiệm hóa – sinh và dụng cụ chế biến, kiểm nghiệm thực phẩm; phục vụ dạy học tích hợp, nghiên cứu ứng dụng và phát triển các dự án khoa học về an toàn thực phẩm, sinh học ứng dụng và công nghệ chế biến.

Nhóm mục tiêu	Mô tả	Yêu cầu về không gian	Số lượng	Ghi chú
(for “Made in Vietnam” innovation goals)		Phòng thực hành liên môn 2: Toán - Lý - Công nghệ... (diện tích 82-90 m2/phòng), nên để 90 m2 và khi cần kéo vách ngăn tách thành 2 phòng chuyên sâu	1	Trang bị mô hình và thiết bị thực hành về điện, điện tử, quang học, cơ học và chuyển động; phục vụ dạy học tích hợp, thí nghiệm ứng dụng và phát triển tư duy kỹ thuật theo định hướng STEM.
		Khu vực Thiên văn học (diện tích khoảng 80-100 m2) nên ở tầng cao nhất, có màn hình mái vòm ở trần cao 4-5m, thông ra sân thượng có đặt kính thiên văn . Không có mái vòm thì dùng màn hình cong và thiết bị số khác.	1	Học tập, thực hành và trải nghiệm thiên văn học, phục vụ quan sát thực tế, mô phỏng vũ trụ
	Tư duy thiết kế	Khu Maker Space (diện tích khoảng 120-150 m2). Bố trí theo "dòng chảy" từ sạch đến bẩn, có khu vệ sinh sau thực hành, có hút bụi và điều hòa. Bố trí một trạm AI design, kết nối hiệu quả với khu chế tác thủ công.	1	Khu gia công cơ khí, chế tạo sản phẩm kim loại và đồ mộc có vách kính chắn bụi, cách âm (cắt gọt, hàn, in 3D, tiện, khoan, CNC...)
		Khu chế tác thủ công, thiết kế thời trang, handmade (diện tích khoảng 80 -100 m2). Nên gần khu Maker space, có sự ngăn cách thông minh, tránh ồn và bụi.	1	Trang bị thiết bị may mặc, chế tác và thiết kế ứng dụng; phục vụ giáo dục sáng tạo, mỹ thuật ứng dụng và khởi nghiệp.
		Phòng học nhạc (diện tích 100-120.m2/phòng)	2	Trang bị nhạc cụ, hệ thống âm thanh và thiết bị hỗ trợ luyện tập – hòa tấu; phục vụ giảng dạy âm nhạc, phát triển năng lực biểu diễn và sáng tạo nghệ thuật.

Nhóm mục tiêu	Mô tả	Yêu cầu về không gian	Số lượng	Ghi chú
	Nghệ thuật và nhân văn Ngôn ngữ và văn hóa	Sân khấu biểu diễn (diện tích khoảng 100 - 120 m <sup>2</sup> ) với 30% cho sân khấu, 70% cho khán giả, Sân khấu phải đủ cho một nhóm 5-10hs cùng đứng, rộng 6-8m, sâu 3,5 -5m, cao 0,45-0,6m. Nên dùng sân khấu lắp ghép, khi cần có thể tháo rời để làm triển lãm nhỏ.	1	Không gian tổ chức biểu diễn nghệ thuật, trình diễn sản phẩm học sinh và sự kiện học thuật; trang bị hệ thống âm thanh, ánh sáng, màn hình hiển thị phục vụ hoạt động. Ưu tiên bố trí tại tầng 2.
		Phòng học vẽ (diện tích 90-110 m <sup>2</sup> /phòng)	1	Phục vụ giảng dạy mỹ thuật, thiết kế và phát triển tư duy thẩm mỹ.
	Ứng dụng khoa học, công nghệ và nghệ thuật	Không gian lưu trữ vật liệu và sản phẩm đã làm (diện tích khoảng 60-80 m <sup>2</sup> )	1	Bố trí hệ thống tủ, kệ và kho chuyên dụng để bảo quản vật liệu, dụng cụ và sản phẩm học sinh; đảm bảo an toàn, phân loại khoa học và thuận tiện cho khai thác sử dụng. 60% diện tích cho Vật liệu đầu vào: Gỗ, kim loại, vải, linh kiện điện tử, đất sét... 40% diện tích cho Sản phẩm đầu ra: Các dự án hoàn thiện của học sinh qua các khóa (để trưng bày xoay vòng hoặc làm tư liệu học tập).
		Khu vực triển lãm	1	Không gian trưng bày, giới thiệu sản phẩm nghiên cứu, sáng tạo và dự án liên môn của học sinh; phục vụ hoạt động báo cáo, chia sẻ học thuật và kết nối cộng đồng.
		Phòng hội thảo (Hội trường 200 chỗ)	1	Không gian tổ chức hội thảo khoa học, báo cáo chuyên đề, trình diễn sản phẩm và sự kiện học thuật; trang bị hệ thống âm thanh, ánh sáng, trình chiếu và ghi hình phục vụ hoạt động nghiên cứu, sáng tạo và giao lưu học thuật.
	Giáo dục vì các mục tiêu phát triển bền vững (17 SDGs)	Vườn sinh vật (trong mục B) được thiết kế để bảo vệ một số hệ sinh thái cơ bản và học về đa dạng sinh học, nông nghiệp thông minh, nghiên cứu khí hậu		

Nhóm mục tiêu	Mô tả	Yêu cầu về không gian	Số lượng	Ghi chú
C. Giáo dục phát triển bền vững (for sustainable development)		(diện tích khoảng 600- 800 m <sup>2</sup> ), có thể theo hình bậc thang nổi từ vườn đất lên các tầng theo bậc thang...		
	Hành động vì biến đổi khí hậu	Phòng học thực hành về khoa học sức khỏe (diện tích 80-100 .m <sup>2</sup> /phòng). Khu vực tiếp đón 10% khám lâm sàng 40% diện tích, khu thực hành kỹ năng 30%, khu vực vô trùng và lưu trữ 20% diện tích	1	Thiết kế mô phỏng phòng khám; trang bị mô hình giải phẫu và thiết bị thực hành cơ bản
		<p>Không gian STEM đa ngành – Hệ sinh thái nghề nghiệp (diện tích khoảng 500-650 m<sup>2</sup>). Bao gồm sảnh lớn ở trung tâm 150-200 m<sup>2</sup> ở trung tâm, vệ tinh là khoảng 10 khu trải nghiệm STEM đa lĩnh vực (30-40m<sup>2</sup> x 10</p> <p>Vd: khu gồm, khu nghiên cứu nước, khu ánh sáng và quang học, Khu chuyển động và cơ cấu, khu nông nghiệp công nghệ cao, khu âm thanh và sóng, khu năng lượng tái tạo, khu dệt và sợi, Khu đo lường và AI...</p> <p>Khu trung tâm: Một màn hình cỡ lớn "Sơ đồ môn học- nghề nghiệp", nên có các kệ trưng bày di động có đèn LED</p>	1	Thiết kế theo mô hình không gian mở; ưu tiên bố trí tại tầng 1

Nhóm mục tiêu	Mô tả	Yêu cầu về không gian	Số lượng	Ghi chú
		Nguyên tắc: Mở độc lập, phân khu hướng về sảnh lớn, tập trung nhưng vẫn riêng tư. Có thể bố trí giếng trời ( hoặc trần trung tâm cao thông tầng 2 hoặc 3) đồng thời là không gian sáng tạo lớn nếu cần		
		Phòng nghiên cứu khoa học liên ngành và quản lý không gian STEM mở (diện tích 45-60 m2/phòng) Chức năng: tiếp đón, điều phối, thảo luận nhóm nhỏ	1	Điều phối nghiên cứu khoa học liên ngành và quản lý hoạt động không gian STEM mở; hỗ trợ triển khai dự án, cố vấn học thuật và kết nối hợp tác trong – ngoài nhà trường.
Tổng số lượng:			30	
<p style="text-align: center;">Một số yêu cầu khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ưu tiên các phòng đa năng, có thể linh hoạt chuyển đổi công năng</li> <li>- Bố trí kho học liệu, khu lưu trữ sản phẩm nghiên cứu, phân loại và được bảo quản</li> <li>- Bố trí khu triển lãm – giới thiệu sản phẩm học sinh và hoạt động nghiên cứu, tổ chức hội thảo, triển lãm học thuật, hoạt động học tập trải nghiệm. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phòng GIS &amp; Bản đồ số (GeoLab) (120m<sup>2</sup>)</li> <li>- Bảo đảm hạ tầng công nghệ số đồng bộ (mạng, thiết bị, phần mềm)</li> <li>- Tính toán nhân lực vận hành, khai thác thiết bị sau khi đưa vào sử dụng</li> </ul> </li> <li>- Tất cả các tầng đều có phòng trực riêng dành cho nhân viên, đặc biệt là phòng Lý - Hoá - Sinh và khu vực kho hoá chất</li> </ul>				

## PHỤ LỤC 3B - BẢNG TỔNG HỢP ĐỀ XUẤT TRANG THIẾT BỊ DẠY HỌC

### 1. Tổng hợp kinh phí khái toán, sẽ thẩm định khi triển khai cụ thể (Đơn vị: Triệu đồng)

STT	Tên phòng	Số tiền		Ghi chú
		Nhu cầu đáp ứng	Đề xuất bổ sung	
1	a. Khu vực Tin học cơ bản	6,067.8	1,494.2	
1	b. Khu vực CNTT - Lập trình chuyên sâu	6492	6492	
2	Khu vực Vật lý	13,371.339	12,480.699	
3	Khu vực Hoá học	13,290.318	12,068.811	
4	Khu vực Sinh học	8,820.66	7,887.25	
5	Khu vực Văn - Nghệ thuật - Lịch sử	6,031.18	5,945.16	
6	Khu vực Ngoại ngữ	6,818.8	6,135.45	
7	Phòng Maker Space	2,352.606	2,354.29	
8	a. Khu vực Lab STEM	3,813.33	3,813.33	
8	b. Phòng Khoa học sức khỏe	412.75	412.75	
9	Nhà màng trồng thủy canh	160	160	
10	Phòng Media	1051	1051	
11	Khu vực Vật lý Thiên văn (tòa nhà STEM)	2,946.95	2,946.95	
12	Khu vực Robotics	7653	7653	
13	Khu vực Địa lý + Trạm khí tượng	3,383.103	3,330.23	
14	Phòng Sân khấu - biểu diễn	4,233.3	4,233.3	

STT	Tên phòng	Số tiền		Ghi chú
		Nhu cầu đáp ứng	Đề xuất bổ sung	
15	Phòng Quản trị trường học	17350	17350	(Đã bao gồm hạ tầng công nghệ toàn trường)
16	Khu vực Khảo thí	9685	9685	
17	Phòng Hội thảo chuyên môn 200 chỗ	2042	2042	(Nằm trong tòa nhà STEM)
18	Phòng thiên văn học (nhà C)	3,325.202	0	(Đã được trang bị)
19	Phòng STEM INNOVATION 57	4,363.421	0	(Đã được trang bị)
20	Phòng SAMSUNG	897.088	0	(Đã được trang bị)
21	Khối phòng học và khu vực các phòng HSG	10,363.28	0	(Đã được trang bị)
22	Thư viện truyền thống	219.7	0	(Đã được trang bị)
23	Thư viện mở	200	0	(Đã được trang bị)
24	Phòng Đoàn - Đội	37.6	0	(Đã được trang bị)
25	Phòng y tế	106.5	0	(Đã được trang bị)
26	Phòng giám thị	156.5	0	(Đã được trang bị)
27	Hội trường, phòng nghỉ GV	535.337	0	(Đã được trang bị)
28	Sân chơi, bãi tập, nhà tập đa năng	523.18	0	(Đã được trang bị)
<b>Tổng cộng tiền</b>		<b>136,702.94</b>	<b>107,535.42</b>	

**2. Tổng hợp theo nguồn tiền và giai đoạn đầu tư (Đơn vị: Triệu đồng)**

STT	TÊN PHÒNG	ĐỀ XUẤT BỔ SUNG	NGUỒN TIỀN			GIAI ĐOẠN ĐẦU TƯ		
			QĐ 30	TT39	TCQT	2026 - 2027	2027 - 2030	2030 - 2035
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>107,535.42</b>	<b>2,266.55</b>	<b>9,870.81</b>	<b>95,398.06</b>	<b>59,904.65</b>	<b>47,090.78</b>	<b>540</b>
<b>1</b>	a. Khu vực Tin học cơ bản	1,494.2	165	986	343.2	1,494.2		
	b. Khu vực CNTT - Lập trình chuyên sâu	6492			6492	6492		
<b>2</b>	Khu vực Vật lý	12,480.699	550	3,007.01	8,923.69	12,480.7		
<b>3</b>	Khu vực Hoá học	12,068.811	380.55	2,702.61	8,985.65	8,378.56	3,690.25	
<b>4</b>	Khu vực Sinh học	7,887.25	671	1,127.15	6,089.1	3,618.25	4269	
<b>5</b>	Khu vực Văn - Nghệ thuật - Lịch sử	5,945.16	330	1,672.36	3,942.8	5,945.16		
<b>6</b>	Khu vực Ngoại ngữ	6,135.45	90	187.85	5,857.6	5,968.5	166.96	
<b>7</b>	Phòng Maker Space	2,354.29		186.6	2,167.69	42.1	2,312.19	
<b>8</b>	a. Khu vực Lab STEM	3,813.33			3,813.33		3,813.33	

STT	TÊN PHÒNG	ĐỀ XUẤT BỔ SUNG	NGUỒN TIỀN			GIAI ĐOẠN ĐẦU TƯ		
			QĐ 30	TT39	TCQT	2026 - 2027	2027 - 2030	2030 - 2035
	b. Phòng Khoa học sức khỏe	412.75			412.75		412.75	
9	Nhà màng trồng thủy canh	160			160		160	
10	Phòng Media	1051			1051	1051		
11	Khu vực Vật lý Thiên văn (tòa STEM)	2,946.95			2,946.95	2,946.95		
12	Khu vực Robotics	7653			7653	7653		
13	Khu vực Địa lý + Trạm khí tượng	3,330.23	80	1.23	3249	1,484.23	1306	540
14	Phòng Sân khấu - biểu diễn	4,233.3			4,233.3		4,233.3	
15	Phòng Quản trị trường học	17350			17350	2350	15000	
16	Khu vực Khảo thí	9685			9685		9685	
17	Phòng Hội thảo chuyên môn 200 chỗ	2042			2042		2042	

STT	TÊN PHÒNG	ĐỀ XUẤT BỔ SUNG	NGUỒN TIỀN			GIAI ĐOẠN ĐẦU TƯ		
			QĐ 30	TT39	TCQT	2026 - 2027	2027 - 2030	2030 - 2035
18	Phòng thiên văn học (nhà C)	0						
19	Phòng STEM INNOVATION 57	0						
20	Phòng SAMSUNG	0						
21	Khối phòng học và khu vực các phòng HSG	0						
22	Thư viện truyền thống	0						
23	Thư viện mở	0						
24	Phòng Đoàn - Đội	0						
25	Phòng y tế	0						
26	Phòng giám thị	0						
27	Hội trường, phòng nghỉ GV	0						
28	Sân chơi, bãi tập, nhà tập đa năng	0						

**Ghi chú:** Danh mục thiết bị cho mô hình đào tạo STEM/ STEAM đã được các tổ chuyên môn xây dựng với các hạng mục chi tiết.

## PHỤ LỤC 4 - MÔ TẢ HỆ SINH THÁI QUẢN TRỊ SỐ

STT	Tên Hạng mục	Mục đích sử dụng
I	NHÓM QUẢN TRỊ CỐT LÕI (ERP CORE)	
1	Hệ thống Quản lý Nhân sự	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm công thông minh: Tự động đối soát dữ liệu từ máy chấm công FaceID với Lịch báo giảng/Thời khóa biểu. (Ví dụ: Giáo viên có tiết dạy nhưng không check-in -&gt; Cảnh báo).</li> <li>- Quản lý Hợp đồng &amp; Bảo hiểm</li> <li>- Cổng thông tin nhân sự (Portal): Nhân viên tự xem thông tin cá nhân, tự đăng ký nghỉ phép,... trên Web hoặc App điện thoại.B12</li> <li>- Đánh giá Thi đua: Số hóa các tiêu chí thi đua (Giáo viên dạy giỏi, Chủ nhiệm giỏi) để tự động xếp loại cuối kỳ."</li> </ul>
2	Hệ thống Quản lý Tài chính	
3	Hệ thống Quản lý Tài sản & Thiết bị	<p>Bao gồm phần mềm và thiết bị kiểm kê (máy quét mã vạch/QR/RFID). Quản lý vòng đời bảo trì cho hàng ngàn thiết bị trong trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thiết bị dạy học: Theo dõi mượn/trả thiết bị (máy chiếu, hóa chất thí nghiệm).</li> <li>- Bảo trì bảo dưỡng: Cảnh báo lịch bảo dưỡng điều hòa, máy tính.</li> <li>- Kiểm kê: Quét mã QR dán trên tài sản để kiểm kê nhanh.</li> </ul>
II	NHÓM HỌC TẬP & ĐÀO TẠO (ACADEMIC)	
4	Hệ thống LMS (E-Learning)	<p>Xây dựng Private Cloud LMS (Server riêng) để chịu tải nhiều HS thi cùng lúc. Mua bản quyền nội dung số, tích hợp AI chống gian lận thi cử.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức lớp học ảo, giao bài tập, kho học liệu số, thi trắc nghiệm online (chịu tải cao).</li> <li>- Ngân hàng đề thi ma trận: Giáo viên nhập câu hỏi, hệ thống tự trộn đề theo cấu trúc (Nhận biết - Thông hiểu - Vận dụng) để tạo ra hàng nghìn mã đề khác nhau cho 4000 HS.</li> <li>- Công nghệ chống gian lận (AI Proctoring): Khi thi online, hệ thống giám sát việc chuyển tab, nhận diện khuôn mặt người thi, khóa trình duyệt (Lockdown Browser).</li> <li>- Kho học liệu số dùng chung (Digital Repository): Số hóa bài giảng của giáo viên giỏi để học sinh toàn trường có thể tham khảo (Video, Slide, E-book).</li> </ul>
5	Phần mềm Xếp Thời khóa biểu	<p>Module xếp TKB thông minh (AI), tự động đồng bộ lịch dạy sang chấm công và lịch học sang App phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tự động xếp TKB tránh trùng tiết.</li> <li>- Xử lý các ràng buộc phức tạp (Giáo viên thỉnh giảng, phòng học bộ môn, ...).</li> </ul>

STT	Tên Hạng mục	Mục đích sử dụng
6	Hệ thống Website & Cổng thông tin	<p>Xây dựng Cổng thông tin (Portal) &amp; App thương hiệu riêng (White-label App) trên iOS/Android cho Phụ huynh/Học sinh. Hệ thống tuyển sinh trực tuyến (E-Admission).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích hợp tra cứu điểm, tuyển sinh trực tuyến, thư viện ảnh, tin tức hoạt động.</li> <li>- Tuyển sinh trực tuyến (E-Admission): Cho phép nộp hồ sơ, mua hồ sơ online, thanh toán lệ phí thi qua QR Code.</li> <li>- Tra cứu cá nhân hóa: Mỗi học sinh có tài khoản riêng để xem: Điểm số, Lịch thi, Học phí công nợ, Lịch sử mượn sách thư viện.</li> </ul>
III	NHÓM IOT & TRƯỜNG HỌC THÔNG MINH	Bao gồm chi phí thiết bị phần cứng
7	Hệ thống Điểm danh & Nề nếp	<p>Đầu tư lớn nhất: Hệ thống Camera AI FaceID khắp trường (Cổng, hành lang), Barrier kiểm soát ra vào, Kiosk tra cứu thông tin. Server xử lý AI tại chỗ (Edge Computing).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân luồng dữ liệu:</li> <li>+ Tại cổng trường: FaceID để kiểm soát an ninh (người lạ/học sinh), gửi thông báo "Đã đến trường" cho phụ huynh.</li> <li>+ Tại lớp học: Điểm danh từng tiết (Giáo viên dùng App tích vào sơ đồ lớp) để phát hiện học sinh trốn tiết giữa giờ.</li> <li>- Hệ thống "Thẻ phạt/Sao đỏ" điện tử: Đội cờ đỏ/Giám thị dùng máy tính bảng chấm điểm nề nếp (đồng phục, vệ sinh). Điểm trừ được cập nhật realtime lên bảng xếp hạng thi đua của các lớp.</li> <li>- Báo cáo, tổng hợp</li> </ul>
8	Quản lý Thư viện Số (Smart Lib)	<p>Đầu tư cổng từ an ninh, trạm mượn trả sách tự động (Self-service Kiosk), số hóa tài liệu, mua bản quyền sách điện tử.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý mượn trả sách (dùng thẻ từ/mã vạch HS).</li> <li>- Thư viện điện tử: Đọc sách PDF/Ebook bản quyền online.</li> <li>- Kết nối với cổng thông tin để tra cứu sách.</li> </ul>
9	Hệ thống Y tế học đường	<p>Số hóa hồ sơ sức khỏe, kết nối với thiết bị đo chiều cao/cân nặng tự động đẩy dữ liệu về phần mềm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lưu trữ hồ sơ sức khỏe 4000 HS.</li> <li>- Theo dõi tiêm chủng, các bệnh lý nền, bảo hiểm y tế.</li> <li>- Báo cáo thống kê tình trạng sức khỏe (cận thị, dinh dưỡng).</li> </ul>
IV	HẠ TẦNG & DỰ PHÒNG	

<b>STT</b>	<b>Tên Hạng mục</b>	<b>Mục đích sử dụng</b>
10	Trục tích hợp dữ liệu (ESB)	"Trái tim" của hệ thống: Giúp 9 phần mềm trên "nói chuyện" được với nhau, tránh rời rạc dữ liệu. Xây dựng Data Warehouse báo cáo BI (Business Intelligence).
11	Dự phòng phí & Đào tạo	Chi phí đào tạo chuyên giao công nghệ, vận hành thử nghiệm, dự phòng rủi ro trượt giá/phát sinh.
12	Hệ thống tường lửa và bảo mật	Sử dụng các dòng như FortiGate hoặc Palo Alto để hỗ trợ phân tích traffic ứng dụng và ngăn chặn xâm nhập (IPS/IDS).
13	Bản quyền phần mềm	Để cập nhật các mẫu mã độc và hỗ trợ kỹ thuật
14	Core Switch	Thiết bị quản lý tập trung
15	Access Switch	Đặt tại các tầng, khu nhà Loại 48 – port (có PoE cho wifi, camera)
16	Hệ thống wifi (Access Points)	Dòng chuyên dụng, mỗi phòng 1 thiết bị và khu vực chung

## PHỤ LỤC 5 - KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ MÔ HÌNH TRƯỜNG HỌC

### 1. Xu hướng giáo dục tài năng và năng khiếu trên thế giới

Giáo dục tài năng trên thế giới đang trải qua một cuộc chuyển mình sâu sắc, dịch chuyển từ các mô hình tinh hoa, tập trung vào tuyển chọn sang các cách tiếp cận bao trùm, linh hoạt và lấy con người làm trung tâm. Sự thay đổi này không chỉ diễn ra ở cấp độ chính sách mà còn ở nền tảng triết lý, phản ánh một nhận thức ngày càng nhân văn hơn về bản chất của tài năng và mục đích của giáo dục.

Nghiên cứu của Lo và Porath (2017) đã hệ thống hóa quá trình này qua ba giai đoạn chuyển đổi hệ quan điểm chính trong lịch sử giáo dục tài năng, giúp làm rõ các xu hướng đang diễn ra trên toàn cầu.

*Ba hệ quan điểm trong lịch sử giáo dục tài năng (dựa trên Lo & Porath)*

Hệ quan điểm	Triết lý nền tảng	Thuật ngữ phổ biến	Trọng tâm	Mục đích
Giải mã (Demystification)	Chủ nghĩa thực chứng (Positivism)	Thiên tài (Genius), Thần đồng (Prodigy)	Di truyền, bẩm sinh	Khám phá khoa học về các hiện tượng tài năng đặc biệt.
Nhận diện (Identification)	Chủ nghĩa hậu thực chứng (Postpositivism)	Năng khiếu (Gifted)	Khả năng đo lường	Sàng lọc, tuyển chọn và xếp loại học sinh để đưa vào các chương trình đặc biệt.
Tương tác (Transaction)	Chủ nghĩa hệ thống (Systemism)	Năng lực cao (Advanced), Khả năng tốt hơn (More able)	Tính điều kiện, sự tương tác	Coi tài năng là một mục tiêu sự phạm mà mọi cá nhân đều có thể đạt được thông qua môi trường hỗ trợ.

Xu hướng hiện nay đang nghiêng về Hệ quan điểm tương tác. Thay vì nhìn nhận tài năng như một thuộc tính cố định, có sẵn để phát hiện, các nhà giáo dục hiện đại coi đó là kết quả của một quá trình tương tác phức hợp giữa tiềm năng cá nhân và một môi trường nuôi dưỡng phù hợp. Triết lý này nhấn mạnh rằng mọi học sinh đều có tiềm năng phát triển, và vai trò của giáo dục là tạo ra những "hệ sinh thái" học tập phong phú, đa dạng để mỗi cá nhân có thể phát triển theo cách riêng.

Từ sự chuyển dịch triết lý này, một loạt xu hướng cụ thể đang định hình nền giáo dục tài năng toàn cầu:

Từ tinh hoa đến bao trùm (From Elite to Inclusive): Các mô hình trường chuyên, lớp chọn biệt lập đang dần được thay thế hoặc bổ sung bằng các phương pháp hỗ trợ tài năng ngay trong lớp học chính khóa.

Đa dạng hóa khái niệm tài năng: Quan niệm về tài năng không còn giới hạn trong lĩnh vực học thuật truyền thống mà còn bao gồm nghệ thuật, thể thao, kỹ năng lãnh đạo, tư duy sáng tạo và trí tuệ cảm xúc - xã hội.

Cá nhân hóa lộ trình học tập: Các phương pháp sư phạm hiện đại như dạy học phân hóa, học tập dựa trên dự án, và học tập truy vấn trở thành công cụ cốt lõi.

Chú trọng phát triển toàn diện: Giáo dục trí tuệ cảm xúc - xã hội (Social-Emotional Learning - SEL), bồi dưỡng đạo đức, trách nhiệm công dân và kỹ năng mềm ngày càng được tích hợp sâu rộng.

Đổi mới trong kiểm tra, đánh giá: Có một sự dịch chuyển rõ rệt từ đánh giá tổng kết sang đánh giá quá trình, sử dụng hồ sơ năng lực, sản phẩm dự án, tự đánh giá và đánh giá đồng cấp.

Tích hợp liên ngành: Giáo dục tài năng hiện đại phá bỏ ranh giới giữa các môn học đơn lẻ, hướng tới cách tiếp cận liên ngành từ STEM sang STEAM.

Những xu hướng này cho thấy thế giới đang hướng tới một nền giáo dục tài năng nhân văn hơn, nơi mỗi đứa trẻ được nhìn nhận như một cá thể độc đáo với những tiềm năng riêng.

## **2. Kinh nghiệm một số nước trên thế giới**

### **2.1. Kinh nghiệm Châu Á**

#### ***2.1.1. Nhật Bản - Mô hình Super Science High School và Super Global High School***

##### *a) Bối cảnh và triết lý cải cách*

Mặc dù giáo dục Nhật Bản luôn được đánh giá cao về tính kỷ luật và kiến thức nền tảng, nhưng hệ thống truyền thống dần bộc lộ sự thiếu hụt trong việc phát triển năng lực nghiên cứu sáng tạo và tư duy phản biện quốc tế. Để giải quyết vấn đề này, Nhật Bản phát triển các mô hình trường chuyên biệt đóng vai trò hỗ trợ và dẫn dắt đổi mới.

##### *b) Mô hình Trường Trung học Khoa học Siêu việt (Super Science High School - SSH)*

Được chỉ đạo bởi Bộ Giáo dục (MEXT) và Cơ quan Khoa học & Công nghệ (JST), SSH tập trung vào việc bồi dưỡng các nhà lãnh đạo tương lai trong lĩnh vực khoa học và công nghệ. Đặc điểm cốt lõi bao gồm:

Học tập qua nghiên cứu (*Inquiry-based Learning*): Học sinh thực hiện các dự án nghiên cứu thực thụ dưới sự hướng dẫn của giáo sư đại học và chuyên gia từ các tập đoàn lớn như Sony, Toyota.

Hỗ trợ tài chính: Chính phủ cấp ngân sách hàng chục triệu Yên mỗi năm để trang bị phòng thí nghiệm hiện đại và tổ chức thực địa quốc tế.

##### *c) Mô hình trường trung học siêu toàn cầu (Super Global High School - SGH)*

SGH được thiết kế để hình thành những nhà lãnh đạo toàn cầu có khả năng giải quyết các vấn đề xã hội và kinh doanh ở cấp độ quốc tế. Học sinh SGH thực hiện các nghiên cứu đa ngành và nghiên cứu thực địa cả trong và ngoài nước, chú trọng khả năng giao tiếp, tư duy phản biện và nhận thức về các vấn đề xã hội toàn cầu.

#### *d) Mô hình tích hợp SSH và SGH*

Xu hướng tiên tiến là các trường triển khai song song cả hai mô hình, coi khoa học công nghệ và năng lực toàn cầu là hai trụ cột hỗ trợ. Ví dụ Trường Trung học Takatsuki (Osaka) kết hợp nghiên cứu khoa học sự sống với các vấn đề xã hội toàn cầu, tổ chức các khóa học trực tuyến với Đại học Stanford, nghiên cứu thực địa tại Palau và Đài Loan.

### **2.1.2. Hàn Quốc - Korea Science Academy và các trường Jasa-go**

#### *a) Mô hình trường Chuyên Khoa học (Science High Schools)*

Korea Science Academy (KSA) là trường trung học quốc gia duy nhất dành cho học sinh năng khiếu khoa học, liên kết chặt chẽ với KAIST. Đặc điểm nổi bật:

Hệ thống tín chỉ: KSA áp dụng khoảng 127-144 tín chỉ, cân bằng giữa nhân văn (52-60 tín chỉ) và khoa học (67-76 tín chỉ).

Nghiên cứu và Giáo dục (*R&E*): Học sinh tiến hành nghiên cứu thực tế cùng các giáo sư đại học, hoàn thành dự án nghiên cứu nhóm nhỏ và bài luận tốt nghiệp.

Seoul Science High School (SSHS) tập trung mạnh vào lý thuyết và các kỳ thi Olympic quốc tế, thường xuyên đóng góp toàn bộ thành viên cho đội tuyển Olympic Toán học và Vật lý quốc tế.

#### *b) Mô hình trường trung học tư thực tự chủ (Jasa-go)*

Minjok Academy (KLA) được ví như "Harvard của Hàn Quốc", kết hợp giáo dục truyền thống Hàn Quốc (học sinh mặc Hanbok, thực hiện nghi thức cổ) với phương pháp học tập phương Tây. Hana Academy Seoul (HAS) nổi bật với chế độ "1 người 2 môn năng khiếu": mỗi học sinh bắt buộc thành thạo ít nhất một nhạc cụ/nghệ thuật và một môn thể thao, hệ thống tín chỉ linh hoạt với hơn 100 môn học.

### **2.1.3. Singapore - NUS High School of Math and Science**

#### *a) Bối cảnh và lịch sử phát triển*

Hệ thống giáo dục Singapore đã trải qua bốn giai đoạn chiến lược: Survival-driven, Efficiency-driven, Ability-driven và Values-driven. Chương trình giáo dục tài năng (GEP) ra đời năm 1984, và từ 2013 đến nay, giai đoạn Values-driven nhấn mạnh phát triển con người toàn diện, giảm phân hóa cứng nhắc.

#### *b) Mô hình NUS High School*

NUS High School of Math and Science được thành lập năm 2005, trực thuộc Đại học Quốc gia Singapore. Đặc điểm nổi bật:

Chương trình 6 năm tích hợp, cấp bằng NUS High School Diploma được các đại học hàng đầu thế giới công nhận.

Toán học và Khoa học tăng tốc: Học sinh học ở mức độ vượt chuẩn phổ thông, nhiều nội dung tiệm cận chuẩn trình độ đại học từ sớm.

Nghiên cứu khoa học là trụ cột: Tất cả học sinh phải hoàn thành Dự án Nghiên cứu hoặc thực tập tại các phòng thí nghiệm dưới sự hướng dẫn của giảng viên NUS.

Phương pháp giảng dạy xoay quanh học tập dựa trên truy vấn (*inquiry-based learning*) và học tập dựa trên nghiên cứu (*research-based learning*).

#### **2.1.4. Trung Quốc - Trường Trung học Thanh Hoa và Kiến Bình**

Nền giáo dục Trung Quốc đang chuyển đổi với mục tiêu chiến lược trở thành "Cường quốc giáo dục" vào năm 2035, chuyển dịch mạnh sang "Giáo dục tố chất" chú trọng phát triển toàn diện học sinh trên 5 phương diện: Đức, Trí, Thể, Mỹ và Lao động.

*a) Mô hình trường học kiểu mẫu - trường rung học trực thuộc Đại học Thanh Hoa*

Hành động "Thành chí" (Chengzhi): Chương trình cốt lõi nhằm bồi dưỡng nhân tài, nuôi dưỡng hoài bão và ý chí cho học sinh.

Lấy thể thao để rèn luyện con người: Trường đặc biệt coi trọng phát triển thể chất, rèn luyện ý chí.

Tiên phong về Công nghệ và AI: Thành lập các Lớp thực nghiệm trí tuệ nhân tạo, tổ chức trại hè khoa học sáng tạo.

*b) Mô hình Thực nghiệm đổi mới - trường trung học Kiến Bình (Thượng Hải)*

Đổi mới chương trình học: Trường đầu tiên tại Trung Quốc thực hiện "Dạy học phân tầng" và tích hợp STEAM vào chương trình chính khóa.

Số hóa quản trị: Sử dụng dữ liệu lớn (Big Data) để phân tích hành vi học tập và tâm lý học sinh.

Hệ thống câu lạc bộ phong phú: Cho phép học sinh tự chủ phát triển năng khiếu cá nhân.

#### **2.2. Kinh nghiệm từ Bắc Mỹ (Hoa Kỳ)**

Giáo dục học sinh tài năng tại Hoa Kỳ được hình thành trong bối cảnh hệ thống quản lý giáo dục phi tập trung, không có một mô hình trường chuyên thống nhất trên toàn quốc mà là một phổ các mô hình đa dạng.

*a) Khung chính sách và triết lý tiếp cận*

Đạo luật mỗi học sinh đều thành công (Every Student Succeeds Act - ESSA, 2015) khuyến khích các bang nhận diện và hỗ trợ học sinh có năng lực vượt trội. Tài năng được hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm sáng tạo, nghệ thuật, lãnh đạo và các năng lực chuyên biệt.

*b) Trường Công Lập tuyển chọn chuyên biệt - The Bronx High School of Science*

Thành lập năm 1938, Bronx Science là hình mẫu của mô hình trường chuyên STEM. Tuyển sinh thông qua kỳ thi SHSAT cạnh tranh nhất bậc phổ thông Hoa Kỳ. Trường cung cấp 28 khóa học AP và hơn 20 khóa học sau AP, với chương trình nghiên cứu khoa học nơi học sinh làm việc với cố vấn học thuật. Cựu học sinh đã giành được 9 giải Nobel, 9 giải Pulitzer.

*c) Trường Trung Học Tinh Hoa Độc Lập - Phillips Exeter Academy*

Thành lập năm 1781, Phillips Exeter nổi tiếng với Phương pháp Harkness: dạy và học diễn ra quanh bàn lớn hình bầu dục, nơi 12 học sinh và một giáo viên cùng thảo

luận, đối thoại và đồng kiến tạo tri thức. Triết lý "Non sibi" (Không chỉ vì bản thân mình) hướng đến đào tạo những nhà lãnh đạo tri thức và công dân toàn cầu.

## **2.3. Kinh nghiệm từ Châu Âu**

### **2.3.1. Vương quốc Anh - Eton College**

Eton College được Vua Henry VI sáng lập năm 1440, là trường nội trú nam sinh truyền thống lâu đời và danh giá nhất Vương quốc Anh. Trường đào tạo nhiều Thủ tướng Anh, hoàng tử và các nhà lãnh đạo toàn cầu. Quy mô khoảng 1.300 học sinh tuổi 13-18, học phí khoảng 50.000 bảng Anh/năm nhưng có hệ thống học bổng toàn diện.

Eton duy trì chuẩn mực học thuật nghiêm ngặt với chương trình A-Level hoặc Pre-U cung cấp tới 28 môn học. Hệ thống "House" tạo cộng đồng nhỏ, mỗi House có khoảng 50 học sinh với House Master chịu trách nhiệm hướng dẫn. Trường có Bảo tàng với hơn 3.000 hiện vật lịch sử, thư viện hơn 50.000 đầu sách.

Bài học từ Vương quốc Anh: Giá trị truyền thống được số hóa và tích hợp vào chương trình học. Phát triển toàn diện (học thuật - thể thao - nghệ thuật - lãnh đạo) là nền tảng đào tạo nhà lãnh đạo.

### **2.3.2. Đức - Gymnasium và mạng lưới MINT-EC**

Gymnasium là mô hình trường trung học học thuật truyền thống của Đức, tồn tại từ thế kỷ 16. Học sinh học liên thông 7-8 năm (từ lớp 5 hoặc 7 đến lớp 12 hoặc 13) và thi Abitur mở cửa vào đại học.

MINT-EC (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik - Excellence Center) là mạng lưới các trường STEM xuất sắc do Siemens Stiftung hỗ trợ. Các trường phải đáp ứng tiêu chí nghiêm ngặt về chương trình STEM, phòng thí nghiệm, hoạt động nghiên cứu học sinh và hợp tác với đại học-doanh nghiệp.

Bài học từ Đức: Mô hình liên thông dài hạn tạo sự ổn định và liên tục. Mạng lưới trường excellence theo chủ đề giúp chia sẻ tài nguyên, kinh nghiệm và nâng cao chất lượng tập thể.

## **2.4. Kinh nghiệm từ Châu Đại Dương**

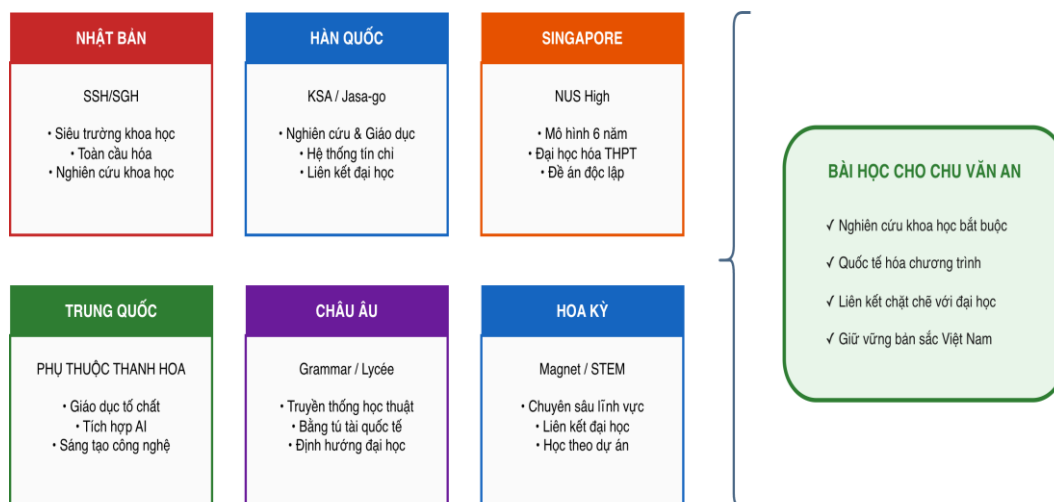
### **Australia - James Ruse Agricultural High School**

James Ruse Agricultural High School là trường selective công lập hàng đầu New South Wales, Australia, thành lập năm 1956. Trường liên tục đứng đầu bang về kết quả HSC, quy mô khoảng 950 học sinh từ lớp 7 đến 12, 97% học sinh có nguồn gốc không nói tiếng Anh tại gia đình, cho thấy tính đa dạng và công bằng tiếp cận cao.

Tuyển sinh vào lớp 7 thông qua Selective High Schools Test do NSW Department of Education tổ chức. Chương trình theo NSW Curriculum với tốc độ và độ sâu cao hơn. Văn hóa học tập cạnh tranh lành mạnh, hỗ trợ lẫn nhau - "We rise together".

Bài học từ Australia: Mô hình selective school công lập chứng minh chất lượng cao và đa dạng có thể cùng tồn tại. Tuyển sinh minh bạch và công bằng dựa trên năng lực, không phân biệt xuất thân.

## KINH NGHIỆM QUỐC TẾ: CÁC MÔ HÌNH TRƯỜNG CHUYÊN TIÊU BIỂU



Mỗi mô hình quốc tế đóng góp bài học riêng cho việc phát triển Trường THPT Chuyên Chu Văn An theo chuẩn quốc tế

*Hình 2: Kinh nghiệm quốc tế - Các mô hình trường tinh hoa tiêu biểu*

## PHỤ LỤC 6 - KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG QUỐC TẾ CIS

### 1. Tổng quan về Kiểm định CIS (Hội đồng các Trường Quốc tế - Council of International Schools)

#### 1.1. Giới thiệu về Kiểm định CIS

CIS (Hội đồng các Trường Quốc tế) là một tổ chức toàn cầu, cung cấp quy trình kiểm định nghiêm ngặt cho các trường học từ bậc mầm non đến đại học trên thế giới.

CIS sử dụng Khung Kiểm định Quốc tế (CIS International Accreditation Framework) để đánh giá toàn diện một trường học theo bộ tiêu chuẩn quốc tế nghiêm ngặt, bao gồm các lĩnh vực chính như sau:

Lĩnh vực kiểm định	Trọng tâm đánh giá
1. Mục tiêu và Định hướng	Sứ mệnh, tầm nhìn, giá trị cốt lõi và quá trình ra quyết định của Nhà trường.
2. Quản trị và Lãnh đạo	Hiệu quả quản lý, chính sách nhân sự, và cam kết cải tiến liên tục.
3. An toàn và Hạnh phúc Học sinh	Đảm bảo môi trường học tập an toàn, thân thiện, và toàn diện (bao gồm bảo vệ trẻ em, bảo vệ sức khỏe tinh thần và thể chất).
4. Chương trình Đào tạo	Chất lượng thiết kế chương trình, tính mạch lạc xuyên suốt các cấp học, và sự phù hợp với mục tiêu của Nhà trường.
5. Dạy và Học	Chất lượng giảng dạy, phương pháp sư phạm, đánh giá học sinh và kết quả học tập.
6. Công dân toàn cầu	Sự phát triển của học sinh thành công dân toàn cầu có năng lực liên văn hóa (Intercultural Competence) và trách nhiệm xã hội.
7. Nguồn lực hỗ trợ	Cơ sở vật chất, công nghệ, thư viện, dịch vụ tài chính và các nguồn lực hỗ trợ khác.

#### 1.2. Lợi ích của việc trở thành trường thành viên của Hội đồng CIS

##### - Đối với công tác bảo vệ và đảm bảo an toàn cho trẻ em:

+ Nâng cao khả năng nhận diện dấu hiệu và quản lý rủi ro liên quan đến việc lạm dụng trẻ em.

+ Xây dựng và hoàn thiện chính sách, quy trình để bảo vệ trẻ em hiệu quả hơn.

+ Nâng cao chất lượng tuyển dụng, đào tạo để đảm bảo nhân sự đáp ứng tiêu chuẩn an toàn cao.

##### - Đối với khía cạnh đảm bảo sức khỏe tinh thần và phúc lợi toàn diện:

+ Tiếp cận các nguồn lực chuyên môn để xây dựng văn hóa an toàn và hỗ trợ trong Nhà trường.

+ Trao quyền cho học sinh biết cách thiết lập ranh giới và hiểu về sự đồng thuận.

+ Tạo ra các không gian học tập và làm việc hòa nhập, tôn trọng văn hóa cho mọi thành viên trong Nhà trường.

**- Đối với công tác hướng nghiệp và tư vấn Đại học:**

+ Thiết lập mạng lưới kết nối với các chuyên gia tuyển sinh từ các trường đại học thành viên CIS trên toàn thế giới.

+ Hỗ trợ học sinh tối đa để đạt được kết quả tuyển sinh quốc tế tốt nhất.

**- Đối với công tác hỗ trợ chuyển tiếp Đại học:**

+ Cải thiện trải nghiệm cho học sinh khi chuyển từ THPT lên Đại học.

+ Nắm bắt sự khác biệt về nhu cầu giữa sinh viên quốc tế và sinh viên bản xứ.

+ Phối hợp chặt chẽ với cha mẹ học sinh và trường đại học để quá trình chuyển tiếp diễn ra suôn sẻ.

**2. Quy trình tiến hành (tổng thời gian tiến hành: 3 – 5 năm)**

**2.1. Giai đoạn 1: Ứng tuyển và tự đánh giá ban đầu**

**2.1.1. Đăng ký và trở thành thành viên**

- Nhà trường nộp hồ sơ xin gia nhập cộng đồng CIS, thể hiện cam kết thực hiện các tiêu chuẩn quốc tế và triết lý của CIS.

- CIS xem xét hồ sơ trước khi bắt đầu quy trình kiểm định chính thức.

**2.1.2. Phân tích hiện trạng**

- CIS thực hiện chuyến thăm ban đầu (hoặc họp trực tuyến) để đánh giá mức độ sẵn sàng của Nhà trường và thảo luận về các yêu cầu cơ bản.

- Nhà trường cần thực hiện Tự đánh giá ban đầu dựa trên các tiêu chuẩn tối thiểu (ví dụ: các yêu cầu về an toàn và phúc lợi học sinh, tư cách pháp lý...).

**2.1.3. Đánh giá về an toàn và phúc lợi học sinh**

- Nhà trường chứng minh năng lực đáp ứng mọi yêu cầu nền tảng, đặc biệt tập trung vào an toàn và phúc lợi học sinh.

- Chuyên gia CIS đánh giá và xác nhận về an toàn và phúc lợi học sinh trước khi chuyển sang Giai đoạn 2.

**2.2. Giai đoạn 2: Tự đánh giá toàn diện kéo dài 12-18 tháng**

**2.2.1. Thành lập Ban Chỉ đạo**

Nhà trường thành lập Ban chỉ đạo tự đánh giá bao gồm đại diện Ban Giám hiệu, giáo viên, nhân viên, cha mẹ học sinh và học sinh (tùy cấp học).

**2.2.2. Đào tạo và thẩm định tiêu chuẩn**

- CIS cung cấp khóa đào tạo cho Ban chỉ đạo về quy trình tự đánh giá và cách áp dụng Khung kiểm định quốc tế (CIS International Accreditation Framework).

- Nhà trường tiến hành xem xét, phân tích, thu thập dữ liệu và đánh giá toàn diện hoạt động của mình dựa trên các tiêu chuẩn của CIS như đề cập tại mục 1.1.

**2.2.3. Viết Báo cáo tự đánh giá**

Kết quả của quá trình phân tích được tổng hợp thành một báo cáo chi tiết, bao gồm:

- Phân tích điểm mạnh và điểm cần cải thiện cho từng tiêu chuẩn.

- Minh chứng cho từng tiêu chí.

- Kế hoạch Cải tiến Chiến lược của nhà trường.

### **2.3. Giai đoạn 3: Đánh giá ngoài**

#### **2.3.1. Chuẩn bị cho công tác đánh giá ngoài**

- Nhà trường gửi Báo cáo Tự đánh giá cho CIS.

- CIS thành lập Đoàn Đánh giá gồm các nhà giáo dục giàu kinh nghiệm từ các trường quốc tế khác trên thế giới.

#### **2.3.2. Tiến hành đánh giá ngoài**

- Đoàn đánh giá dành từ 05 đến 07 ngày tại Nhà trường để xác thực và bổ sung cho Báo cáo Tự đánh giá.

Các hoạt động chính bao gồm:

+ Quan sát lớp học

+ Phỏng vấn sâu với các bên liên quan (lãnh đạo, giáo viên, nhân viên, học sinh, cha mẹ học sinh)

+ Kiểm tra tài liệu, hồ sơ, cơ sở vật chất (đặc biệt là các vấn đề về an toàn và phúc lợi).

#### **2.3.3. Báo cáo đánh giá ngoài**

Đoàn đánh giá ngoài sẽ trình một báo cáo chính thức lên Hội đồng Kiểm định CIS, trong đó nêu rõ mức độ tuân thủ của trường đối với các tiêu chuẩn CIS, cùng với những khuyến nghị cụ thể.

### **2.4. Giai đoạn 4: Công nhận và Duy trì**

#### **2.4.1. Quyết định Công nhận**

- Hội đồng Kiểm định CIS xem xét Báo cáo Tự đánh giá và Báo cáo Đánh giá ngoài.

- Nếu trường đáp ứng tất cả các yêu cầu và tiêu chuẩn, CIS sẽ cấp Chứng nhận Kiểm định Quốc tế.

#### **2.4.2. Chu kỳ Công nhận và Báo cáo giữa kỳ**

- Chứng nhận CIS lần đầu thường có hiệu lực trong 05 năm.

- Nhà Trường phải nộp Báo cáo giữa kỳ cho CIS sau khoảng 2,5 năm để chứng minh rằng Nhà trường vẫn đang tuân thủ các tiêu chuẩn và đang thực hiện các Kế hoạch cải tiến chiến lược đã cam kết.

#### **2.4.3. Tái kiểm định**

- Trước khi chứng nhận 5 năm hết hạn, trường phải bắt đầu lại quy trình Tự đánh giá và Đánh giá ngoài để được tái kiểm định.

## PHỤ LỤC 7 - TỔNG HỢP DỰ TOÁN ĐỀ ÁN

(Giai đoạn 2026 – 2035)

### 1. Căn cứ xác định dự toán

- Căn cứ mục tiêu, quan điểm, tầm nhìn và các định hướng phát triển của Đề án xây dựng Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam trở thành trường chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế;

- Căn cứ yêu cầu nâng cao chất lượng đào tạo mũi nhọn, phát triển giáo dục STEM/STEAM, tăng cường năng lực nghiên cứu khoa học học sinh, hội nhập quốc tế và từng bước thực hiện kiểm định chất lượng theo chuẩn quốc tế (CIS);

- Căn cứ nhu cầu bảo đảm nguồn lực tài chính để triển khai đồng bộ các nội dung của Đề án trong giai đoạn 2026 – 2035 theo lộ trình đã xác định.

### 2. Phạm vi – Quy mô đầu tư

- Đối tượng: trường THPT chuyên Hà Nội - Amsterdam

- Quy mô tham chiếu khái toán: 77 lớp (3,000 học sinh, 150 giáo viên)

- Thời gian thực hiện: Giai đoạn 2026 – 2035

### 3. Các hạng mục đầu tư theo nhóm

#### *Nhóm 1. Chi phí đầu tư cơ sở vật chất và hạ tầng công nghệ*

Cải tạo cơ sở vật chất (phần xây dựng, cải tạo)

Trang thiết bị cho các phòng LAB AI, STEM, Maker Space, các phòng thí nghiệm chuyên môn)

Hạ tầng số toàn trường (mạng LAN/Wi-fi, internet, firewall, hệ thống mạng lõi...)

Phân giai đoạn các hạng mục 2+3:

Giai đoạn 2026 - 2027: 59.904.650.000

Giai đoạn 2027 - 2030: 47.090.780.000

Giai đoạn 2030 - 2035: 540.000.000

#### *Nhóm 2. Đầu tư đội ngũ*

Mời chuyên gia giảng dạy

Tập huấn CBQL, giáo viên

#### *Nhóm 3. Chi thường xuyên vận hành*

Bảo trì, sửa chữa thiết bị

Tổ chức các hoạt động giáo dục, nghiên cứu khoa học

#### *Nhóm 4. Hợp tác và phát triển, thẩm định*

Hợp tác quốc tế, liên kết đào tạo

Thẩm định chất lượng CIS

### 4. Tổng hợp khái toán

Dự toán dưới đây là khung khái toán theo quy mô tham chiếu; khi lập dự toán chính thức sẽ chốt theo khảo sát hiện trạng và báo giá/định mức hiện hành

<b>Nhóm hạng mục</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Khái toán</b> (Đơn vị: Tỷ đồng)	<b>Ghi chú</b>
Nhóm 1. Chi phí đầu tư cơ sở vật chất, hạ tầng công nghệ	1, Cải tạo cơ sở vật chất (phần xây dựng, cải tạo)	150	Dự toán
	2. Trang thiết bị cho các phòng LAB AI, STEM, Maker Space, các phòng thí nghiệm chuyên môn, khu vực khảo thí, phòng quản trị (đã bao gồm đầu tư hạ tầng số toàn trường)	107,5	Phụ lục 3B
	<b>TỔNG NHÓM 1</b>	<b>257,5</b>	
Nhóm 2. Đầu tư đội ngũ	1. Mời chuyên gia	17	Thực tế 600,000/tiết, 2.850 tiết/năm
	2. Tập huấn CBQL/GV	2	
	<b>TỔNG NHÓM 2</b>	<b>19</b>	
Nhóm 3. Chi thường xuyên vận hành	1. Bảo trì, sửa chữa thiết bị	18	
	2. Chi các hoạt động giáo dục	6	
	<b>TỔNG NHÓM 3</b>	<b>24</b>	
Nhóm 4. Hợp tác và phát triển, thẩm định	1. Hợp tác và phát triển	20	
	2. Thẩm định CIS	1	
	<b>TỔNG NHÓM 4</b>	<b>21</b>	
Dự phòng và phát sinh	Triển khai kiểm thử nghiệm thu, dự phòng rủi ro (8%)		
<b>TỔNG CỘNG:</b>		<b>321,5</b>	

## **PHỤ LỤC 8 - XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT VÀ CƠ CHẾ NGÂN SÁCH BẢO ĐẢM CHI PHÍ ĐÀO TẠO ĐỐI VỚI MÔ HÌNH LỚP CHUYÊN TIỆM CẬN CHUẨN QUỐC TẾ**

Các nội dung trong Phụ lục này mang tính chất đề xuất, làm cơ sở để xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật và phương án bảo đảm kinh phí, trình cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt theo quy định.

Phạm vi áp dụng: Khối chương trình chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế (lớp 10 tuyển mới).

Thời gian áp dụng định mức: từ năm học 2026-2027 đến hết năm học 2029-2030 (có điều chỉnh phù hợp với điều kiện và các quy định mới).

### **I. CƠ SỞ XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC**

Việc xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật và xác định học phí của Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam được thực hiện trên cơ sở các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành:

Nghị định 60/2021/NĐ-CP ngày 21/6/2021 của Chính phủ về cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập và Nghị định 111/2025/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 60/2021/NĐ-CP ngày 21/6/2021 quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập.

Nghị định 81/2021/NĐ-CP ngày 27/8/2021 của Chính phủ về cơ chế thu, quản lý học phí; Nghị định 97/2023/NĐ-CP sửa đổi bổ sung; Nghị định số 238/2025/NĐ-CP ngày 03/9/2025 quy định về chính sách học phí, miễn, giảm, hỗ trợ học phí, hỗ trợ chi phí học tập và giá dịch vụ trong lĩnh vực giáo dục, đào tạo.

Thông tư 14/2024/TT-BGDĐT ngày 31/10/2024 hướng dẫn xây dựng và ban hành định mức kinh tế – kỹ thuật trong lĩnh vực giáo dục.

Thông tư 05/2025/TT-BGDĐT ngày 07/3/2025 về quy định chế độ làm việc đối với giáo viên phổ thông, dự bị đại học.

Thông tư 20/2023/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 10 năm 2023 hướng dẫn về vị trí việc làm, cơ cấu viên chức theo chức danh nghề nghiệp và định mức số lượng người làm việc trong các cơ sở giáo dục phổ thông và các trường chuyên biệt công lập.

Các quy định hiện hành về quản lý tài sản công, tiền lương và cơ chế tự chủ đơn vị sự nghiệp.

Ngoài ra, việc xây dựng định mức còn dựa trên:

Số liệu tài chính và chi phí đào tạo của nhà trường trong 03 năm gần nhất.

Cơ cấu chương trình đào tạo hiện hành và định hướng phát triển chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế.

Quy mô tuyển sinh mới và sĩ số lớp học dự kiến (tối đa 30 học sinh/lớp).

### **II. MỤC TIÊU XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC**

Việc xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật nhằm đạt các mục tiêu sau:

- Xác định đầy đủ chi phí đào tạo theo nguyên tắc tính đúng, tính đủ, làm cơ sở bảo đảm chất lượng triển khai chương trình giáo dục tiệm cận chuẩn quốc tế;

- Làm căn cứ xây dựng phương án ngân sách bảo đảm chi phí đào tạo giai đoạn 2026–2030, phù hợp với lộ trình triển khai Đề án và khả năng cân đối ngân sách của Thành phố;

- Bảo đảm cân đối tài chính trong điều kiện tăng cường tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập gắn với vai trò chủ đạo của ngân sách nhà nước;

- Tạo nguồn lực để nâng cao chất lượng giáo dục, phát triển chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế, tăng cường năng lực đội ngũ và điều kiện dạy học;

- Bảo đảm tính công khai, minh bạch, hiệu quả trong quản lý và sử dụng nguồn lực, đồng thời tạo cơ sở cho việc thẩm định, phê duyệt và tổ chức thực hiện theo quy định của pháp luật.

### **III. QUY MÔ ĐÀO TẠO VÀ CƠ CẤU**

Sĩ số tiêu chuẩn: 30 học sinh/lớp.

Việc xác định sĩ số này nhằm:

- Bảo đảm chất lượng dạy học theo định hướng cá thể hóa, tăng cường tương tác giữa giáo viên và học sinh;

- Phù hợp với mô hình lớp chuyên chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu triển khai chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế;

- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc tổ chức dạy học theo hướng phát triển năng lực, nghiên cứu khoa học và các hoạt động học thuật chuyên sâu;

- Tương thích với quy mô lớp học của các chương trình giáo dục tiên tiến, làm cơ sở so sánh, tham chiếu trong quá trình xây dựng định mức.

Quy mô lớp học là đơn vị cơ sở để tính toán chi phí đào tạo, xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật và tổ chức các hoạt động giáo dục của Nhà trường.

### **IV. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG**

Định mức kinh tế - kỹ thuật được xây dựng theo phương pháp kết hợp, bảo đảm phản ánh sát thực tiễn hoạt động của nhà trường và phù hợp với định hướng phát triển chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế, cụ thể như sau:

**1. Phương pháp thống kê thực tế:** Tổng hợp, phân tích số liệu chi phí đào tạo của nhà trường trong 03 năm gần nhất, bao gồm:

- Chi lương và các khoản phụ cấp;

- Chi chuyên môn;

- Chi quản lý;

- Chi khấu hao tài sản;

- Chi cho các hoạt động đặc thù của nhà trường.

**2. Phương pháp chuẩn hóa:** Áp dụng các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo về định mức giờ dạy, vị trí việc làm, cơ cấu viên chức và các tiêu chuẩn liên quan nhằm chuẩn hóa các yếu tố đầu vào của quá trình đào tạo.

**3. Phương pháp so sánh, tham chiếu:** Thực hiện so sánh với các mô hình tương đồng, bao gồm:

- Các trường trung học phổ thông chuyên;

- Các cơ sở giáo dục công lập tự chủ;
- Các mô hình đào tạo song bằng đã triển khai;
- Một số chương trình giáo dục quốc tế trên địa bàn Hà Nội.

Việc tham chiếu nhằm xác định mức độ gia tăng chi phí và yêu cầu đầu tư phù hợp với định hướng tiệm cận chuẩn quốc tế.

#### **4. Phương pháp dự báo**

Thực hiện dự báo chi phí đào tạo trong giai đoạn triển khai Đề án trên cơ sở các yếu tố:

- Biến động chính sách tiền lương;
- Chỉ số giá tiêu dùng (CPI) và giá các yếu tố đầu vào;
- Nhu cầu đầu tư trang thiết bị, học liệu và hạ tầng công nghệ;
- Lộ trình phát triển chương trình giáo dục tiệm cận chuẩn quốc tế.

Kết quả dự báo là cơ sở để xác định nhu cầu nguồn lực và xây dựng phương án bảo đảm kinh phí phù hợp với từng giai đoạn.

### **V. CƠ CẤU CHI PHÍ CẤU THÀNH ĐỊNH MỨC**

Chi phí đào tạo được chia thành các nhóm:

#### **1. Chi phí nhân sự:**

Lương giáo viên

Phụ cấp

Lương quản lý

Nhân viên hỗ trợ

Thu nhập tăng thêm

Đây là cấu phần chiếm tỷ trọng lớn nhất trong tổng chi phí đào tạo.

#### **2. Chi phí chuyên môn:**

Học liệu

Thí nghiệm

Hoạt động trải nghiệm

CLB

Nghiên cứu khoa học của học sinh

#### **3. Chi phí cơ sở vật chất**

Khấu hao phòng học

Thiết bị công nghệ

Bảo trì

#### **4. Chi phí quản lý**

Hành chính

CNTT

Kiểm định

Đảm bảo chất lượng

## 5. Quỹ phát triển

Tuân thủ theo Nghị định số 60/2021/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập và các quy định hiện hành có liên quan.

## VI. ĐỊNH MỨC CHI PHÍ ĐÀO TẠO BÌNH QUÂN

Trên cơ sở tổng hợp số liệu tài chính của nhà trường trong 03 năm gần nhất và quy mô sĩ số 30 học sinh/lớp, định mức chi phí đào tạo bình quân được dự kiến xác định theo nguyên tắc tính đúng, tính đủ các yếu tố cấu thành.

Chi phí đào tạo bình quân một lớp/năm học được xác định theo công thức:

***Chi phí đào tạo bình quân = Chi phí nhân sự + Chi phí chuyên môn + Chi phí quản lý + Chi phí khấu hao + Quỹ phát triển***

Kết quả tính toán cho thấy chi phí đào tạo có xu hướng tăng do các yếu tố:

- Điều chỉnh chính sách tiền lương;
- Tăng chi phí công nghệ và học liệu;
- Mở rộng chương trình đào tạo nâng cao;
- Tăng đầu tư trang thiết bị và điều kiện dạy học.

Kết quả xác định định mức chi phí đào tạo bình quân là cơ sở phục vụ xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật và phương án bảo đảm kinh phí.

## VII. PHƯƠNG ÁN XÁC ĐỊNH CHI PHÍ ĐÀO TẠO VÀ BẢO ĐẢM NGUỒN LỰC

### 1. Nguyên tắc

Chi phí đào tạo đối với các lớp chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế được dự kiến xác định theo các nguyên tắc:

- Phù hợp với định mức kinh tế - kỹ thuật và yêu cầu chất lượng của chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế;
- Bảo đảm phản ánh đầy đủ các yếu tố chi phí cấu thành theo nguyên tắc tính đúng, tính đủ;
- Gắn với cơ chế tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập, đồng thời bảo đảm vai trò chủ đạo của ngân sách nhà nước trong việc cung ứng dịch vụ giáo dục công;
- Thực hiện theo lộ trình phù hợp với tiến độ triển khai Đề án và khả năng cân đối ngân sách của Thành phố.

### 2. Phương pháp xác định chi phí đào tạo

Việc xác định chi phí đào tạo cho mô hình lớp chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế được thực hiện theo phương pháp:

***Chi phí đào tạo = Chi phí chương trình giáo dục phổ thông chuyên hiện hành + Chi phí tăng thêm do chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế***

Trong đó:

- Chi phí chương trình hiện hành được xác định từ số liệu tài chính của nhà trường trong 03 năm gần nhất;

- Chi phí tăng thêm được xác định từ yêu cầu mở rộng chương trình, bao gồm: tăng thời lượng giảng dạy, phát triển học liệu, tổ chức hoạt động học thuật, nâng cao chất lượng đội ngũ và tăng cường ứng dụng công nghệ;

- Kết quả triển khai mô hình song bằng được sử dụng làm cơ sở tham chiếu để xác định mức độ gia tăng chi phí, không áp dụng nguyên trạng.

Chi phí đào tạo được tính theo năm học (09 tháng), phù hợp với thực tiễn tổ chức dạy học của nhà trường.

### **3. Kết quả xác định chi phí đào tạo**

Trên cơ sở số liệu thực tế trong 03 năm gần nhất:

- Chi phí đào tạo chương trình giáo dục phổ thông chuyên hiện hành khoảng 20–22 triệu đồng/học sinh/năm;

- Chi phí đào tạo chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế dự kiến khoảng 45–48 triệu đồng/học sinh/năm, tương đương 2,1–2,2 lần so với chương trình hiện hành.

Mức chênh lệch chi phí chủ yếu do:

- Tăng thời lượng và cường độ học tập;
- Phát triển chương trình và học liệu theo định hướng quốc tế;
- Tăng chi phí cho hoạt động học thuật, nghiên cứu khoa học;
- Tăng chi phí đội ngũ giáo viên, chuyên gia;
- Tăng đầu tư trang thiết bị, công nghệ và điều kiện dạy học.

### **4. Phương án bảo đảm nguồn lực**

Trên cơ sở định mức chi phí đã xác định, ngân sách nhà nước được định hướng là nguồn lực chủ đạo để bảo đảm chi phí đào tạo đối với chương trình giáo dục chính khóa của Nhà trường.

Việc bố trí kinh phí thực hiện được triển khai theo lộ trình, phù hợp với tiến độ thực hiện Đề án và khả năng cân đối ngân sách của Thành phố trong từng giai đoạn.

Các nguồn lực hợp pháp khác (nếu có) được huy động để bổ trợ cho các hoạt động giáo dục nâng cao, trên nguyên tắc:

- Tự nguyện;
- Công khai, minh bạch;
- Không làm phát sinh nghĩa vụ tài chính bắt buộc đối với học sinh.

## **VIII. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG**

Việc áp dụng mức học phí và lộ trình điều chỉnh học phí dự kiến có các tác động:

### **1. Tác động tích cực**

Việc triển khai cơ chế bảo đảm chi phí đào tạo theo định mức kinh tế - kỹ thuật dự kiến mang lại các tác động tích cực sau:

- Bảo đảm nguồn lực tài chính ổn định cho Nhà trường trong việc triển khai chương trình giáo dục tiệm cận chuẩn quốc tế;

- Nâng cao chất lượng giáo dục theo lộ trình, gắn với yêu cầu phát triển chương trình và chuẩn đầu ra;

- Tạo điều kiện thu hút, phát triển đội ngũ giáo viên có trình độ cao, đáp ứng yêu cầu đổi mới dạy học;

- Tăng cường năng lực tổ chức các hoạt động học thuật, nghiên cứu khoa học và hợp tác quốc tế;

- Góp phần khẳng định vai trò của trường chuyên công lập trong phát hiện, bồi dưỡng học sinh năng khiếu, hướng tới chuẩn quốc tế.

## **2. Tác động cần lưu ý**

Bên cạnh các tác động tích cực, việc triển khai Đề án cũng đặt ra một số yêu cầu cần lưu ý:

- Yêu cầu cao về công tác quản lý, phân bổ và sử dụng hiệu quả nguồn lực tài chính;

- Đòi hỏi tăng cường công khai, minh bạch và trách nhiệm giải trình trong quản lý tài chính;

- Áp lực trong việc duy trì chất lượng đào tạo tương xứng với mức đầu tư và kỳ vọng của xã hội;

- Yêu cầu phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan quản lý trong việc bố trí và kiểm soát nguồn lực thực hiện Đề án.

## **IX. CƠ CHẾ QUẢN LÝ VÀ SỬ DỤNG NGUỒN LỰC**

Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam được phát triển theo định hướng trường chuyên công lập tiệm cận chuẩn quốc tế, trong đó ngân sách nhà nước giữ vai trò chủ đạo trong bảo đảm kinh phí đào tạo đối với chương trình giáo dục chính khóa.

Trên cơ sở định mức kinh tế - kỹ thuật sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt, Nhà trường thực hiện phân bổ và sử dụng nguồn lực theo các nguyên tắc sau:

*Thứ nhất*, ưu tiên chi cho hoạt động giảng dạy và nâng cao chất lượng đội ngũ giáo viên, bảo đảm đủ nguồn lực để triển khai chương trình đào tạo theo định hướng tiệm cận chuẩn quốc tế;

*Thứ hai*, tăng cường đầu tư cho học liệu, thiết bị và hoạt động học thuật nhằm nâng cao năng lực ngoại ngữ, năng lực nghiên cứu và năng lực sáng tạo của học sinh;

*Thứ ba*, bảo đảm kinh phí duy trì cơ sở vật chất, hệ thống công nghệ thông tin và môi trường học tập an toàn, hiện đại;

*Thứ tư*, trích lập quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp theo quy định để tái đầu tư, nâng cao chất lượng đào tạo.

Việc quản lý và sử dụng nguồn lực được thực hiện theo nguyên tắc công khai, minh bạch, hiệu quả và gắn với trách nhiệm giải trình, đồng thời chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý nhà nước theo quy định.

## **X. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

Sau khi định mức kinh tế - kỹ thuật và phương án bảo đảm kinh phí được cấp có thẩm quyền phê duyệt, Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam tổ chức triển khai thực hiện theo lộ trình như sau:

- **Giai đoạn năm học 2026-2027:** Triển khai thực hiện sau khi định mức được cấp có thẩm quyền phê duyệt đối với lớp 10 chương trình tiệm cận chuẩn quốc tế; Rà

soát, kiện toàn tổ chức bộ máy, phân công nhiệm vụ và điều chỉnh kế hoạch tài chính phù hợp với mô hình triển khai;

- **Giai đoạn 2027–2028 đến 2029–2030:** Mở rộng áp dụng định mức đối với các khối lớp tiếp theo theo lộ trình được phê duyệt; Tiếp tục hoàn thiện cơ sở vật chất, phát triển đội ngũ giáo viên và nâng cao chất lượng chương trình đào tạo; Thực hiện rà soát định kỳ, kịp thời điều chỉnh định mức và phương án sử dụng nguồn lực khi cần thiết.

Nhà trường chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện, quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn lực được giao; thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về kết quả triển khai và tình hình tài chính với cơ quan quản lý theo quy định.

## **XI. ĐÁNH GIÁ TÍNH KHẢ THI**

Định mức kinh tế - kỹ thuật của Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam giai đoạn 2026–2030 được xây dựng trên cơ sở số liệu tài chính thực tế của nhà trường, phù hợp với quy mô đào tạo, đặc thù chương trình và định hướng phát triển tiệm cận chuẩn quốc tế, do đó có tính khả thi cao trong tổ chức thực hiện.

Phương án xác định chi phí đào tạo và cơ chế bảo đảm nguồn lực gắn với lộ trình triển khai Đề án, phù hợp với khả năng cân đối ngân sách của Thành phố, đồng thời bảo đảm điều kiện duy trì và nâng cao chất lượng giáo dục.

Việc duy trì sĩ số 30 học sinh/lớp góp phần tối ưu hóa tổ chức dạy học, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực và tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai các hoạt động giáo dục theo định hướng cá thể hóa, phát triển năng lực toàn diện của học sinh.

Bên cạnh đó, việc xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật theo nguyên tắc tính đúng, tính đủ, gắn với yêu cầu thực tiễn của nhà trường và tham chiếu các mô hình đào tạo tiên tiến, tạo cơ sở vững chắc để tổ chức triển khai Đề án một cách ổn định, hiệu quả và bền vững.

## **XII. KIẾN NGHỊ**

Để triển khai Đề án bảo đảm đúng quy định và tính khả thi, Sở Giáo dục và Đào tạo kính trình Ủy ban nhân dân Thành phố xem xét:

- Phê duyệt Đề án xây dựng Trường THPT chuyên Hà Nội – Amsterdam trở thành trường chuyên tiệm cận chuẩn quốc tế làm cơ sở triển khai các nội dung tiếp theo;

- Chấp thuận chủ trương giao Sở Giáo dục và Đào tạo chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính và các cơ quan liên quan xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật và phương án bảo đảm kinh phí đào tạo, trình cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt theo quy định;

- Chỉ đạo các sở, ngành liên quan phối hợp trong quá trình xây dựng, thẩm định và triển khai thực hiện định mức kinh tế - kỹ thuật, bảo đảm phù hợp với khả năng cân đối ngân sách và tiến độ thực hiện Đề án;

- Cho phép điều chỉnh, hoàn thiện định mức kinh tế - kỹ thuật trong quá trình triển khai khi có thay đổi về chính sách tiền lương hoặc các yếu tố chi phí đầu vào theo quy định của pháp luật.

Việc xem xét, chấp thuận các nội dung nêu trên là cơ sở để tổ chức triển khai Đề án một cách đồng bộ, bảo đảm hiệu quả và tính bền vững.